

تاثیر آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر انگیزش پیشرفت دانش آموزان

فاطمه زلکی نژاد^۱، علیرضا حیدرئی^۲

^۱ فارغ التحصیل دانشگاه آزاد اسلامی ، واحد اهواز

^۲ دانشگاه آزاد اسلامی ، واحد اهواز

نویسنده مسئول:

فاطمه زلکی نژاد

مجله علمی پژوهش در روانشناسی، علوم تربیتی و علوم اجتماعی (سال ششم)
شماره ۲۱ / پاییز ۱۳۹۹ / ص ۲۶-۱۵

چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر انگیزش دانش آموزان دختر پایه ششم ناحیه یک شهر اهواز در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ بود. به همین منظور ۶۰ نفر از دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی انتخاب و به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ابزار این پژوهش عبارت بود از پرسشنامه انگیزه پیشرفت هرمانس. طرح پژوهش تجربی از نوع پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل بود. در ابتدا پیش آزمون از هر دو گروه گرفته شد و سپس گروه آزمایش ۱۲ جلسه آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی را داشتند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از تحلیل کوواریانس یک متغیری (انکوا) نشان داد که آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر انگیزش پیشرفت در سطح $\alpha=0.05$ تاثیر مثبت و معنی دار دارد، که در ادامه به صورت دقیق تر به این تاثیرات می پردازیم.

واژه های کلیدی: راهبردهای یادگیری ، مطالعه فراشناختی، انگیزش پیشرفت.

مقدمه

راهبردهای شناختی و فراشناختی تدابیری هستند که به یادگیری و یادآوری کمک خواهند کرد. هر چند این راهبردها قابل یادگیری هستند ولی بعضی از یادگیرندگان از عهده یادگیری آن بر نمی آیند و لازم است در این زمینه آموزش ببینند [۱].

اصطلاح فراشناخت^۱ به دانش ما درباره فرایندهای شناختی خودمان و چگونگی استفاده بهینه از آنها برای رسیدن به هدفهای یادگیری گفته می شود. به سخن دیگر، فراشناخت دانش یا آگاهی فرد از نظام شناختی خود او یا دانستن درباره دانستن است [۲، ۳]. دانش فراشناختی ما را یاری می دهد تا به هنگام یادگیری و دانستن امور، پیشرفت خود را در نظر بگیریم. هم چنین این دانش به ما کمک می کند تا با ارزیابی تلاش های خود، میزان تسلط خود بر مطالبی که خواندیم را بسنجیم [۲].

انگیزش تحصیلی یکی از عوامل مهم بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است [۴]. انگیزش تحصیلی به انگیزه ها، نیازها و عواملی گفته می شود که باعث حضور یک فرد در محیط آموزشی و کسب یک مدرک تحصیلی می شود [۵].

یکی از زمینه های گسترده تفکر که در سالهای اخیر از سوی پژوهشگران و متخصصان برنامه ریزی درسی بسیار مورد توجه قرار گرفته توانایی دانش آموزان در نظارت و کنترل تفکر خودشان در ارتباط با تکالیف شناختی است. نظارت و کنترل فرایندهای شناختی شخص توسط خودش مهارتهای پیچیده ای هستند. مجموعه چنین مهارتهایی را مهارتهای فراشناختی می نامند [۶].

در نظام پردازش اطلاعات، راهبردهای شناختی به ما کمک می کنند تا اطلاعات جدید را با اطلاعات قبلی ترکیب و در حافظه بلند مدت ذخیره کنیم. راهبردهای شناختی و فراشناختی با هم به کار می آیند. راهبردهای شناختی ابزار لازم و ضروری برای یادگیری محتوا و متن درس است و راهبردهای فراشناختی نظارت و جهت خاص را برای استفاده از آنها فراهم می سازد. به عبارت دیگر، دانش آموزان می توانند برای استفاده بیشتر از راهبردهای شناختی مختلف آموزش ببینند، ولی اگر مهارتهای اساسی و ضروری فراشناخت را نداشته باشند تا به آنها در تشخیص استفاده از هر راهبرد در موقعیت خاص خود و نیز لزوم تغییر بعضی از آنها کمک کند، یادگیرندگان موفق نخواهند شد [۷].

روان شناسان شناختی معتقدند، فقدان یا کمبود دانش یادگیرندگان درباره توجه و عوامل تاثیر گذار بر آن، مهمتر و اساسی تر از فقدان یا کمبود دانش آن ها در مورد مطالب درسی است. به عبارت دیگر، چنانچه فراگیران، اطلاعاتی درباره توجه و سایر عوامل تسهیل کننده یادگیری داشته باشند و مهارتهایی در این زمینه کسب کنند، یادگیری دروس مختلف نیز برای آن ها آسان خواهد شد. در این شرایط، نگرانی معلمان درباره بی توجهی دانش آموزان و مشکلات یادگیری آن ها نیز کاهش می یابد. این دانش آموزان می توانند مهارتهای فراشناختی را در خانه و مدرسه برای بهبود یادگیری خود به کار گیرند. شناخت پردازش اطلاعات مخصوصا برای معلمانی که با مشکل توجه دانش آموزان سر و کار دارند مفید است. بنا بر این اولین اقدام معلم موفق، جلب توجه دانش آموزان در انتخاب موضوعات مهم است. او می تواند این کار را با کمک کردن به دانش آموزان در انتخاب موضوعات مهم انجام دهد، آن ها را برای توجه کردن به موضوعات درسی بر انگیزاند، از پراکندگی حواس آنها بکاهد و مهارتهایی را به آنها آموزش دهد تا توجه آنها را بر یادگیری و موقعیت یادگیری متمرکز کنند [۷].

در فرصتهای یادگیری بعد از عوامل ژنتیکی و محیطی، عامل انگیزش در بهبود عملکرد دانش آموزان بسیار موثر است. از آنجا که عوامل وراثتی تغییر ناپذیرند و همیشه امکان بهبود شرایط محیطی فراهم نیست، لذا با افزایش انگیزه می توان به موفقیت دست یافت. شناسایی مفهوم انگیزش^۲ و آگاهی از انگیزه های مختلف و تاثیر آنها بر فرایند یادگیری دانش آموزان به معلم کمک می کند تا در طرح و اجرای برنامه های آموزشی خود روش های بهتری را به کار بندد. اصطلاح انگیزش را می توان به عنوان عامل نیرو دهنده، هدایت کننده و نگه دارنده رفتار تعریف کرد [۲].

انگیزش مهمترین شرط یادگیری است. علاقه به یادگیری محصول عواملی است که به شخصیت و توانایی دانش آموز، ویژگی های تکالیف، مشوقها و سایر عوامل محیطی مربوط است. دانش آموزان با انگیزه به راحتی شناخته می شوند. آنها به یادگیری اشتیاق داشته علاقه مند، کنجکاو، سختکوش و جدی هستند. این دانش آموزان به راحتی موانع و مشکلات را از پیش پای خود بر می دارند، زمان بیشتری برای مطالعه و انجام تکالیف مدرسه صرف می کنند، مطالب بیشتری می آموزند و پس از پایان دوره ی دبیرستان به تحصیلات ادامه می دهند [۷، ۸]. به طور کلی انگیزش، سطح انرژی و فعالیت افراد را افزایش می دهد، آن ها را به طرف اهداف خاصی جهت داده و فعالیتهای ویژه ای را موجب می شود [۹].

انگیزش مانند آمادگی ذهنی یا رفتارهای ورودی یک پیش نیاز یادگیری به حساب می آید و تاثیر آن بر یادگیری کاملا آشکار است. یکی از سازه هایی که روان شناسان برای تبیین پیشرفت افراد از آن استفاده نموده اند، انگیزش پیشرفت است. گنج^۱ و بر لاینر^۲ (۱۹۹۲) انگیزه

^۱-Metacognition^۲-motivation

پیشرفت را به صورت یک میل یا علاقه به موفقیت در یک زمینه فعالیت خاص تعریف کرده‌اند. طبق پژوهش‌های انجام شده، افراد دارای انگیزه پیشرفت زیاد در انجام کارها و از جمله یادگیری، بر افرادی که از این انگیزه بی‌بهره‌اند پیشی می‌گیرند [۱۰].

محمدید (به نقل از یوسفی، قاسمی و فیروز نیا) معتقد است انگیزش تحصیلی یکی از ملزومات یادگیری به حساب می‌آید و چیزی است که به رفتار شدت و جهت می‌بخشد و در حفظ و تداوم آن به یادگیرنده کمک می‌کند. با این انگیزه افراد، تحرک لازم را برای به پایان رساندن موفقیت آمیز یک تکلیف رسیدن به هدف، یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی در کار خود دنبال می‌کنند تا بالاخره بتوانند موفقیت لازم را در امر یادگیری و پیشرفت تحصیلی کسب کنند [۱۱].

در واقع مدرسه یک موقعیت آموزشی رسمی است و فراگیران برای اینکه در این موقعیت به موفقیت دست یابند باید یادگیری موثر داشته باشند و کلید یادگیری موثر هم داشتن انگیزه است.

اما با این وجود از جمله مشکلات نظام آموزشی در سراسر جهان، کاهش انگیزه به تحصیل است که در پژوهش‌های بسیاری مورد بررسی قرار گرفته است. داچن میلی (۱۹۹۳) می‌گوید ۳۴ درصد از فراگیران دختر و ۵۶ درصد از فراگیران پسر در مورد اینکه خواندن یک سرگرمی دوست داشتنی است مخالف یا شدیداً مخالف هستند. هاریس و هدجز (۱۹۹۵) هم بیان داشته‌اند که بی‌انگیزگی در بین فراگیران به صورت یک اپیدمی نامحسوس و نامرئی در آمده است. فلمینگ و کاتفرید (۲۰۰۱) و بحرانی (۱۳۸۴) هم در پژوهش‌های خویش که به بررسی انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان در طول زمان پرداخته بودند، دریافتند که سطح انگیزش در طول زمان رو به کاهش است. (به نقل از محمدی درویش بقال) [۱۲].

اعمال روش‌های سنتی تدریس در آموزش و پرورش و کنترل دانش‌آموزان و یک طرفه بودن تدریس از سوی معلم اغلب منجر به کاهش انگیزه دانش‌آموزان می‌شود. در چنین شرایطی معلم تاکید دارد که دانش‌آموزان باید دروسی را بیاموزند، در صورتی که بهتر است معلمان به جز تاکید بر مواردی که دانش‌آموزان باید یاد بگیرند چگونگی یادگرفتن را هم به دانش‌آموزان آموزش دهند. در چنین شرایطی می‌توان با ارائه شیوه نوین و به کار بردن راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی در جهت بهبود انگیزه دانش‌آموزان گام مهمی برداشت. بنا بر نظر پالینکسار^۲ و براون^۴ (به نقل از دائمی)، بسیاری از مشکلات یادگیری و انتقال ناشی از فقدان مهارت‌ها و راهبردهای فراشناختی است [۱۳]. بنابراین لازم است دانش‌آموزان در زمینه مهارت‌هایی از قبیل نظم دهی، نظارت بر خود، برنامه‌ریزی و تعیین هدف آموزش لازم را ببینند تا بر راهبردهای شناختی تعمیم یافته‌ای مسلط گردند تا پایه یادگیری‌های جدید گردد.

هدف از انجام این پژوهش تاثیر آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر افزایش انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان بوده است. پژوهش‌های بسیاری بیانگر اهمیت انگیزش و ارتباط مثبت و معنادار آن با موفقیت تحصیلی بوده اند. نتایج پژوهش‌های مک کلد و همکاران نشان می‌دهد گروه دارای انگیزه پیشرفت زیاد در عملکردهای خود از گروه دارای انگیزه پیشرفت کم پیشی گرفته و جلو افتاده اند [۱۴]. همچنین اتکینسون و راینر (۱۹۷۴) که دریافتند یادگیرندگان برخوردار از انگیزه پیشرفت بالا، در قیاس با یادگیرندگان دارای انگیزش پیشرفت پایین، از خود پشتکار و جدیت بیشتری در انجام تکالیف بروز می‌دهند و در آزمون‌ها و امتحانات عملکرد بهتری دارند. پژوهش هونگ و همکاران با عنوان اثر دستورالعمل صریح و روشن فراشناخت و انگیزه در عملکرد خلاق نشان داد که رابطه معناداری بین راهبردهای یادگیری و فعالیت‌های فراشناختی وجود دارد [۱۵].

در تحقیقی که توسط لایت بادی (به نقل از عطار خامنه) انجام شد تاثیر حالات رفتاری و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان در میزان کشش آنها به سمت موفقیت تحصیلی مورد بررسی و کنکاش قرار گرفت. بر طبق این گزارش بین انگیزش پیشرفت و موفقیت تحصیلی رابطه معنی دار وجود دارد [۱۶].

نتایج پژوهش افرادی چون توبا و دنیس (به نقل از محمد درویش بقال) هم نشان داده اند که خودگردانی و عامل های آن با خودکارآمدی همبستگی مثبت و معنادار دارد و چنانچه می دانیم کارآمدی کلید انگیزش است [۱۲].

کاهرمان و سونگر (به نقل از طاهریان) مطرح کردند اگر دانش‌آموزان به خاطر یادگیری و فهمیدن مطالعه کنند، در کل فرایند یادگیری، تمایل به استفاده از راهبردهای فراشناختی در حدی بالا دارند که انگیزش یادگیری را در آنها افزایش می دهد [۱۷]. ملکیان، نریمانی و همکاران نیز در پژوهشی دریافتند از بین راهبردهای فراشناختی، راهبرد برنامه ریزی، کنترل و نظارت بیشترین نقش را در انگیزش پیشرفت دارند [۱۸]. رضایی در بررسی رابطه بین حافظه فعال، انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان سال سوم متوسطه به این نتایج دست یافت که بین حافظه فعال و انگیزش پیشرفت و همچنین انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی رابطه معنا دار وجود دارد [۱۹].

^۱-Gage^۲-Berliner^۳-Palinscar^۴-Brown

در پژوهشی که مهقانی و همکاران در جامعه آماری دانش‌آموزان پسر دارای اختلال یادگیری در پایه چهارم، پنجم و ششم ابتدایی سال ۹۸-۱۳۹۷ شهر بیرجند انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که می‌توان از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی برای افزایش یادگیری و انگیزه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال بهره برد [۲۰]. در تحقیقی دیگر که محمدعلی سپهوندی و همکاران بر روی دانش‌آموزان دختر دوره دبیرستان شهر اصفهان انجام دادند نشان داد که مداخلات مبتنی بر آموزش تکنیک‌های فراشناختی در جهت افزایش انگیزش پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر تاثیر معناداری دارد [۲۱]. گلدوست و همکاران نیز تحقیقی در بر روی دانش‌آموزان پسر پایه دهم در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ انجام دادند. نتایج آن تحقیق نشان داد که آموزش مهارت‌های فراشناختی موجب افزایش خودکارآمدی تحصیلی و اشتیاق تحصیلی در بین آزمودنی‌ها در مرحله پس از آزمون شده است [۲۲]. رشیدزاده و همکاران طی پژوهشی با هدف تعیین اثربخشی تعاملی آموزش راهبردهای یادگیری خودگردان-فراشناختی و خودپنداره تحصیلی بر مولفه‌های تاب‌آوری تحصیلی و هیجانات تحصیلی مثبت دانش‌آموزان، نشان دادند که آموزش راهبردهای خودگردانی فراشناختی و همچنین توجه به نقش تعاملی خودپنداره تحصیلی می‌تواند تاب‌آوری تحصیلی و هیجانات مثبت تحصیلی را افزایش داد [۲۳]. همچنین طی تحقیق که قدم‌پور و همکاران انجام دادند، نتایج بررسی‌ها حاکی از این بود که آموزش بسته فراشناختی باعث افزایش انگیزش درونی دانش‌آموزان گردید و از آن جا که این دانش‌آموزان با انگیزش بیشتری به درک و فهم عمیق‌تر یادگیری و بهبود توانایی‌هایشان می‌پردازند، به یادگیری بهتر و به دنبال آن پیشرفت تحصیلی بهتری دست خواهند یافت [۲۴]. در ادامه نتایج تحقیقی که بفرویی و همکاران انجام دادند نشان داد که راهبردهای فراشناختی خواندن می‌توانند انگیزش بیرونی و بی‌انگیزگی را پیش‌بینی کنند، به طوری که اهداف پیشرفت و راهبردهای فراشناختی خواندن با انگیزش تحصیلی رابطه دارند و در موقعیت‌های تحصیلی باید به این متغیرها توجه کرد [۲۵]. ایوب گرشاسبی و همکاران نیز در پژوهش خود بر روی دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های اهواز و دزفول در درس زبان انگلیسی به این نتیجه رسیدند که مهارت‌های خودتنظیمی که نوعی فراشناخت به حساب می‌آید، باعث افزایش انگیزش پیشرفت این دانشجویان در آموختن درس زبان انگلیسی می‌گردد [۲۶]. پژوهشی نیز توسط شیفته شهابی و همکاران صورت گرفت. در این پژوهش که جامعه آماری آن ۳۳۲ دانش‌آموز ناحیه یک کرمان بود، می‌خواستند تاثیر زندگی اسلامی بر انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان را بررسی کنند. آنها به این نتیجه رسیدند که این سبک زندگی باعث افزایش انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان می‌گردد [۲۷]. هوارد و هکاران در پژوهش خود دریافتند که آموزش بسته فراشناختی (تفکر انتقادی، حل مسئله و فراشناخت) تاثیر معناداری بر افزایش انگیزش درونی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان داشت [۲۸]. در تحقیقی دیگر nota و همکاران رابطه بین خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی و انعطاف‌پذیری را بررسی کردند و نتایج آنها نشان داد که دانشجویانی که از خودتنظیمی بهره برده بودند، نسبت به سایرین در یادگیری بهتر بودند [۲۹].

فرضیه های پژوهش عبارتند از:

فرضیه ۱: آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی تأثیر مثبت دارد.

فرضیه ۱-۱: آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر افزایش انگیزه پیشرفت در زمینه اعتماد به نفس دانش‌آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی تأثیر دارد.

فرضیه ۱-۲: آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر افزایش انگیزه پیشرفت در زمینه پشتکار دانش‌آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی تأثیر دارد.

فرضیه ۱-۳: آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر افزایش انگیزه پیشرفت در زمینه آینده نگری دانش‌آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی تأثیر دارد.

فرضیه ۱-۴: آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر افزایش انگیزه پیشرفت در زمینه سخت کوشی دانش‌آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی تأثیر دارد.

روش پژوهش

در این پژوهش از روش تحقیق تجربی میدانی از نوع طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی ناحیه یک شهر اهواز که در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ مشغول به تحصیل بودند تشکیل می‌دهد. حجم نمونه در این پژوهش ۶۰ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی بودند که در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. در شرایط یکسان پیش‌آزمون مربوط به پرسشنامه انگیزش پیشرفت از هر دو گروه به عمل آمد. پس از اجرای پیش

آزمون دوره آموزش ۱۲ جلسه ای برگزار شد. دانش آموزان ۳ جلسه اول با راهبردهای شناختی و ۶ جلسه با راهبردهای فراشناختی شامل برنامه ریزی، نظارت و ارزشیابی و نظم دهی آشنا شدند. در ۳ جلسه آخر به صورت عملی تکالیف تعیین شده را انجام دادند. پس از پایان دوره آموزش مجدداً در شرایط یکسان پس آزمون مربوط به پرسشنامه انگیزش پیشرفت هرمانس، از هر دو گروه (آزمایش و کنترل) به عمل آمد.

ابزار اندازه گیری مورد استفاده در این پژوهش عبارت است از: پرسشنامه ۲۹ سوالی انگیزش پیشرفت هرمانس. هرمانس (به نقل از شکرکن) برای به دست آوردن اعتبار پرسشنامه از اعتبار یابی سازه و اعتبار یابی افتراقی استفاده کرد و همبستگی های به دست آمده در سطح ۰/۰۵ معنی دار بودند [۳۰].

در تحقیق حاضر برای تعیین پایایی پرسشنامه انگیزه پیشرفت نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۸۴، که بیانگر ضرایب پایایی قابل قبول می باشد.

جدول ۱: ضرایب پایایی پرسشنامه انگیزه پیشرفت در تحقیق حاضر

ضرایب پایایی	شاخص آماری
آلفای کرونباخ	مقیاس
۰/۸۴	کل انگیزه پیشرفت
۰/۶۵	اعتماد به نفس
۰/۴۰	پشتکار
۰/۸۰	آینده نگری
۰/۸۶	سخت کوشی

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها در این تحقیق از روشهای آماری زیر استفاده شده است :

- ۱- روشهای آمار توصیفی مانند محاسبه فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار.
 - ۲- آزمون لوین (برای بررسی رعایت پیش فرض تساوی واریانس ها متغیرها)
 - ۳- آزمون کلموگروف - اسمیرنوف (جهت رعایت پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات در جامعه)
 - ۴- تحلیل کواریانس یک متغیری (انکوا): در تحلیل کواریانس متغیرهای مداخله گر کنترل می شوند، یعنی اثر آنها از روی نمرات آزمون برداشته می شود و سپس میانگین نمرات باقی مانده، گروههای پژوهشی با هم مقایسه می شوند. در این پژوهش در آزمون فرضیه ها، در مرحله پس آزمون، متغیر مداخله گر کنترل شده است. یعنی تأثیر آن از روی نمرات پس آزمون برداشته شده و سپس میانگین نمرات باقی مانده گروه آزمایش و گروه گواه با هم مقایسه شده اند.
 - ۵- تحلیل کواریانس چند متغیری (مانکوا)
 - ۶- روش آلفای کرونباخ جهت محاسبه ضرایب پایایی
- برای انجام تجزیه و تحلیل داده های تحقیق از نرم افزار کامپیوتری SPSS نسخه هجدهم استفاده شده است. ضمناً سطح معنی داری در این تحقیق، $\alpha = 0/05$ تعیین شده است.
- برای بررسی یافته ها ابتدا به بررسی نتایج توصیفی پرداخته می شود.

جدول ۲: آمار توصیفی-پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش و کنترل

متغیر	مرحله	شاخص آماری	میانگین	انحراف معیار	تعداد
		← گروه			
انگیزه پیشرفت	پیش آزمون	آزمایش	۷۷/۸۳	۴/۹۸	۳۰
		کنترل	۷۹/۷۷	۶/۷۷	۳۰
	پس آزمون	آزمایش	۸۹/۵۰	۶/۳۹	۳۰
		کنترل	۸۰/۳۰	۸/۴۲	۳۰
انگیزه پیشرفت در زمینه اعتماد به نفس	پیش آزمون	آزمایش	۲۴/۶۳	۱/۲۹	۳۰
		کنترل	۲۴/۴۷	۱/۸۵	۳۰
	پس آزمون	آزمایش	۲۷/۳۳	۱/۷۸	۳۰
		کنترل	۲۴/۶۳	۱/۸۳	۳۰
انگیزه پیشرفت در زمینه پشتکار	پیش آزمون	آزمایش	۶/۷۳	۱/۲۵	۳۰
		کنترل	۷/۰۷	۱/۲۸	۳۰
	پس آزمون	آزمایش	۸/۰۷	۰/۸۶۸	۳۰
		کنترل	۷/۰۰	۱/۰۵	۳۰
انگیزه پیشرفت در زمینه آینده نگری	پیش آزمون	آزمایش	۲۶/۷۰	۲/۹۵	۳۰
		کنترل	۲۶/۹۷	۳/۴۱	۳۰
	پس آزمون	آزمایش	۲۹/۲۳	۳/۹۶	۳۰
		کنترل	۲۷/۳۰	۴/۱۴	۳۰
انگیزه پیشرفت در زمینه سخت کوشی	پیش آزمون	آزمایش	۱۹/۷۷	۲/۲۰	۳۰
		کنترل	۲۱/۲۷	۳/۱۲	۳۰
	پس آزمون	آزمایش	۲۴/۸۷	۲/۶۶	۳۰
		کنترل	۲۱/۳۷	۳/۳۲	۳۰

با توجه به تاثیر آموزش ارائه شده به گروه آزمایش تفاوت میانگین انگیزش پیشرفت در دو گروه مشاهده می شود به طوری که میانگین انگیزش پیشرفت گروه آزمایش پس از دریافت آموزش بیشتر از گروه کنترل افزایش داشته است.

قبل از بررسی فرضیه برای رعایت پیش فرض تساوی واریانس های متغیر های تحقیق از آزمون لوین استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است. همچنین نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنوف جهت پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات در جامعه و نیز نتایج آزمون بررسی پیش فرض همگنی شیبهای رگرسیون، برای متغیرهای انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در جداول ۴ و ۵ نشان داده شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون لوین در مورد پیش فرض تساوی واریانس های نمره ها متغیرهای تحقیق دو گروه در جامعه

متغیر	F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معنی داری
انگیزه پیشرفت	۱/۴۲	۱	۵۸	۰/۲۳۷
انگیزه پیشرفت در زمینه اعتماد به نفس	۵/۵۴	۱	۵۸	۰/۰۲۲
انگیزه پیشرفت در زمینه پشتکار	۰/۰۰۹	۱	۵۸	۰/۹۲۵
انگیزه پیشرفت در زمینه آینده نگری	۰/۳۹۷	۱	۵۸	۰/۵۳۱
انگیزه پیشرفت در زمینه سخت کوشی	۳/۰۳	۱	۵۸	۰/۰۸۷

همان گونه که در جدول ۳ ملاحظه می شود، فرض صفر برای تساوی واریانس های نمره ها دو گروه در کلیه متغیرهای تحقیق (بجز مؤلفه اعتماد به نفس) تأیید می گردد. یعنی پیش فرض تساوی واریانس های نمره ها در دو گروه آزمایش و گواه تأیید گردید. با این حال وقتی که حجم نمونه ها مساوی باشد، معنی دار شدن آزمون لیون تأثیر قابل ملاحظه ای بر سطح آلفای اسمی نخواهد داشت.

جدول ۴: نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنوف در مورد پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات انگیزه پیشرفت

نرمال بودن توزیع نمرات	گروه ها	کلموگروف - اسمیرنوف			گروه ها	کلموگروف - اسمیرنوف		
		آماره	درجه آزادی	معنی داری		آماره	درجه آزادی	معنی داری
انگیزه پیشرفت	آزمایش	۰/۱۱۵	۳۰	۰/۲۰۰	گواه	۰/۰۸۷	۳۰	۰/۲۰۰
مؤلفه اعتماد به نفس	آزمایش	۰/۱۵۶	۳۰	۰/۰۶۲	گواه	۰/۱۵۲	۳۰	۰/۰۷۳
مؤلفه پشتکار	آزمایش	۰/۱۵۳	۳۰	۰/۰۶۹	گواه	۰/۱۵۴	۳۰	۰/۰۶۷
مؤلفه آینده نگری	آزمایش	۰/۱۵۳	۳۰	۰/۰۷۰	گواه	۰/۱۵۱	۳۰	۰/۰۸۰
مؤلفه سخت کوشی	آزمایش	۰/۱۵۵	۳۰	۰/۰۶۴	گواه	۰/۱۱۸	۳۰	۰/۲۰۰

همانگونه که در جدول ۴ ارائه شده است، فرض صفر برای نرمال بودن توزیع نمرات دو گروه در متغیرهای انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی تأیید می گردد. یعنی پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات در پیش آزمون و در هر دو گروه آزمایش و گواه تأیید گردید. در این پژوهش قبل از تحلیل داده ها برای بررسی همگنی شبیه های رگرسیون باید میان متغیر کمکی (پیش آزمون) و وابسته (پس آزمون) در سطوح عامل (گروه های آزمایش و گواه) برابری حاکم باشد.

جدول ۵: نتایج آزمون بررسی پیش فرض همگنی شبیه های رگرسیون متغیرهای تحقیق دو گروه در جامعه

متغیر	منبع تغییرات	F	سطح معنی داری
انگیزه پیشرفت	تعامل گروه * پیش آزمون	۰/۷۲۵	۰/۳۹۸
انگیزه پیشرفت در زمینه اعتماد به نفس		۱/۶۱	۰/۲۰۹
انگیزه پیشرفت در زمینه پشتکار		۳/۳۴	۰/۰۷۳
انگیزه پیشرفت در زمینه آینده نگری		۰/۰۴۲	۰/۸۳۹
انگیزه پیشرفت در زمینه سخت کوشی		۲/۶۲	۰/۱۱۱

همان گونه که در جدول ۵ ملاحظه می شود، مقدار F تعامل برای کلیه متغیرهای تحقیق غیرمعنی دار می باشد. بنابراین، مفروضه همگنی رگرسیون تأیید می شود.

فرضیه: آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر انگیزه پیشرفت دانش آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی تأثیر مثبت دارد.

جدول ۶: نتایج تحلیل کواریانس یک راهه در متن مانکوا بر روی میانگین نمرات پس آزمون انگیزه پیشرفتانش آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی گروه های آزمایش و گواه با کنترل پیش آزمون

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی داری p	مجزور اتا	توان آماری
انگیزه پیشرفت	پیش آزمون	۷۲۲/۸۷	۱	۷۲۲/۸۷	۴۴/۶۴	۰/۰۰۰۱	۰/۴۴	۱/۰۰
	گروه	۱۵۷۰/۹۰	۱	۱۵۷۰/۹۰	۹۷/۰۲	۰/۰۰۰۱	۰/۶۳	۱/۰۰
	خطا	۹۰۶۶/۶۷	۵۶	۱۶/۱۹				

همان طوری که در جدول ۶ ارائه شده است، با کنترل پیش آزمون بین دانش آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی گروه آزمایش و گروه گواه از لحاظ انگیزه پیشرفت تفاوت معنی داری وجود دارد ($F=97/02$ و $p < 0/0001$). بنابراین فرضیه ۱ تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر، آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی با توجه به میانگین انگیزه پیشرفت دانش آموزان دختر گروه آزمایش نسبت به میانگین گروه گواه، موجب افزایش انگیزه پیشرفت گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با ۰/۶۳۵ می‌باشد، به عبارت دیگر، ۶۳ درصد تفاوت های فردی در نمرات پس آزمون انگیزه پیشرفت مربوط به تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی (عضویت گروهی) می‌باشد. توان آماری برابر با ۱/۰۰ است، به عبارت دیگر، امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است.

جدول ۷: نتایج تحلیل کواریانس یک راهه در متن مانکوا بر روی میانگین نمرات پس آزمون مؤلفه های انگیزه پیشرفت دانش آموزان دختر گروه های آزمایش و گواه با کنترل پیش آزمون

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی داری p	مجزور اتا	توان آماری
مؤلفه اعتماد به نفس	پیش آزمون	۳۷/۹۳	۱	۳۷/۹۳	۱۵/۶۵	۰/۰۰۰۱	۰/۲۲	۰/۹۷۳
	گروه	۹۵/۴۵	۱	۹۵/۴۵	۳۹/۳۷	۰/۰۰۰۱	۰/۴۲	۱/۰۰
	خطا	۱۳۰/۸۷	۵۴	۲/۴۲				
مؤلفه پشتکار	پیش آزمون	۱۴/۵۹	۱	۱۴/۵۹	۲۱/۳۰	۰/۰۰۰۱	۰/۲۸	۰/۹۹۵
	گروه	۱۳/۲۷	۱	۱۳/۲۷	۱۹/۳۸	۰/۰۰۰۱	۰/۲۶	۰/۹۹۱
	خطا	۳۶/۹۹	۵۴	۰/۶۸۵				
مؤلفه آینده نگری	پیش آزمون	۱۸۷/۳۰	۱	۱۸۷/۳۰	۲۷/۸۵	۰/۰۰۰۱	۰/۳۴	۰/۹۹۹
	گروه	۹۳/۸۳	۱	۹۳/۸۳	۱۴/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۲۱	۰/۹۶۰
	خطا	۳۵۳/۸۴	۵۴	۶/۵۵				
مؤلفه سخت کوشی	پیش آزمون	۹۳/۳۳	۱	۹۳/۳۳	۲۹/۶۷	۰/۰۰۰۱	۰/۳۵	۱/۰۰
	گروه	۲۷۲/۰۶	۱	۲۷۲/۰۶	۸۶/۵۰	۰/۰۰۰۱	۰/۶۱	۱/۰۰
	خطا	۱۶۹/۸۲	۵۴	۳/۱۴				

همان طوری که در جدول ۷ مشاهده می شود، با کنترل پیش آزمون بین دانش آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی گروه های آزمایش و گروه گواه از لحاظ انگیزه پیشرفت در زمینه اعتماد به نفس تفاوت معنی داری مشاهده می شود ($F=39/37$ و $p<0/001$)، بنابراین فرضیه ۱-۱ تأیید می گردد. به عبارت دیگر، آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی با توجه به میانگین انگیزه پیشرفت در زمینه اعتماد به نفس دانش آموزان دختر گروه آزمایش در پس آزمون نسبت به میانگین دانش آموزان دختر گروه گواه، موجب افزایش انگیزه پیشرفت در زمینه اعتماد به نفس گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با $0/42$ می باشد، به عبارت دیگر، 42% درصد تفاوت های فردی در نمرات پس آزمون انگیزه پیشرفت در زمینه اعتماد به نفس مربوط به تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی (عضویت گروهی) می باشد. توان آماری برابر با $1/00$ است، به عبارت دیگر، امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است. همچنین با کنترل پیش آزمون بین دانش آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی گروه های آزمایش و گروه گواه از لحاظ انگیزه پیشرفت در زمینه پشتکار تفاوت معنی داری مشاهده می شود ($F=19/38$ و $p<0/001$)، در نتیجه فرضیه ۱-۲ تأیید می گردد. به عبارت دیگر، آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی با توجه به میانگین انگیزه پیشرفت در زمینه پشتکار دانش آموزان دختر گروه آزمایش در پس آزمون نسبت به میانگین دانش آموزان دختر گروه گواه، موجب افزایش انگیزه پیشرفت در زمینه پشتکار گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با $0/26$ می باشد، به عبارت دیگر، 26% درصد تفاوت های فردی در نمرات پس آزمون انگیزه پیشرفت در زمینه پشتکار مربوط به تأثیر آموزش یاد شده (عضویت گروهی) می باشد. توان آماری برابر با $0/991$ است، یعنی اگر این تحقیق 1000 مرتبه تکرار شود فقط 9 مرتبه ممکن است فرضیه صفر اشتباهاً تأیید شود.

با کنترل پیش آزمون بین دانش آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی گروه های آزمایش و گروه گواه از لحاظ انگیزه پیشرفت در زمینه آینده نگرى تفاوت معنی داری مشاهده می شود ($F=14/32$ و $p<0/001$)، بنابراین فرضیه ۱-۳ تأیید می گردد. به عبارت دیگر، آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی با توجه به میانگین انگیزه پیشرفت در زمینه آینده نگرى دانش آموزان دختر گروه آزمایش در پس آزمون نسبت به میانگین دانش آموزان دختر گروه گواه، موجب افزایش انگیزه پیشرفت در زمینه آینده نگرى گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با $0/21$ می باشد، به عبارت دیگر، 21% درصد تفاوت های فردی در نمرات پس آزمون انگیزه پیشرفت در زمینه آینده نگرى مربوط به تأثیر آموزش یاد شده (عضویت گروهی) می باشد. توان آماری برابر با $0/960$ است، یعنی اگر این تحقیق 1000 مرتبه تکرار شود فقط 40 مرتبه ممکن است فرضیه صفر اشتباهاً تأیید شود.

با کنترل پیش آزمون بین دانش آموزان دختر پایه ششم مقطع ابتدایی گروه های آزمایش و گروه گواه از لحاظ انگیزه پیشرفت در زمینه سخت کوشى تفاوت معنی داری وجود دارد ($F=86/50$ و $p<0/001$)، در نتیجه فرضیه ۱-۴ تأیید می گردد. به عبارت دیگر، آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی با توجه به میانگین انگیزه پیشرفت در زمینه سخت کوشى دانش آموزان دختر گروه آزمایش در پس آزمون نسبت به میانگین دانش آموزان دختر گروه گواه، موجب افزایش انگیزه پیشرفت در زمینه سخت کوشى گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با $0/61$ می باشد، به عبارت دیگر، 61% درصد تفاوت های فردی در نمرات پس آزمون انگیزه پیشرفت در زمینه سخت کوشى مربوط به تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی (عضویت گروهی) می باشد. توان آماری برابر با $1/00$ است، به عبارت دیگر، امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی تاثیر آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر انگیزه پیشرفت دانش آموزان دختر پایه ششم ناحیه یک شهر اهواز انجام گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده بیانگر این است که آموزش راهبردهای فراشناختی در بالا بردن انگیزه پیشرفت دانش آموزان موثر بوده است.

در این پژوهش فرضیه اول که آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر انگیزش پیشرفت دانش آموزان دختر پایه ششم تاثیر مثبت دارد، مورد تایید قرار گرفته است و با نتایج پژوهش های انجام شده توسط عزت الله قدم پور، زهرا خلیلی گشنیگانی و مهدی رضائیان که نشان دادند آموزش بسته فراشناختی باعث افزایش انگیزش درونی دانش آموزان گردید [۲۴] و همچنین با نتایج پژوهش های انجام شده توسط محمدعلی سپهوندی، سعیده بشریان، یاسر گراوند، ساناز بیرانوند و فاطمه پیرجاوید که نشان دادند مداخلات مبتنی بر آموزش تکنیک های فراشناختی در جهت افزایش انگیزش پیشرفت دانش آموزان تاثیر معناداری دارد [۲۱] همخوانی دارد. همچنین نتایج با پژوهشی که هوارد و همکاران که نشان دادند آموزش بسته فراشناخت (تفکر انتقادی، حل مسئله و فراشناخت) تاثیر معناداری بر افزایش انگیزش درونی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان داشت [۲۸]، مطابقت دارد.

در اینجا باید توجه داشت که هر چند انگیزه در امر آموزش نقش مهمی دارد، اما اینگونه نیست که بدون انگیزه نتوان در فرد یادگیری ایجاد کرد، آزوبل در این زمینه می نویسد: بین انگیزش و یادگیری رابطه دو سویه است، نه یک سویه؛ لزومی ندارد که فعالیت های یادگیری را به تعویق اندازیم تا اینکه علایق و انگیزه ها رشد یابند. پس با توجه به یافته های پژوهش حاضر و پژوهش های مشابه، شاید بهتر باشد که به طور موقت موضوع انگیزه کافی یا بی انگیزه بودن دانش آموزان را فراموش کنیم و به آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بپردازیم، چراکه همانگونه که شرح آن رفت اگر دانش آموزان احساس استقلال و فعال و مسئول بودن در امر یادگیری داشته باشند آنگاه باورهای انگیزشی آنها هم به شکل مطلوب تغییر خواهند کرد.

راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث می شوند فراگیران در درک قوت ها و ضعف ها، انتخاب اهداف واقع بینانه، طرح ریزی برای اهداف و ارزشیابی کارها بهتر عمل کنند، بنابراین آنها کنترل بیشتری بر اعمال خود خواهند داشت. از طرفی به کار بستن این راهبردها به بهترین شیوه از تداخل شناختی و دل مشغولی های ذهنی منفی ناشی از نقص در حافظه کوتاه مدت و دیگر عوامل حواس پرتی جلوگیری به عمل می آورد و بنابراین آموزش این راهبردها و فراگیری آنها توسط فراگیران باعث میشود، آنها با آمادگی و اعتماد به نفس بیشتری در جلسات امتحان حاضر شوند و در نتیجه پیشرفت بهتری در عملکرد تحصیلی داشته باشند و در نهایت رشد مثبت در انگیزه پیشرفت خود تجربه کنند.

نتایج این پژوهش و پژوهش های مشابه، اثر بخشی راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی بر بهبود انگیزه پیشرفت دانش آموزان را تایید می کند، بنابراین پیشنهاد می شود:

- مسئولان آموزشی و پرورشی ترتیبی اتخاذ کنند که این راهبردها را هر سال قبل از آغاز سال تحصیلی در طی دوره های ضمن خدمت به معلمان، مشاوران و دبیران ارائه نمایند تا معلمان بتوانند در طی سال تحصیلی راهبردها را به روشی کاملاً ساده و کاربردی به دانش آموزان آموزش دهند.

- کتابهای کاربردی آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه متناسب با سن مخاطبان تدوین گردد.

- معلمان به جای اصرار بر محفوظات و فشار به دانش آموزان، مهارت چگونه خواندن را به دانش آموزان ارائه نمایند و تمرکز آنها را به روشهای صحیح مطالعه و یادگیری معطوف سازند.

منابع

۱. سیف، ع.ا. روان‌شناسی پرورشی نوین: روان‌شناسی آموزش و یادگیری. ed. یازدهم. ۱۳۹۰، تهران: دوران.
۲. سیف، ع.ا. روان‌شناسی پرورشی. ۱۳۸۰، تهران: آگاه.
۳. Biehler, R.F. and J. Snowman, Psychology applied to teaching. 1993: Houghton Mifflin.
۴. Izuchi, M.-R.N. and B.U. Onyekuru, RELATIONSHIPS AMONG ACADEMIC SELF-CONCEPT, ACADEMIC MOTIVATION AND ACADEMIC ACHIEVEMENT AMONG COLLEGE STUDENTS. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 2017. 5(2).
۵. Clark, M. and C.A. Schroth, Examining relationships between academic motivation and personality among college students. Learning and individual differences, 2010. 20(1): p. 19-24.
۶. Nitko, A.J., Educational assessment of students. 1996: ERIC.
۷. پروین، ک.، روانشناسی تربیتی. ۱۳۸۶، تهران: سمت.
۸. Patrick, B.C., E.A. Skinner, and J.P. Connell, What motivates children's behavior and emotion? Joint effects of perceived control and autonomy in the academic domain. Journal of Personality and social Psychology, 1993. 65(4): p. 781.
۹. مصطفایی، ع.، ط. محبوبی، and ج. اسدزاده، تفکر و فراشناخت "مفاهیم، نظریه‌ها و کاربرد آن". ۱۳۸۵، تهران: پرسش.
۱۰. سید مهدی گلستان، ه. خودانگاره و پیشرفت تحصیلی. ۱۳۸۰ (۱۸۸).
۱۱. یوسفی، ع.، غ. قاسمی، and س. فیروزنیا، ارتباط انگیزش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۳۸۸: -. p.
۱۲. بقال، م.د.، et al. بررسی تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) بر باورهای انگیزشی (انگیزش تحصیلی، خودکارآمدی، اضطراب آزمون) دانش‌آموزان دبیرستان. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۲۰۱۳. ۹(۲۷): p. 50-64.
۱۳. دائمی، اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر بهبود خواندن، درک مطلب و سرعت خواندن دانش‌آموزان. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۲۰۱۳. ۸(۲۴): p. 2-28.
۱۴. McClelland, D.C., et al., The achievement motive. 1976.
۱۵. Hong, E., H.F. O'Neil, and Y. Peng, Effects of explicit instructions, metacognition, and motivation on creative performance. Creativity Research Journal, 2016. 28(1): p. 33-45.
۱۶. عطار خامنه، ف. and ع.ا. سیف، تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری مطالعه فراشناختی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، ۲۰۰۹. ۶(۹): p. 57-74.
۱۷. پورطاهریان، et al. نقش راهبردهای فراشناختی خواندن و عادت‌های مطالعه در انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان دختر. روان‌شناسی مدرسه، ۲۰۱۴. ۳(۱): p. 22-36.
۱۸. فرامرز ملکیان، ف.، et al. نقش راهبردهای شناختی و فراشناختی در انگیزه پیشرفت فراگیران نظام آموزشی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات. پژوهش در برنامه ریزی درسی، ۲۰۱۷. ۱(۲۵): p. 21-38.
۱۹. رضائی، ج.، ف.ع. عزیزآبادی، and ف.ت. زواره، رابطه بین حافظه ی فعال، انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان سال سوم مقطع متوسطه. ۱۳۹۴.
۲۰. الدین، م.ج.، et al. اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری. دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۲۰۱۹. ۷(۱۲): p. 1-15.
۲۱. سپهوندی، et al. بررسی اثربخشی آموزش تکنیک‌های فراشناختی بر انگیزش پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر شهر اصفهان. رویکردهای نوین آموزشی، ۱۳۹۵. ۱۱(۱): p. 63-80.
۲۲. نخستین گلدوست، ا.، et al. اثربخشی آموزش مهارت‌های فراشناختی بر خودکارآمدی تحصیلی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه دهم مدارس شهرستان اردبیل. روان‌شناسی مدرسه، ۲۰۱۹. ۸(۲): p. 131-155.
۲۳. رشیدزاده، et al. اثربخشی تعاملی آموزش راهبردهای خودگردان-فراشناختی و خودپنداره تحصیلی بر مولفه‌های تاب‌آوری و هیجانات مثبت تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه. دوفصلنامه علمی-پژوهشی شناخت اجتماعی، ۲۰۱۹. ۸(۱): p. 141-164.
۲۴. اله، ق.ب.ع.، خ.گ. زهرا، and ر. مهدی، تأثیر آموزش بسته فراشناختی (تفکر انتقادی، حل مسئله و فراشناخت) بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه. ۱۳۹۷.

۲۵. بغروی، ب.، et al. نقش جهت‌گیری هدف و راهبردهای فراشناختی خواندن در پیش‌بینی انگیزش تحصیلی دانشجویان پسر دانشگاه فرهنگیان یزد. فصلنامه علمی-پژوهشی، پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۲۰۱۴، ۲(۵): p. 27-42.
۲۶. ایوب، گ.، خ. الهام، and ت.ز. علی، تاثیر آموزش مهارت‌های خودتنظیمی بر انگیزش پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانشجویان پرستاری در درس زبان انگلیسی. ۱۳۹۷.
۲۷. شهابی، et al. تاثیر سبک زندگی اسلامی و مهارت‌های فراشناختی بر انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه؛ مطالعه موردی شهر کرمان. سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت، ۲۰۱۸، ۳(۱): p. 13-19.
۲۸. Howard, L.W., T.L.-P. Tang, and M.J. Austin, Teaching critical thinking skills: Ability, motivation, intervention, and the Pygmalion effect. *Journal of Business Ethics*, 2015. **128**(1): p. 133-147.
۲۹. Nota, L., S. Soresi, and B.J. Zimmerman, Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International journal of educational research*, 2004. **41**(3): p. 198-215.
۳۰. حسین، ش.، et al. بررسی رابطه ساده و چندگانه خلاقیت، انگیزه پیشرفت و عزت نفس با کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز. ۱۳۸۱.