

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۴/۶

تاریخ تصویب مقاله: ۹۶/۳/۲۷

نقش واسطه‌ای انگیزش یادگیری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس راهبردهای شناختی و فراشناختی دانش‌آموزان

دکتر نصراله عرفانی*

چکیده

به‌منظور پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی با توجه به نقش واسطه‌ای انگیزش یادگیری، طی یک پژوهش همبستگی، از جامعه آماری دانش‌آموزان پایه اول متوسطه شهر همدان که تعداد آنان ۸۳۰۰ نفر بود، ۳۶۸ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های راهبردهای یادگیری کرمی (۱۳۸۴) و انگیزش پیشرفت در یادگیری رضابخش (۱۳۷۳) پاسخ دادند و معدل کل نمرات آن‌ها به‌عنوان ملاک پیشرفت تحصیلی گرفته شد. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی توصیف شدند و به‌وسیله آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر براساس مراحل بارون و کنی (۱۹۸۶) تجزیه و تحلیل شدند. نتایج بین راهبردهای شناختی و فراشناختی ضریب همبستگی مثبت معنی‌داری را نشان داد. همچنین نتایج نشان داد، ضرایب رگرسیون پیشرفت تحصیلی به انگیزش یادگیری و انگیزش یادگیری به راهبردهای فراشناختی معنی‌دار بود؛ بنابراین، می‌توان دریافت که انگیزش یادگیری نقش واسطه‌ای در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس راهبردهای فراشناختی ایفا می‌کند؛ ازاین‌رو، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با

بهبود راهبردهای فراشناختی می‌توان انگیزش یادگیری دانش‌آموزان را بالا برد و پیشرفت تحصیلی آن‌ها را ارتقا بخشید.

واژه‌های کلیدی: راهبردهای یادگیری، راهبرد شناختی، راهبرد فراشناختی، انگیزش یادگیری، پیشرفت تحصیلی.

مقدمه

پیشرفت تحصیلی^۱ از مهم‌ترین عواملی است که فرصت‌ها و بارآوری زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (عرفانی، ۱۳۸۹). پیشرفت تحصیلی بیانگر میزان دستیابی به استانداردها و اهداف آموزشی است (ربر^۲، ۱۹۸۵). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهند، مدل‌های مختلفی، با مفهوم‌سازی روابط عوامل گوناگون سعی کرده‌اند، واریانس پیشرفت تحصیلی را تبیین و پیش‌بینی کنند. اگرچه درصد واریانس را که تبیین کرده‌اند، متفاوت است و دامنه‌ای بین ۳۷ تا ۶۹ درصد را دربر می‌گیرد (تامپسون^۳، ۱۹۷۶؛ مینیر^۴، ۱۹۹۸؛ استپیک^۵، ۲۰۰۱؛ روبن، مک‌کوج و ریس^۶، ۲۰۰۲؛ ری و الیوت^۷، ۲۰۰۶؛ فنورال، رومن و کوستاس^۸، ۲۰۰۷؛ استوپنسکی، رینالد، دانیلس، هانیس و پری^۹، ۲۰۰۸؛ پامیکلسکی، دیون و بروک^{۱۰}، ۲۰۰۸؛ رابلیر، دیویس، میلز، مارشال و پیپ^{۱۱}، ۲۰۰۸؛ ساولینن، آهونن، آرو، تولوانن و هلوپنن^{۱۲}، ۲۰۰۸؛ هالیکاری، نوجی و

1. academic achievement

2. Reber

3. Thompson

4. Minear

5. Stipek

6. Ruban, McCooch, & Reis

7. Ray & Elliott

8. Fenollar, Roman, & Cuestas

9. Stupnisky, Renaud, Daniels, Haynes, & Perry

10. Pomykalski, Dion, & Brock

11. Roblyer, Davis, Mills, Marshall, & Pape

12. Savolainen, Ahonen, Aro, Tolvanen, & Tolvanen

کومولینن^۱، ۲۰۰۸؛ عرفانی، ۱۳۹۱)؛ اما عوامل مختلفی در پیشرفت تحصیلی دخالت دارند. این عوامل را می‌توان به دو دسته عمده فردی و محیطی طبقه‌بندی کرد. عوامل فردی، عوامل روان‌شناختی گوناگونی از جمله انگیزش یادگیری^۲ و راهبردهای یادگیری^۳ را شامل می‌شود. انگیزش، علت رفتار است. یکی از ابعاد انگیزش، انگیزش یادگیری است. از دیدگاه نایلور، پریچارد و ایگن^۴ (۱۹۸۰) انگیزش یادگیری شامل فرایندهای روان‌شناختی اساسی است که موجب برانگیختگی، جهت و پایداری رفتار می‌شود؛ از این رو، انگیزش یادگیری را می‌توان به‌عنوان جهت، تلاش، شدت و پایداری فراگیران تعریف کرد که قبل، حین و پس از آموزش در جهت‌دهی به فعالیت یادگیری نقش دارد (کانفر^۵، ۱۹۹۱؛ تاننوم و یوکل^۶، ۱۹۹۲). به‌عبارت‌دیگر، انگیزش یادگیری به رفتارهایی اطلاق می‌شود که منجر به یادگیری می‌شود. انگیزش یادگیری لازمه دستیابی به موفقیت در امر یادگیری و پیشرفت تحصیلی است (بخشی، امجدی و آخوندی، ۱۳۹۰). انگیزش پیشرفت، تحرک لازم برای به پایان رساندن همراه با موفقیت در یک تکلیف، رسیدن به هدف یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی را به‌وجود می‌آورد (ریو^۷، ۲۰۰۱). پژوهش‌های گوناگونی در زمینه نقش انگیزش پیشرفت در پیشرفت تحصیلی انجام شده است و نشان داده‌اند، بین انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی رابطه مستقیم وجود دارد (مولا^۸، ۲۰۱۰؛ کوتزی^۹، ۲۰۱۱). خداپناهی، باعزت، حیدری و شهیدی (۱۳۷۹) طی یک پژوهش آزمایشی دریافتند، راهبردهای انگیزشی و شناختی تأثیر معنی‌داری در پیشرفت تحصیلی دانشجویان نداشته است. درحالی‌که قدم‌پور و سرمد (۱۳۸۲) نشان دادند، بهترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی،

1. Hailikari, Nevgi, & Komulainen

2. learning motivation

3. learning strategies

4. Naylor, Pritchard, & Ilgen

5. Kanfer

6. Tnnbenbaum & Yukul

7. Reeve

8. Muola

9. Coetzee

متغیرهای انگیزشی است. همچنین بیابانگرد (۱۳۸۴) نشان داد، بین انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، رابطه معنی‌داری وجود دارد. رضاخانی (۱۳۸۶) نیز دریافت بین انگیزه درونی و بیرونی و پیشرفت تحصیلی همبستگی معنی‌داری وجود دارد؛ اگرچه انگیزه درونی همبستگی بالاتری داشت. تنهای‌رشوانلو و حجازی (۱۳۸۸)، رابطه بین انگیزش و پیشرفت تحصیلی را معنی‌دار گزارش کردند. یوسفی، قاسمی و فیروزنیا (۱۳۸۸) نیز نشان دادند، انگیزش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی رابطه مستقیم معنی‌داری داشت. خدیوی و وکیلی‌مفاخری (۱۳۹۰) هم دریافتند که بین انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین پیرکمالی، مؤمنی‌مهموئی و پاکدامن (۱۳۹۲) نشان دادند، بین انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه معنی‌داری وجود دارد. لطفی‌عظیمی و ابراهیمی‌قوام (۱۳۹۴) دریافتند، خودپنداشت تحصیلی به‌عنوان یک متغیر واسطه‌ای در رابطه بین انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی عمل می‌کند. همچنان که مشاهده می‌شود، عمده نتایج پژوهش‌ها به وجود رابطه بین انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دلالت دارند. اگرچه انگیزش پیشرفت تحصیلی همه زمینه‌های مربوط به تحصیل را دربر می‌گیرد، اما بخش عمده‌ای از آن مربوط به انگیزش پیشرفت در یادگیری است؛ با این حال دقیقاً در زمینه انگیزش یادگیری و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی پژوهش مشخصی انجام نشده است. در این پژوهش، به نقش واسطه‌ای انگیزش یادگیری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی پرداخته شده است.

امروزه نظام آموزشی کشورهای پیشرفته، عمده‌ترین محور آموزش خود را بر پایه راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی بنا نهاده‌اند (ریکی و استیسی^۱، ۲۰۰۰). راهبردهای یادگیری، روش‌ها و شیوه‌هایی هستند که یادگیرندگان در حین یادگیری به‌کار می‌گیرند تا به هدف‌های آموزشی مورد نظر دست یابند (فردانش، ۱۳۸۸). به‌عبارت‌دیگر، راهبردهای یادگیری

¹. Rickey & Stacy

مجموعه فعالیت‌های انجام شده توسط یادگیرنده برای یادگیری سریع‌تر، آسان‌تر، لذت‌بخش‌تر، مؤثرتر و قابل انتقال‌تر است (لی^۱، ۲۰۰۸). راهبرد، به یک نقشه کلی یا مجموعه‌ای عملیاتی گفته می‌شود که برای رسیدن به هدف معینی طرح‌ریزی شده است (سیف، ۱۳۷۹). از مهم‌ترین راهبردهای یادگیری می‌توان به راهبردهای «شناختی^۲» و «فراشناختی^۳» اشاره کرد.

«راهبرد شناختی» به هرگونه رفتار، اندیشه یا عملی گفته می‌شود که فرد در ضمن یادگیری از آن استفاده می‌کند (واینستاین و هیوم^۴، ۱۹۹۸). این راهبردها به فرد کمک می‌کنند تا اطلاعات جدید با اطلاعات قبلی ترکیب شوند و در حافظه درازمدت ذخیره شوند (لینچ^۵، ۲۰۰۶). راهبردهای شناختی شامل سه راهبرد «تکرار و مرور^۶»، «بسط و گسترش معنایی^۷» و «سازماندهی^۸ مطالب» است. «راهبرد تکرار و مرور» شامل فعالیت‌های چون مکررخوانی و مکررنویسی، تکرار اصطلاحات کلیدی با صدای بلند، بازگویی مطالب، استفاده از تدابیر یادیار برای مطالب آسان و خط‌کشیدن زیر مطالب، علامت‌گذاری و حاشیه‌نویسی، برجسته‌سازی قسمت‌های مهم و رونویسی کردن مطالب دشوار است. راهبرد بسط و گسترش معنایی شامل فعالیت‌هایی چون استفاده از واسطه‌ها، تصویرسازی ذهنی، روش مکان‌ها و کلمه کلیدی، سرواژه‌ها برای مطالب آسان و یادداشت‌برداری، قیاس‌گری، خلاصه کردن به زبان خود، به کار بستن مطالب آموخته‌شده، آموزش مطالب آموخته‌شده به دیگران، استفاده از مطالب آموخته‌شده برای حل مسائل و شرح و تفسیر و تحلیل روابط برای مطالب دشوار است. راهبرد سازمان‌دهی مطالب شامل دسته‌بندی اطلاعات جدید برای مطالب آسان و تهیه فهرست عناوین یا سرفصل‌ها، تبدیل متن درس به طرح و نقشه و نمودار و دسته‌بندی اطلاعات جدید براساس

1. Lee

2. cognitive strategies

3. metacognitive strategies

4. Weinstein & Hume

5. Lynch

6. rehearsal

7. elaboration

8. organization

مقوله‌های آشنا، استفاده از طرح درختی برای خلاصه‌کردن اندیشه‌های اصلی یک مطلب و نشان دادن روابط میان آن‌ها و استفاده از نمودار برای توضیح یک فرایند تولید برای مطالب پیچیده است (ملکی، ۱۳۸۴).

یکی دیگر از راهبردهای یادگیری، راهبردهای «فراشناختی» است. فراشناخت به آگاهی فرد نسبت به شناخت و فرایندهای ذهنی و توانایی تنظیم این فرایند اطلاق می‌شود (دمبو^۱، ۱۹۹۴). به عبارت دیگر فراشناخت، آگاهی ما از فرایندهای شناختی و دانستن درباره دانستن است (لفرانکوئیس^۲، ۱۹۹۷). گود و بروفی^۳ (۱۹۹۵) راهبردهای فراشناختی را تدابیری در جهت انتخاب هوشیارانه روش‌های مناسب، نظارت بر اثربخشی آن‌ها، اصلاح اشتباهات و در صورت لزوم، تغییر راهبردها و جانشین‌سازی آن‌ها با راهبردهای جدید، تعریف کرده‌اند. سیف (۱۳۷۹) راهبردهای فراشناختی را به سه دسته، شامل راهبردهای برنامه‌ریزی^۴، کنترل و نظارت^۵ و راهبردهای نظم‌دهی^۶ تقسیم کرده است. راهبردهای «برنامه‌ریزی» به تعیین هدف مطالعه، پیش‌بینی زمان لازم برای مطالعه و یادگیری، تعیین سرعت مطالعه، تحلیل چگونگی برخورد با موضوع یادگیری و انتخاب راهبردهای شناختی گفته می‌شود. راهبردهای «کنترل و نظارت»، شامل ارزشیابی پیشرفت، نظارت بر توجه در هنگام مطالعه، طرح سؤال از خود در ضمن مطالعه و یادگیری، کنترل زمان و سرعت مطالعه، پیش‌بینی سؤال‌های امتحانی، و راهبرد «تنظیم و نظم‌دهی» به تعدیل سرعت مطالعه و یادگیری، اصلاح یا تغییر راهبرد شناختی اطلاق می‌شود.

در سال‌های اخیر بر آموزش با هدف پیشبرد راهبردهای شناختی و فراشناختی در بین یادگیرندگان تأکید زیادی شده است (بیکر و براون^۷، ۱۹۸۴؛ کراس و پاریس^۸، ۱۹۸۸؛

1. Dembo

2. Lefrancois

3. Good & Brophy

4. planning strategies

5. monitoring strategies

6. regulating strategies

7. Baker & Brown

8. Cross & Paris

گارنر^۱، ۱۹۹۰؛ گیج و برلایندر^۲، ۱۹۹۲؛ بیلر و اسنومن^۳، ۱۹۹۳؛ دمبو، ۱۹۹۴؛ لفرانکوویس، ۱۹۹۷؛ فلاول^۴، ۱۹۹۸؛ واینستاین و هیوم، ۱۹۹۸؛ راماداس و زیمرمن^۵، ۲۰۰۸ و شلیفر، دال و ریچارد^۶، ۲۰۰۹). به این امید که با به‌کارگیری راهبردهای شناختی و فراشناختی بتوان انگیزش یادگیری شاگردان را ارتقا بخشید و به این ترتیب موجبات پیشرفت تحصیلی آن‌ها را فراهم کرد.

پژوهش پیرامون راهبردهای شناختی و فراشناختی، در دو دهه اخیر در داخل ایران نیز گسترش یافته است. تعداد زیادی از این پژوهش‌ها تأثیر مثبت استفاده از راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی در دروس مختلف را نشان می‌دهند (مشهدی‌میقانی، ۱۳۷۵؛ باعزت، ۱۳۷۶؛ متولی، ۱۳۷۶ و کاظمی‌سلطانی‌سامانی، ۱۳۹۰). در این پژوهش‌ها از شیوه‌های مختلف روش‌شناسی برای کشف رابطه راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی استفاده شده است. در یک مجموعه از این پژوهش‌ها در قالب طرح‌های آزمایشی و یا نیمه‌آزمایشی به تعیین تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری بر شاخص‌های پیشرفت تحصیلی پرداخته شده است. مشخصاً در این زمینه سیف و مصرآبادی (۱۳۸۲) در پژوهشی تأثیر مثبت آموزش راهبردهای یادگیری بر یادداری و درک مطالب درسی را نشان دادند.

عطارخامنه و سیف (۱۳۸۸) نشان دادند که آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه فراشناختی موجب افزایش انگیزش و نیز پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شده است. محمدی‌درویش‌بقال، حاتمی، اسدزاده و احدی (۱۳۹۲) نیز دریافتند که راهبردهای یادگیری باعث افزایش انگیزش یادگیری دانش‌آموزان شده است. همچنین حسینی، ترابی، شایان، اسماعیل‌پور و عاشوری (۱۳۹۴) نشان دادند، آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در افزایش پیشرفت تحصیلی مؤثر است. سعید، علی‌نژاد و گودرزی (۱۳۹۴) هم نشان دادند،

1. Garner

2. Gage & Berliner

3. Bieler & Snowman

4. Flavell

5. Ramdass & Zimmerman

6. Schleifer, Dull, & Richard

آموزش راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی بر آمادگی یادگیری خودراهبر و مؤلفه‌های آن تأثیر دارد که میزان تأثیر ۱۳/۹ درصد بود. رسولی خورشیدی، کدیور، صرامی و تنها (۱۳۹۲) در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که راهبردهای فراشناختی بر پیشرفت تحصیلی اثر دارد.

از پژوهش‌های خارجی شرآو^۱ (۲۰۰۶) در پژوهشی نشان داد که آموزش موفق علوم، وابسته به آموزش مهارت‌های فراشناختی است. رویانتو^۲ (۲۰۱۲) نیز در پژوهشی دریافت، تدریس راهبردهای فراشناختی به صورت خصوصی یا به صورت آموزش متقابل برای دانش‌آموزان تازه‌کار مؤثر است و آموزش باعث شد که راهبردهایی که دانش‌آموزان قبلاً بلد بوده، اما به طور فعال به کار نمی‌بردند، فعال شود.

در پژوهش‌های پس‌رویدادی، به مقایسه گروه‌های دانش‌آموزان موفق با عادی یا ناموفق، از لحاظ راهبردهای یادگیری پرداخته شده است. به عنوان نمونه، یعقوب‌بخانی‌غیاثوند (۲۰۱۰) در پژوهش خود نشان داد، دانش‌آموزان قوی بیش‌تر از دانش‌آموزان ضعیف از راهبردهای شناختی و فراشناختی استفاده می‌کنند. ییپ^۳ (۲۰۰۷) تفاوت‌های واضحی بین راهبردهای یادگیری دانشجویانی که از موفقیت تحصیلی بالاتری برخوردار بودند، در مقایسه با سایر دانشجویان نشان داد. همچنین گوردون^۴ (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای نشان داد، دانشجویانی که از راهبردهای یادگیری استفاده کرده‌اند، دانشجویانی هستند که در هیچ‌یک از ترم‌های گذشته شکست تحصیلی نداشته‌اند، ایده‌های اصلی محتوای دروس را بهتر درک کرده، اطلاعات را به نحو مطلوب‌تری پردازش کرده و از راهبردهای خودآزمایی و آزمون به میزان بیش‌تری استفاده کرده‌اند.

یک مجموعه دیگر از تحقیقات، به بررسی روابط رگرسیونی یا همبستگی راهبردهای یادگیری و پیامدهای تحصیلی پرداخته‌اند. برای نمونه، صمدی و دوایی (۲۰۱۱) طی پژوهشی که به منظور پیش‌بینی راهبردهای شناختی، فراشناختی و انگیزشی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان

1. Sharaw

2. Royanto

3. Yip

4. Gordon

دختر انجام دادند، دریافتند که همه این راهبردها می‌توانند پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را پیش‌بینی کنند؛ هرچند قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده مربوط به راهبردهای فراشناختی بود. نتایج چند تحقیق دیگر بیانگر این است که بین راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد (شین و گمبون^۱، ۲۰۰۲؛ کوسنن^۲، ۲۰۰۷؛ ماتوگا^۳، ۲۰۰۹؛ درمیتزاکي، لئونداري و گوداس^۴، ۲۰۰۹ و صوفی و گنجی، ۱۳۹۲). در همین ارتباط، در فراتحلیل دیگنز، بئوتنر و لانگفلد^۵ (۲۰۰۸) اندازه‌های اثر مؤلفه‌های مختلف فراشناخت نسبت به هم مشخص شد. این پژوهشگران در تحقیقات اولیه، مؤلفه‌های فراشناخت را براساس نوع راهبرد به یازده بخش تقسیم کردند که بزرگ‌ترین اندازه اثر مربوط به تحقیقاتی بود که به برنامه‌ریزی و نظارت پرداخته بودند (اندازه اثر = ۱/۵۰).

البته در طی تحقیقات گذشته، پژوهش‌هایی نیز نشان دادند که راهبردهای یادگیری سهم زیادی بر بهبود یادگیری فراگیران ندارد؛ به‌عنوان مثال، در پژوهش دستا (۱۳۸۹) رابطه بسیار ضعیفی بین راهبردهای شناختی و فراشناختی با عملکرد حل مسئله به دست آمد. همچنین جو، بانگ و چو^۶ (۲۰۰۰)، کولورادو^۷ (۲۰۰۶)، والکری^۸ (۲۰۰۶)، متولی (۱۳۷۶) و هادیان (۱۳۸۸) رابطه معنی‌داری را بین راهبردهای شناختی و فراشناختی و پیشرفت تحصیلی نیافتند. دسته دیگری از تحقیقات انجام شده نشان داده‌اند، بین انگیزش و پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد (بلاک و دسی^۹، ۲۰۰۰؛ وانستین کیست، سیمونز، لنز، سوننز و ماتوس^{۱۰}، ۲۰۰۵؛

1. Shin & Gamon

2. Kosnin

3. Matuga

4. Dermitzaki, Leondari, & Goudas

5. Dignath, Buettner, & Langfeldt

6. Joo, Bong, & Choi

7. Colorado

8. Valkyrie

9. Black & Deci

10. Vansteenkiste, Simons, Lens, Soenens, & Matos

وندیمو و بروینسما^۱؛ ۲۰۰۶؛ گای، راتل و چانال^۲؛ ۲۰۰۸؛ ایوب^۳؛ ۲۰۱۰؛ گای، راتل، روی^۴ و لیتالین^۵؛ ۲۰۱۰؛ ولترز^۶؛ ۲۰۱۰؛ چنگ^۷؛ ۲۰۱۱؛ امرایی، الهی مطلق، عزیزی زالانی و پرهون، ۲۰۱۱؛ کجیاف، مولوی و شیرازی تهرانی، ۱۳۸۲ و قدم پور، ویسکرمی و علانی خرایم، ۱۳۹۴).

اگرچه نتایج تحقیقات اولیه و مبانی نظری این تحقیقات خوانندگان را اغوا می کند که رابطه راهبردهای شناختی و فراشناختی با انگیزش یادگیری و پیشرفت تحصیلی مسلّم فرض شود؛ اما نتایج متناقض تعدادی از تحقیقات باعث می شود این مسئله مطرح شود که آیا راهبردهای شناختی و فراشناختی با انگیزش یادگیری و به واسطه آن با پیشرفت تحصیلی رابطه دارند؟

در زمینه اینکه کدام یک از راهبردهای شناختی یا فراشناختی سهم بیش تری بر انگیزش یادگیری و پیشرفت تحصیلی فراگیران دارند، نتایج کاملاً جمع بندی شده و مشخص نیست؛ مثلاً پرویز (۱۳۸۴) دریافت که رابطه راهبردهای فراشناختی با پیشرفت تحصیلی ($r=0/67$) بیش تر از رابطه راهبردهای شناختی با پیشرفت تحصیلی ($r=0/54$) است. از سوی دیگر، رضایی و سیف (۱۳۸۴) راهبردهای فراشناختی را بهترین عامل پیش بینی کننده عملکرد تحصیلی می دانند؛ ولی معصومی (۱۳۸۶) نتیجه گیری کرد، بین میزان یادگیری دانشجویان در دو گروه آزمایشی شناختی و فراشناختی تفاوت معنی داری وجود ندارد. نتایج پژوهش کوئیکسین^۸ (۲۰۱۲) نشان داد که راهبردهای شناختی قوی ترین تأثیر را بر نمرات درس زبان انگلیسی دارند و راهبردهای فراشناختی نتوانستند نمرات درس زبان را پیش بینی کنند. با توجه به این یافته های متناقض، می توان این سؤال را مطرح کرد که کدام یک از راهبردهای شناختی یا فراشناختی با انگیزش یادگیری و پیشرفت تحصیلی بیش تر رابطه دارند؟

1. Wondimu & Bruinsma
2. Guay, Ratelle, & Chanal
3. Ayub
4. Roy
5. Litalien
6. Wolters
7. Cheng
8. Cuixin

با توصیفی که گذشت، می‌توان گفت بسیاری از تلاش‌هایی که در فرایند یاددهی-یادگیری صورت می‌گیرد، در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نمایان می‌شود. به عبارت دیگر، عوامل فردی و محیطی بسیاری در پیشرفت تحصیلی نقش دارند که در این میان، راهبردهای شناختی و فراشناختی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل فردی که می‌تواند بر روی پیشرفت تحصیلی ایفای نقش کند، در این پژوهش مورد توجه قرار گرفته است تا نه تنها رابطه آن‌ها با پیشرفت تحصیلی بررسی شود؛ بلکه نقش هریک از آن‌ها نیز در پیشرفت تحصیلی مشخص شود. از سوی دیگر، چون راهبردهای شناختی و فراشناختی می‌توانند با انگیزش یادگیری مرتبط باشند و از این طریق پیشرفت تحصیلی را متأثر سازند؛ بنابراین، به بررسی نقش واسطه‌ای انگیزش یادگیری در رابطه بین راهبردهای شناختی و فراشناختی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پرداخته شده است. به این امید که بتوان نقش واسطه‌ای انگیزش یادگیری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس راهبردهای شناختی و فراشناختی دانش‌آموزان را روشن ساخت و به این ترتیب، با بهبود راهبردهای شناختی و فراشناختی، زمینه افزایش انگیزش یادگیری و به تبع آن ارتقای پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان فراهم شود. هدف کلی این پژوهش تبیین و پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس راهبردهای شناختی و فراشناختی به واسطه انگیزش یادگیری دانش‌آموزان بود. بر این اساس، فرضیه‌های زیر صورت‌بندی شدند:

- ۱- راهبردهای شناختی و فراشناختی می‌توانند پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را تبیین و پیش‌بینی کنند.
- ۲- راهبردهای شناختی و فراشناختی می‌توانند انگیزش یادگیری دانش‌آموزان را تبیین و پیش‌بینی کنند.
- ۳- انگیزش یادگیری در تبیین و پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس راهبردهای شناختی و فراشناختی دانش‌آموزان نقش واسطه‌ای دارد.

روش

روش این پژوهش، همبستگی^۱ بود که در آن روابط بین متغیرهای پژوهش به شیوه تحلیل مسیر^۲ براساس مراحل بارون و کنی^۳ (۱۹۸۶) مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری را دانش‌آموزان پسر و دختر پایه اول دوره متوسطه آموزش و پرورش نواحی یک و دو شهر همدان در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۲ تشکیل می‌دادند که تعداد آنان ۸۳۰۰ نفر بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران^۴ (۱۹۷۷)، ۳۶۸ نفر تعیین شد که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای^۵ انتخاب شدند. به این صورت که ابتدا از نواحی ۱ و ۲ شهر همدان، ۶ مدرسه شامل ۳ مدرسه پسرانه (از مدارس حاشیه شهر، مرکز شهر و بالای شهر هرکدام یک مدرسه) و ۳ مدرسه دخترانه (از مدارس حاشیه شهر، مرکز شهر و بالای شهر هرکدام یک مدرسه) به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس از هریک از مدارس منتخب، یک کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد و همه دانش‌آموزان آن کلاس به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند و به این ترتیب داده‌ها گردآوری شد.

به منظور گردآوری داده‌ها، معدل کل دانش‌آموزان به عنوان ملاک پیشرفت تحصیلی گرفته شد و از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:

۱- پرسشنامه راهبردهای یادگیری کرمی (۱۳۸۴): این پرسشنامه دارای ۸۶ گویه است که به صورت یک طیف ده‌درجه‌ای از صفر تا ۹ نمره‌گذاری می‌شود. ۴۹ گویه راهبردهای شناختی را می‌سنجد که راهبردهای تکرار یا مرور ویژه تکالیف ساده و پایه با ۱۰ گویه، تکرار یا مرور ویژه تکالیف پیچیده با ۱۰ گویه، بسط و گسترش معنایی ویژه تکالیف ساده و پایه با ۸ گویه، بسط و گسترش معنایی ویژه تکالیف پیچیده با ۱۰ گویه، سازماندهی ویژه تکالیف ساده و پایه با ۴ گویه

1. correlation

2. path analysis

3. Baron & Kenny

4. Cochran

5. random multistage cluster sampling

و سازماندهی ویژه تکالیف پیچیده با ۷ گویه را دربر می‌گیرد. همچنین ۳۷ گویه، راهبردهای فراشناختی را مورد سنجش قرار می‌دهد که راهبردهای دانش و کنترل خود با ۹ گویه، دانش و کنترل فرایند برنامه‌ریزی با ۱۲ گویه، دانش و کنترل فرایند ارزشیابی با ۱۲ گویه، دانش و کنترل فرایند نظم‌دهی با ۴ گویه را شامل می‌شود. دامنه نمرات راهبرد شناختی بین صفر تا ۴۴۱ با نقطه برش ۲۲۰/۵ و دامنه نمرات راهبرد فراشناختی بین صفر تا ۳۳۳ با نقطه برش ۱۶۶/۵ است؛ بنابراین، نمرات زیر نقاط برش بیانگر ضعف و نمرات بالای نقاط برش بیانگر قوت راهبردهای شناختی و فراشناختی هستند. روایی صوری^۱ پرسشنامه به تأیید متخصصان روان‌شناسی رسیده است و ضریب پایایی^۲ پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ^۳ ۰/۹۴ گزارش شده است (کرمی، ۱۳۸۴). در این پژوهش نیز طی یک مطالعه مقدماتی^۴ بر روی ۶۰ نفر، ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ برای راهبردهای تکرار یا مرور ویژه تکالیف ساده و پایه ۰/۷۱، تکرار یا مرور ویژه تکالیف پیچیده ۰/۷۴، بسط و گسترش معنایی ویژه تکالیف ساده و پایه ۰/۶۵، بسط و گسترش معنایی ویژه تکالیف پیچیده ۰/۷۷، سازماندهی ویژه تکالیف ساده و پایه ۰/۷۰، سازماندهی ویژه تکالیف پیچیده ۰/۶۸، راهبردهای دانش و کنترل خود ۰/۷۳، دانش و کنترل فرایند برنامه‌ریزی ۰/۸۲، دانش و کنترل فرایند ارزشیابی با ۰/۷۹، دانش و کنترل فرایند نظم‌دهی ۰/۶۱ به‌دست آمد. همچنین، ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ برای راهبردهای شناختی ۰/۹۳ و برای راهبردهای فراشناختی ۰/۹۲ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۶ محاسبه شد. این مقادیر به استناد جدول نانالی^۵ (۱۹۷۸) برای انجام یک کار پژوهشی قابل قبول است.

۲- انگیزش پیشرفت در یادگیری رضابخش (۱۳۷۳): این پرسشنامه دارای ۶۰ گویه است که به‌صورت یک طیف ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) تنظیم شده است

1. face validity

2. reliability coefficient

3. Cronbach's Alpha

4. pilot study

5. Nunnally

نمره‌گذاری ۲۲ گویه به صورت معکوس است. دامنه نمرات بین ۶۰ تا ۳۰۰ با نقطه برش ۱۸۰ است. نمره زیر نقطه برش بیانگر پایین بودن و نمره بالای نقطه برش بیانگر بالا بودن انگیزش یادگیری است. روایی صوری پرسشنامه به تأیید متخصصان روان‌شناسی رسیده است و ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ گزارش شده است (رضابخش، ۱۳۷۳). در این پژوهش نیز طی یک مطالعه مقدماتی بر روی ۶۰ نفر، ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه شد. این مقدار به استناد جدول نانالی (۱۹۷۸) برای انجام یک کار پژوهشی قابل قبول است.

پرسشنامه‌ها از طریق مراجعه به افراد گروه نمونه تکمیل شد. آنگاه داده‌های گردآوری شده با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی آمار توصیفی و نیز آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون^۱ و تحلیل رگرسیون چندگانه^۲ و به روش تحلیل مسیر براساس مراحل بارون و کنسی (۱۹۸۶) به وسیله نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند. به این طریق که در مرحله اول، با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه همزمان، راهبردهای شناختی و فراشناختی به عنوان متغیرهای پیش‌بین و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به عنوان متغیر ملاک در معادله رگرسیون وارد شدند. در مرحله دوم، راهبردهای شناختی و فراشناختی به عنوان متغیرهای پیش‌بین و انگیزش یادگیری دانش‌آموزان به عنوان متغیر ملاک در معادله رگرسیون وارد شدند. در مرحله سوم، راهبردهای شناختی و فراشناختی و انگیزش یادگیری به طور همزمان به عنوان متغیرهای پیش‌بین و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به عنوان متغیر ملاک در معادله رگرسیون وارد شدند. آنگاه به منظور بررسی نقش واسطه‌ای انگیزش یادگیری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس راهبردهای شناختی و فراشناختی، ضرایب استاندارد راهبردهای شناختی و فراشناختی مرحله اول با مرحله سوم مقایسه شدند. شایان ذکر است، ابتدا طبیعی بودن توزیع داده‌ها، رابطه خطی بین متغیرها و نبود هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای پیش‌بین واریسی شد که نتایج نشان دادند، مفروضات ذکر شده برقرار است.

^۱. Pearson correlation coefficient

^۲. multiple regression analysis

یافته‌ها

در جدول ۱، میانگین، انحراف استاندارد و ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش (n = ۳۶۸)

متغیرها	راهبرد شناختی	راهبرد فراشناختی	انگیزش یادگیری	پیشرفت تحصیلی
راهبرد شناختی	۱			
راهبرد فراشناختی	۰/۸۵**	۱		
انگیزش یادگیری	۰/۴۱**	۰/۴۵**	۱	
پیشرفت تحصیلی	۰/۱۹**	۰/۲۰**	۰/۳۱**	۱
میانگین	۲۹۷/۱۰	۲۲۷/۳۳	۱۹۶/۷۱	۱۶/۸۱
انحراف استاندارد	۶۰/۵۶	۴۶/۹۲	۲۰/۸۰	۲/۲۳

** P < ۰/۰۱

همان‌طور که در جدول ۱ آمده است، براساس نتایج ضریب همبستگی پیرسون می‌توان گفت، بین راهبردهای شناختی و فراشناختی، راهبرد شناختی و انگیزش یادگیری، راهبرد شناختی و پیشرفت تحصیلی، راهبرد فراشناختی و انگیزش یادگیری، راهبرد فراشناختی و پیشرفت تحصیلی و انگیزش یادگیری و پیشرفت تحصیلی رابطه مستقیم معنی‌داری مشاهده می‌شود.

جدول ۲. خلاصه تحلیل رگرسیون پیشرفت تحصیلی بر راهبردهای شناختی و فراشناختی با واسطه‌گری انگیزش یادگیری دانش‌آموزان

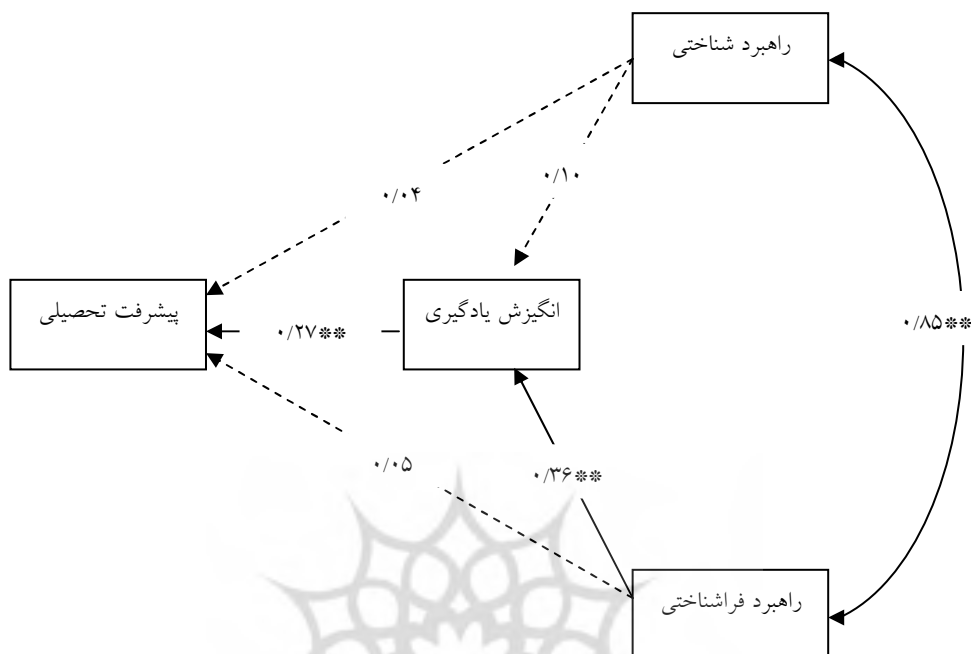
مرحله	متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	P	F	R	R ^۲	β	t	P
اول	راهبردهای شناختی	پیشرفت تحصیلی	۷/۸۱	۰/۰۰۰۱	۰/۲۰	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۶۶	۰/۵۱۳
	راهبردهای فراشناختی	پیشرفت تحصیلی					۰/۱۴	۱/۴۶	۰/۱۴۴

فراشناختی		
راهبردهای شناختی	انگیزش	دوم
۰/۲۵۷ ۱/۱۴ ۰/۱۰	۰/۲۰ ۰/۴۵ ۰/۰۰۰۱ ۴۶/۶۵	راهبردهای یادگیری
۰/۰۰۰۱ ۴/۰۱ ۰/۳۶	فراشناختی	
راهبردهای شناختی	پیشرفت تحصیلی	سوم
۰/۷۰۲ ۰/۳۸ ۰/۰۴	۰/۶۳۸ ۰/۴۷ ۰/۰۵ ۰/۱۰ ۰/۳۲ ۰/۰۰۰۱ ۱۳/۵۵	راهبردهای یادگیری
۰/۰۰۰۱ ۴/۹۰ ۰/۲۷	انگیزش	
	یادگیری	

در جهت آزمون فرضیه اول، نتایج نشان می‌دهد که رگرسیون پیشرفت تحصیلی به راهبردهای شناختی و فراشناختی معنی‌دار است ($F=7/81$, $P<0/01$). به گونه‌ای که راهبردهای شناختی و فراشناختی با هم ۴ درصد از تغییرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را تبیین می‌کنند. اگرچه راهبردهای شناختی ($P=0/513$; $t=0/66$; $\beta=0/06$) و فراشناختی ($P=0/144$; $t=1/46$; $\beta=0/14$) به طور جداگانه سهم پیش‌بینی‌کننده معنی‌داری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ندارند.

در آزمون فرضیه دوم، نتایج نشان می‌دهد که رگرسیون انگیزش یادگیری بر راهبردهای شناختی و فراشناختی معنی‌دار است ($F=46/65$, $P<0/01$). به گونه‌ای که راهبردهای شناختی و فراشناختی با هم ۲۰ درصد از تغییرات انگیزش یادگیری دانش‌آموزان را تبیین می‌کنند. اگرچه راهبردهای شناختی به طور جداگانه سهم پیش‌بینی‌کننده معنی‌داری در انگیزش یادگیری دانش‌آموزان ندارد، ($P=0/257$; $t=1/14$; $\beta=0/10$)، اما راهبردهای فراشناختی به طور جداگانه سهم پیش‌بینی‌کننده معنی‌داری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد ($P<0/01$; $t=4/01$; $\beta=0/36$).

در آزمون فرضیه سوم، نتایج نشان می‌دهد رگرسیون پیشرفت تحصیلی بر راهبردهای شناختی و فراشناختی و انگیزش یادگیری معنی‌دار است ($F=13/55$; $P<0/01$). به گونه‌ای که راهبردهای شناختی و فراشناختی و انگیزش یادگیری با هم ۱۰ درصد از تغییرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را تبیین می‌کنند. اگرچه راهبردهای شناختی ($t=0/38$; $P=0/702$); $\beta=0/04$) و فراشناختی ($t=0/47$; $P=0/638$) به طور جداگانه سهم پیش‌بینی‌کننده معنی‌داری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ندارند، اما انگیزش یادگیری به طور جداگانه سهم پیش‌بینی‌کننده معنی‌داری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد ($t=4/90$; $P<0/01$). در ادامه با مقایسه ضرایب استاندارد راهبردهای شناختی و فراشناختی از مرحله اول تا مرحله سوم معلوم می‌شود که ضریب استاندارد راهبردهای شناختی از مرحله اول ($\beta=0/06$) به مرحله سوم ($\beta=0/04$) به مقدار $0/02$ و ضریب استاندارد راهبردهای فراشناختی از مرحله اول ($\beta=0/14$) به مرحله سوم ($\beta=0/05$) به مقدار $0/09$ کاهش یافته است؛ بنابراین، انگیزش یادگیری نقش واسطه‌ای در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس راهبردهای فراشناختی ایفا می‌کند. ضرایب استاندارد در شکل ۱ نشان داده شده است. در این شکل، مسیرهای غیرمعنی‌دار به صورت خط چین نشان داده شده است.



** $P < 0.01$

شکل ۱. مدل نهایی از روابط بین متغیرهای پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج بررسی فرضیه اول پژوهش نشان داد، راهبردهای شناختی و فراشناختی به‌طور مستقیم توان تبیین و پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را ندارند. این یافته با نتایج پژوهش‌های جو و همکاران (۲۰۰۰)، کولورادو (۲۰۰۶)، والکری (۲۰۰۶)، متولی (۱۳۷۶)، هادیان (۱۳۸۸) و دستا (۱۳۸۹) که رابطه معنی‌داری بین راهبردهای شناختی و یا فراشناختی با پیشرفت تحصیلی نیافتند، همخوانی دارد؛ اما با نتایج تحقیقات مشهدی‌میقانی (۱۳۷۵)، باعزت (۱۳۷۶)، سیف و

مصرآبادی (۱۳۸۲)، عطارخامنه و سیف (۱۳۸۸)، کاظمی سلطانی سامانی (۱۳۹۰)، رسولی خورشیدی و همکاران (۱۳۹۲) و حسینی و همکاران (۱۳۹۴) که نشان دادند استفاده از راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی مؤثر است؛ همچنین با نتایج پژوهش‌های پس‌رویدادی ییپ (۲۰۰۷)، گوردون (۲۰۰۹) و یعقوب خانی غیاثوند (۲۰۱۰) که نشان دادند دانش‌آموزان قوی بیش‌تر از دانش‌آموزان ضعیف از راهبردهای یادگیری استفاده می‌کنند؛ همین‌طور با نتایج فراتحلیل‌های انجام‌شده توسط دیگنز و همکاران (۲۰۰۸)؛ همخوانی ندارد. شاید دلیل نبود همخوانی این باشد که در تحقیقات پیشین ذکرشده، اثر راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری بر روی پیشرفت تحصیلی، به‌تفکیک و به‌صورت جداگانه مورد مطالعه قرار گرفته است؛ اما در پژوهش حاضر اثر راهبردهای شناختی و فراشناختی بر روی پیشرفت تحصیلی به‌طور هم‌زمان بررسی شده است. در تبیین این یافته می‌توان گفت، اگرچه رگرسیون هم‌زمان پیشرفت تحصیلی بر راهبردهای شناختی و فراشناختی معنی‌دار است و راهبردهای شناختی و فراشناختی با هم توان تبیین بخشی از تغییرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را دارند؛ ولی راهبردهای شناختی و فراشناختی به‌طور جداگانه سهم پیش‌بینی‌کننده معنی‌داری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ندارند.

نتایج فرضیه دوم پژوهش نشان داد، اگرچه راهبردهای شناختی به‌طور مستقیم توان تبیین و پیش‌بینی انگیزش یادگیری دانش‌آموزان را ندارد، ولی راهبردهای فراشناختی می‌تواند انگیزش یادگیری دانش‌آموزان را به‌طور مستقیم تبیین و پیش‌بینی کند. این یافته با نتایج پژوهش‌های بیکر و براون (۱۹۸۴)، کراس و پاریس (۱۹۸۸)، گارنر (۱۹۹۰)، گیچ و برلاینر (۱۹۹۲)، بیلر و اسنومن (۱۹۹۳)، دمبو (۱۹۹۴)، لفرانکوئیس (۱۹۹۷)، فلاول (۱۹۹۸)، واینستاین و هیوم (۱۹۹۸)، شراو (۲۰۰۶)، راماداس و زیمرمن (۲۰۰۸) و شلیفر و همکاران (۲۰۰۹) و رویانتو (۲۰۱۲) همسو است. در این پژوهش‌ها نشان داده شده است که با به‌کارگیری راهبردهای فراشناختی می‌توان انگیزش پیشرفت فراگیران را ارتقا داد و به این ترتیب، موجبات پیشرفت تحصیلی آن‌ها را فراهم کرد. در تبیین این یافته می‌توان گفت، دانش‌آموزان با به‌کارگیری راهبردهای فراشناختی

به‌طور شخصی درمی‌یابند چه راهبردی برای یادگیری آنان مؤثرتر است و به این ترتیب، موجب افزایش انگیزش آنان برای یادگیری‌های بعدی می‌شود.

نتایج فرضیه سوم پژوهش نشان داد، انگیزش یادگیری فقط اثر راهبردهای فراشناختی بر روی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را واسطه‌گری می‌کند. به عبارت دیگر، فقط راهبردهای فراشناختی به واسطه انگیزش یادگیری بر روی پیشرفت تحصیلی اثر غیرمستقیم معنی‌داری دارد. این یافته پژوهش با نتایج پژوهش بلاک و دسی (۲۰۰۰)، شین و گمیون (۲۰۰۲)، وانستین کیست و همکاران (۲۰۰۵)، وندیمو و بروینسما (۲۰۰۶)، کوسنن (۲۰۰۷)، گای و همکاران (۲۰۰۸)، ماتوگا (۲۰۰۹)، درمیتزاکی و همکاران (۲۰۰۹)، ایوب (۲۰۱۰)، گای و همکاران (۲۰۱۰)، ولترز (۲۰۱۰)، امرایی و همکاران (۲۰۱۱)؛ چنگ (۲۰۱۱)، صمدی و دوایی (۲۰۱۱)، کجباف و همکاران (۱۳۸۲)، رضایی و سیف (۱۳۸۴)، صوفی و گنجی (۱۳۹۲) و قدم‌پور و همکاران (۱۳۹۴) که نشان دادند، انگیزش توان پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را دارد؛ همخوان است. در تبیین این یافته پژوهش می‌توان گفت، فراشناخت یکی از متغیرهای مرتبط با پیشرفت تحصیلی است (کوتینهو^۱، ۲۰۰۷). طبق نظریه فراشناخت، دانش فرد درباره فرایندهای فراشناختی خود و نتایج آن‌ها و چیزی که با آن‌ها در ارتباط است، با خودتنظیمی فرد در رابطه با برنامه‌ریزی، بازبینی، و اصلاح شناخت‌ها یا راهبردهای شناختی و در نتیجه انگیزش یادگیری ارتباط خواهد داشت (فلاول، ۱۹۷۹). به عبارت دیگر، فراشناخت مبنای یادگیری چگونه آموختن است؛ پس راهبردهای فراشناختی موجب می‌شود افراد بتوانند به‌طور کارآمدتر به انطباق توانایی‌های شناختی خود با تکلیف جدید بپردازند؛ از این‌رو، انگیزش آنان برای یادگیری افزایش می‌یابد و به این ترتیب موجب پیشرفت تحصیلی می‌شود. به کارگیری راهبردهای فراشناختی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا به هنگام مطالعه نه تنها با راه‌های آموختن آشنا شوند؛ بلکه دریابند چه راهبردی برای یادگیری آن‌ها مناسب‌تر است و به این طریق راهبردهای فراشناختی آن‌ها

^۱. Coutinho

گسترش یابد. با افزایش راهبردهای فراشناختی، انگیزش یادگیری آن‌ها نیرومند می‌شود و به‌واسطه افزایش انگیزش یادگیری در دانش‌آموزان، پیشرفت تحصیلی آن‌ها ارتقا می‌یابد؛ زیرا انگیزش موجب نیروبخشی به فرایند یادگیری می‌شود و با جهت‌بخشی به فعالیت‌های یادگیری، موجبات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را فراهم می‌آورد. پس می‌توان دریافت، راهبردهای فراشناختی بر پیشرفت تحصیلی به‌واسطه انگیزش یادگیری به‌طور غیرمستقیم اثر دارد.

به‌طورکلی، نتایج نشان داد اگرچه اثر راهبردهای شناختی بر روی انگیزش یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان معنی‌دار نبود؛ اما راهبردهای فراشناختی بر روی انگیزش یادگیری به‌طور مستقیم و به‌واسطه آن بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به‌طور غیرمستقیم اثر معنی‌داری داشت. این یافته با نتایج پژوهش‌های شراو (۲۰۰۶)، رویانتو (۲۰۱۲)، رضایی و سیف (۱۳۸۴)، پرویز (۱۳۸۴)، عطارخامنه و سیف (۱۳۸۸) و رسولی‌خورشیدی و همکاران (۱۳۹۲) که دریافتند، نقش راهبردهای فراشناختی بر پیشرفت تحصیلی بیش‌تر از راهبردهای شناختی است، همخوانی دارد؛ اما با نتایج پژوهش‌های کوئیکسین (۲۰۱۲) و معصومی (۱۳۸۶) همخوان نیست. در تبیین آن می‌توان گفت، راهبردهای شناختی راه‌های دانستن هستند و جنبه عمومی دارند و همگان می‌توانند از آن‌ها برای یادگیری استفاده کنند؛ اما راهبردهای فراشناختی راه‌های دانستن به‌شمار می‌روند و بیش‌تر جنبه فردی دارند و هرکس با توجه به ویژگی‌های شخصیتی خود و تجارب یادگیری پیشین و شرایط و موقعیت یادگیرهای جدید، به طریقی از راهبردهای فراشناختی بهره می‌گیرد و جریان یادگیری خود را به‌صورت شخصی تنظیم می‌کند. به این ترتیب، انگیزش یادگیری فرد افزایش می‌یابد و نیرومندی انگیزش باعث ارتقای پیشرفت تحصیلی‌اش می‌شود.

چون این پژوهش بر روی دانش‌آموزان پایه اول متوسط انجام شده است؛ در تعمیم نتایج آن به سایر پایه‌های متوسطه و یا دیگر دوره‌های تحصیلی باید احتیاط کرد. بر پایه یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود، مشاوران مدارس متوسطه در جلسات مشاوره و یا با تهیه و توزیع نوشتارهای آموزشی، دانش‌آموزان را با راهبردهای شناختی تکرار و مرور، بسط و گسترش

معنایی و سازماندهی و به‌ویژه راهبردهای فراشناختی برنامه‌ریزی، کنترل و نظارت و نظم‌دهی آشنا کنند. همچنین، پیشنهاد می‌شود دبیران مدارس متوسطه با فراهم‌سازی زمینه و ترغیب دانش‌آموزان در به‌کارگیری عملی راهبردهای فراشناختی موجبات افزایش انگیزش یادگیری و به این ترتیب ارتقای پیشرفت تحصیلی آن‌ها را فراهم آورند.

منابع و مأخذ

۱. باعزت، فرشته (۱۳۷۶). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری در حافظه کودکان عقب‌مانده ذهنی خفیف. فصلنامه روان‌شناسی، ۴، ۳۳۰-۳۴۸.
۲. بخشی، حمید؛ امجدی، زهرا؛ آخوندی، حمید (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر در انگیزش تحصیلی از دیدگاه دانشجویان. طرح پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی رفسنجان.
۳. بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۸۴). رابطه میان عزت نفس، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان سال سوم دبیرستان‌های تهران. مجله مطالعات روان‌شناختی، ۴ و ۵، ۵-۱۸.
۴. پرویز، کوروش (۱۳۸۴). بررسی راهبردهای شناختی و فراشناختی با میزان موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان شهری و روستایی مقطع متوسطه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
۵. پیرکمالی، محمدعلی؛ مؤمنی‌مهمونی، حسین؛ پاکدامن، مجید (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین سطح خودکارآمدی معلمان علوم تجربی با انگیزش، نگرش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۰، ۱۲۳-۱۳۵.
۶. تنهای‌رشوانلو، فرهاد و حجازی، الهه (۱۳۸۸). ارتباط ادراک از سبک فرزندپروری والدین با انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی. مجله دانشور رفتار، ۳۹، ۱-۱۴.

۷. حسینی، طیبه؛ ترابی، سیدسعید؛ شایان، نسرم؛ اسماعیل پور، مهدی؛ عاشوری، جمال (۱۳۹۴). مقایسه تأثیر آموزش مبتنی بر وب و راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی بر پیشرفت تحصیلی و خودکارآمدی دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد پیشوا. *مجله بین‌رشته‌ای یادگیری مجازی در علوم پزشکی*، ۲، ۱-۴۷.
۸. خداپناهی، محمدکریم؛ باعزت، فرشته؛ حیدری، محمود؛ شهیدی، شهریار (۱۳۷۹). بررسی نقش راهبردهای شناختی و انگیزشی در پیشرفت تحصیلی و کاهش مشکلات روان‌شناختی دانشجویان. *مجله روان‌شناسی*، ۱۶، ۳۳۱-۳۴۶.
۹. خدیوی، اسدالله؛ وکیلی‌مفاخری، افسانه (۱۳۹۰). رابطه بین انگیزه پیشرفت، منبع کنترل، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سال اول متوسطه نواحی پنج‌گانه تبریز. *مجله علوم تربیتی*، ۱۳، ۴۵-۶۶.
۱۰. دستا، مهدی (۱۳۸۹). نقش اهداف پیشرفت و راهبردهای خودتنظیمی در عملکرد حل مسائل ریاضی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پایه اول دبیرستان شهر یزد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.
۱۱. رسولی‌خورشیدی، فاطمه؛ کدیور، پروین؛ صرامی، غلامرضا؛ تنها، زهرا (۱۳۹۲). رابطه فراشناخت، اهداف پیشرفت و راهبردهای مطالعه با پیشرفت تحصیلی. *مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۱۸، ۱۰۳-۱۲۲.
۱۲. رضابخش، حسین (۱۳۷۳). بررسی انگیزش پیشرفت در یادگیری و آموزش و عوامل وابسته به آن در دانشجویان دانشگاه‌های دولتی ایران. رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تحصیلات تکمیلی و تحقیقات عالی.
۱۳. رضاخانی، سیمین‌دخت (۱۳۸۶). بررسی انگیزه درونی و بیرونی پیشرفت تحصیلی دانشجویان رشته‌های مختلف دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن. فصلنامه اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی، ۲، ۸۵-۱۰۶.

۱۴. رضایی، اکبر؛ سیف، علی اکبر (۱۳۸۴). نقش باورهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و جنسیت در عملکرد تحصیلی. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۲۱، ۴۴-۸۶.
۱۵. سعید، نسیم؛ علی نژاد، مهرانگیز؛ گودرزی، ماندانا (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی، فراشناختی بر آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان. مجله بین رشته‌ای یادگیری مجازی در علوم پزشکی، ۱، ۳۹-۴۷.
۱۶. سیف، علی اکبر؛ مصرآبادی، جواد (۱۳۸۲). مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری بر یادداری، درک مطلب و سرعت خواندن. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۷۴، ۳۷-۵۴.
۱۷. سیف، علی اکبر (۱۳۷۹). روان‌شناسی پرورشی. تهران: آگاه.
۱۸. صوفی، صلاح؛ گنجی، حمزه (۱۳۹۲). تدوین مدل ساختاری برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی از طریق عزت نفس کلی، خودپنداره تحصیلی، راهبردهای یادگیری خودتنظیم و انگیزش تحصیلی خودمختار. مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی، ۱۸، ۱۴۳-۱۶۶.
۱۹. عرفانی، نصراله (۱۳۸۹). روان‌شناسی شناختی و فراشناختی پیشرفت تحصیلی. همدان: فراگیران سینا.
۲۰. عرفانی، نصراله (۱۳۹۱). آموزش گام‌به‌گام مهارت‌های مطالعه. همدان: فراگیر هگمتانه.
۲۱. عطار خامنه، فاطمه؛ سیف، علی اکبر (۱۳۸۸). تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری مطالعه فراشناختی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. پژوهشنامه مطالعات روان‌شناسی تربیتی، ۹، ۵۷-۷۴.
۲۲. فردانش، هاشم (۱۳۸۸). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی. تهران: سمت.
۲۳. قدم‌پور، عزت‌اله؛ سرمد، زهره (۱۳۸۲). نقش باورهای انگیزشی در رفتار کمک‌طلبی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. مجله روان‌شناسی، ۲۶، ۱۱۲-۱۲۶.
۲۴. قدم‌پور، عزت‌اله؛ ویسکرمی، حسن‌علی؛ علائی‌خرایم، رقیه (۱۳۹۴). رابطه باورهای انگیزشی (خودکارآمدی تحصیلی، انگیزش تحصیلی و اضطراب آزمون) با پیشرفت تحصیلی. مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی، ۲۱، ۱۰۵-۱۲۶.

۲۵. کاظمی سلطانی سامانی، سجاد (۱۳۹۰). اثربخشی آموزش راهبرد فراشناختی بر خودکارآمدی تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۲۶. کجباف، محمد باقر، مولوی، حسین؛ شیرازی تهرانی، علی‌رضا (۱۳۸۲). بررسی رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی با عملکرد تحصیلی. تازه‌های علوم شناختی، ۱، ۲۷-۳۳.
۲۷. کرمی، ابوالفضل (۱۳۸۴). تدوین ابزار سنجش راهبردهای یادگیری و مطالعه و تعیین رابطه آن با پیشرفت تحصیلی. مجله روان‌شناسی، ۳۶، ۳۹۹-۴۱۱.
۲۸. لطفی‌عظیمی، افسانه؛ ابراهیمی‌قوام، صغری (۱۳۹۴). سبک‌های انگیزش و پیشرفت تحصیلی: نقش واسطه‌ای خودپنداشت تحصیلی. روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی، ۴۳، ۲۴۷-۲۵۷.
۲۹. متولی، سیدمحمد (۱۳۷۶). بررسی تاثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر خواندن، درک مطلب و سرعت یادگیری دانش‌آموزان کلاس‌های اول دبیرستان دخترانه شهرستان فردوس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
۳۰. محمدی‌درویش‌بقال، فاطمه؛ حاتمی، حمیدرضا، اسدزاده، حسن؛ احدی، حسن (۱۳۹۲). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) بر باورهای انگیزشی (انگیزش تحصیلی، خودکارآمدی، اضطراب آزمون) دانش‌آموزان دبیرستان. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۲۷، ۴۹-۶۶.
۳۱. مشهدی‌میقانی، فریده (۱۳۷۵). بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های مطالعه بر درک مطلب و سرعت خواندن دانش‌آموزان دختر مقاطع راهنمایی و متوسطه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۳۲. معصومی، علی‌مدد (۱۳۸۶). مقایسه تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی و ترکیبی بر میزان یادگیری دانشجویان رشته آموزش ابتدایی در درس رسانه‌های آموزشی

مقطع کاردانی مرکز تربیت معلم شهید رجایی قزوین. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

۳۳.ملکی، بهرام (۱۳۸۴). تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر افزایش یادگیری و یادداری متون درسی مختلف. فصلنامه تازه‌های علوم‌شناختی، ۳، ۴۲-۵۰.

۳۴.هادیان، مهدی (۱۳۸۸). رابطه اهداف پیشرفت، راهبردهای فراشناختی و خودناتوان‌سازی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر طبس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

۳۵.یوسفی، علی‌رضا؛ قاسمی، غلام‌رضا؛ فیروزنیا، سمانه (۱۳۸۸). ارتباط انگیزش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱، ۷۹-۸۵.

36.Amrai, K., Elahi Motlagh, Sh., Azizi Zalani, H., & Parhon, H. (2011). *The relationship between academic motivation and academic achievement students. Procedia Social and Behavioral Sciences, 15, 399-402.*

37.Ayub, N. (2010). *Effect of intrinsic and extrinsic motivation on academic performance. Pakistan Business Review, 27(1), 363-372.*

38.Baker, L., & Brown, A. L. (1984). *Metacognition the Reading Process. In. P. D. Pearson (Ed.). A Handbook of Reading Research. New York: Longman.*

39.Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). *The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. Journal of Personality and Social Psychology, 51(6), 1173-1182.*

40.Bieler, R. F., & Snowman, J. (1993). *Psychology Applied to Teaching (7th Ed.). Houghton Mifflin.*

41.Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). *The effects of instructor's autonomy support and student's autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. Science Education, 84, 740-756.*

- 42.Cheng, E. K. (2011). *The role of self-regulated learning in enhancing learning performance. International Journal of Research and Review, 1(6), 1-66.*
- 43.Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques. New York: John Wiley & Sons.*
- 44.Coetsee, L. R. (2011). *The relationship between students' academic self- concept, motivation and academic achievement at the university of the Free State. M.A. thesis, University of South Africa.*
- 45.Colorado, J. T. (2006). *The Relationship of Self-regulated Learning and Academic Performance in an Online Course Environment. Doctoral Dissertation, Faculty of the Graduate School of the University of Kansas.*
- 46.Coutinho, S. A. (2007). *The relationship between goals, metacognition, and academic success. Educate, 7(1), 39-47.*
- 47.Cross, D. R., & Paris, S. G. (1988). *Developmental and Instructional Analyses of Children's Metcognition and Reading Comprehension. Journal of Educational Psychology, 80, 131-142.*
- 48.Cuixin, P. (2012). *Self-regulated Learning Behavior of College Students of Science and their Academic Achievement. Physics Procedia, 33, 1446-1450.*
- 49.Dembo, M. H. (1994). *Applying Educational Psychology (5th Ed.). New York: Longman.*
- 50.Dermitzaki, I., Leondari, A., & Goudas, M. (2009). *Relation between young student's strategic behaviors, domain-specific self-concept, and performance in a problem-solving situation. Learning and Instruction, 19, 144-157.*
- 51.Dignath, C., Buettner, G., & Langfeldt, H. (2008). *How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programs. Educational Research Review, 3, 101-129.*
- 52.Fenollar, P., Roman, S., & Cuestas, P. J. (2007). *University students' academic performance: An integrative conceptual framework and empirical analysis. British Journal of Educational Psychology, 77, 873-891.*

53. Flavell, J. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring*. *American Psychologist*, 34, 906-911.
54. Flavell, J. H. (1998). *Social Cognition*. In Dammion, William (1998). *Handbook of child psychology (Vol. 2): Cognition, Perception, and Language*, Wily and Sons, Inc.
55. Gage, N. L., & Berliner, D. C. (1992). *Educational Psychology (5th Ed.)*. Hopewell. N. J: Houghton Mifflin.
56. Garner, R. (1990). *When children and adults do not use learning Strategies: Toward a theory of settings*. *Review of Educational Research*, 60, 517-530.
57. Good, T. L., & Brophy, J. (1995). *Contemporary educational research (2nd Ed.)*. New York: Appleton-Century-Crofts.
58. Gordon, W. I. (2009). *A Factor analysis study of the self-regulated learning inventory*. From: http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000_019b/80/14/d2/38.pdf.
59. Guay, F., Ratell, C. F., Roy, A., & Litalien, D. (2010). *Academic self- concept, autonomous academic motivation and academic achievement: mediating and additive effects*. *Learning and Individual Differences Journal*, 20, 644-653.
60. Guay, F., Ratelle, C. F., & Chanal, J. (2008). *Optimal learning in optimal contexts: the role of self-determination in education*. *Canadian Psychology*, 49(3), 233-240.
61. Hailikari, T., Nevgi, A., & Komulainen, E. (2008). *Academic self-beliefs and prior knowledge as predictors of students' achievement in mathematics: A structural model*. *Educational Psychology*, 28, 59-71.
62. Joo, Y. J., Bong, M., & Cho, H. J. (2000). *Self-efficacy for self-regulated learning, academic self-efficacy, and internet self-efficacy in web-based instruction*. *Educational Technology Research and Development*, 48(2), 5-17.
63. Kanfer, R. (1991). *Motivation theory and industrial and organizational psychology*. In M.D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology (Vol. 1, pp.75-170)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

64. Kosnin, A. M. (2007). *Self-regulated learning and academic achievement in Malaysian undergraduates*. *International Education Journal*, 8(1), 221-228.
65. Lee, J. K. (2008). *The effects of self-regulated learning strategies and system satisfaction regarding learner's performance*. *Information Management*, 40(1), 133-146.
66. Lefrancois, G. R. (1997). *Psychology for teaching*. Wadsworth, International Edition.
67. Lynch, D. J. (2006). *Motivational factors, learning strategies & resource managements as predictor of course grades*. *College Student Journal*, 40(2), 423-428.
68. Matuga, J. M. (2009). *Self-regulation, goal orientation and academic achievement of secondary students in online university courses*. *Educational Technology & Society*, 12(3), 4-11.
69. Minear, D. J. (1998). *Models for Understanding and Predicting the Undergraduate Educational Attainment Patterns of Public Community College Students Who Transfer with the Associate in Arts Degree into a State University System*. Doctoral Dissertation.
70. Muola, J. M. (2010). *A study of the relationship between academic achievement motivation and home environment among standard eight pupils*. *Educational Research and Reviews*, 5(5), 213-217.
71. Naylor, J. C., Pritchard, R. D., & Ilgen, D. R. (1980). *A theory of behavior in organizations*. Orlando, FL: Academic.
72. Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
73. Pomykalski, J. J., Dion, P., & Brock, J. L. (2008). *A structural equation model for predicting business student performance*. *Journal of Education for Business*, 83, 159-164.
74. Ramdass, D., & Zimmerman, B. L. (2008). *Effects of self-correction strategy training on middle school student's self-efficacy, self-evaluation and mathematics division learning*. *Journal of Advanced Academics*, 20(1), 18-41.
75. Ray, C. E., & Elliott, S. N. (2006). *Social Adjustment and Academic Achievement: A Predictive Model for Students with Diverse Academic and Behavior Competencies*. *School Psychology Review*, 35, 493-501.

76. Reber, A. S. (1985). *Dictionary of Psychology*. New York: Brooklyn.
77. Reeve, J. (2001). *Understanding Motivation and Emotion (3th Ed.)*. Eral McPeck Publisher, United State.
78. Rickey, D., & Stacy, A. M. (2000) *The role of metacognition in learning chemistry*. *Journal of Chemistry Education*, 77(7), 915-920.
79. Roblyer, M. D., Davis, L. M., Steven, C., Marshall, J., & Pape, L. (2008). *Toward Practical Procedures for Predicting and Promoting Success in Virtual School Students*. *American Journal of Distance Education*, 22, 90-109.
90. Royanto, L. R. (2012). *The effect of an Intervention Program Based on Scaffolding to Improve Metacognitive Strategies in Reading: A Study of Year 3 Elementary School Students in Jakarta*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 1601-1609.
91. Ruban, L., McCoach, D. B., & Reis, S. M. (2002). *Gender invariance in the impacts of pre-college scholastic factors and self-regulated learning variables on the academic attainment of undergraduate students*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association.
92. Samadi, M; Davaii, M. (2012). *A case study of the predicting power of cognitive, metacognitive and motivational strategies in girl students' achievements*. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 32, 380-384.
93. Savolainen, H., Ahonen, T., Aro, M., Tolvanen, A., & Holopainen, L. (2008). *Reading comprehension, word reading and spelling as predictors of school achievement and choice of secondary education*. *Learning and Instruction*, 18, 201-210.
94. Schleifer, L., Dull, L. F., & Richard, B. (2009). *Metacognition and performance in the accounting classroom*. *Account Educa*, 24(3), 339-367.
95. Sharaw, H. (2006). *The effects of gender of grade level on the motivational Need of achievement*. *Journal of Family and Consumer Sciences Education*, 23(2), 19-26.

96. Shin, C., & Gamon, J. A. (2002). *Relationships among learning strategies, patterns, styles, and achievement in web-based courses*. *Journal of Agricultural Education*, 43(4), 1-11.
97. Stipek, D. J. (2001). *Pathways to constructive lives: The importance of early school success*. [Book, Edited Book] Bohart, Arthur C. (Ed), *Constructive & destructive behavior: Implications for family, school, & society*. (pp. 291-313). X420 pp. Washington, DC, US: American Psychological Association.
98. Stupnisky, R. H., Renaud, R. D., Daniels, L. M., Haynes, T. L., & Perry, R. P. (2008). *The interrelation of first-year college students' critical thinking disposition, perceived academic control, and academic achievement*. *Research in Higher Education*, 49, 513-530.
99. Tannenbaum, S. I., & Yukl, G. (1992). *Training and development in work organizations*. *Annual Review of Psychology*, 43, 399-441.
100. Thompson, M. E. (1976). *The prediction of academic achievement by a British study habits inventory*. *Journal of Research in Higher Education*, 5, 365-372.
101. Valkyrie, K. T. (2006). *Self-regulated learning, an examination cognitive, resource management, metacognitive component and academic outcome with open a demission community college student*. Doctoral dissertation. University of Houston.
102. Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Soenens, B., & Matos, L. (2005). *Examining the motivational impact of intrinsic versus extrinsic goal framing and autonomy-supportive versus internally controlling communication style on early adolescent's academic achievement*. *Child Development*, 76(2), 483-501.
103. Weinstein, C. E., & Hume, L. M. (1998). *Study strategies for lifelong learning*. Washington D. C.: Psychology American Association.
104. Wolters, C. A. (2010). *Self-regulated learning and the 27st century competencies*. Department of Education psychology, University of Houston.
105. Wondimu, A., & Bruinsma, M. (2006). *A structural model of self-concept, autonomous motivation and academic performance in*

cross-cultural perspective. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 4(3), 551-570.

106. Yaghobkhani Ghiasvand, M. (2010). *Relationship between Learning Strategies and Academic Achievement; Based on Information Processing Approach. Procedia Social and Behavioral Sciences, 5, 1033-1036.*

107. Yip, M. C. (2007). *Differences in Learning and Strategies between High and Low Achieving University Students: A Hong Kong Study. Educational Psychology, 27(5), 597-606.*

