



## بررسی رابطه خودکارآمدی و راهبردهای شناختی - فراشناختی با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان پسر مقطع متوسطه عشایر

منیجه هوشمندجا<sup>1</sup>، علی جوانمرد<sup>2</sup> و سید منصور مرعشی<sup>3</sup>

<sup>1</sup>دانشجوی دکتری، تکنولوژی آموزشی دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، (نویسنده مسئول)،

پست الکترونیکی:

<sup>2</sup>کارشناسی ارشد، تکنولوژی آموزشی، ابواب جمعی آموزش و پرورش استان فارس

<sup>3</sup>دانشیار، فلسفه تعلیم و تربیت، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز

**چکیده:** هدف از پژوهش حاضر، بررسی رابطه خودکارآمدی، راهبردهای شناختی - فراشناختی با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان پسر مقطع متوسطه عشایر استان فارس است. روش پژوهش توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش، تمامی دانش آموزان پسر مقطع متوسطه عشایر استان فارس است که در سال تحصیلی 90-91 مشغول به تحصیل بودند و با روش نمونه گیری خوشه‌ای با حجم نمونه 322 نفر انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه خودکارآمدی شوآرز و جروسالم و پرسش‌نامه راهبردهای شناختی - فراشناختی واحدی بوده است. داده‌های پژوهش با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، فراوانی، انحراف معیار) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، ضریب رگرسیون و آزمون تحلیل واریانس یک راهه) تحلیل شد. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که بین خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت معنادار وجود دارد. بین راهبردهای شناختی - فراشناختی و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت معنادار وجود دارد. همچنین بین خودکارآمدی و راهبردهای شناختی - فراشناختی رابطه مثبت معنادار وجود دارد. نتایج رگرسیون نیز حاکی از آن است که متغیر خودکارآمدی تحصیلی به‌طور معناداری، پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند و دو متغیر راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی، پیش‌بینی کننده‌های خوبی برای پیشرفت تحصیلی نیست.

**واژگان کلیدی:** خودکارآمدی، راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی، دانش آموزان، عشایر

## The Relationship between Self-Efficacy, Cognitive Meta Cognitive Strategies with Academic Achievement among Students High School Boys Nomads of Fars Province

Manizhe Hoshmandja<sup>1</sup>, Ali Javanmard<sup>2</sup> & Seyed Mansor Marashi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ph.D. Student in Educational Technology of Allameh University

<sup>2</sup>M.A in Educational Technology, Expert in Education Fars Province

<sup>3</sup>Associate Professor, Philosophy of Education, Shahid Chamran Ahvaz University

**Abstract:** The aim of the present study was to investigate the relationship between self-efficacy, cognitive meta cognitive strategies with academic achievement among students - high school boys nomads of Fars Province. The research method is descriptive - correlational. The population of this study, all high school students nomads of Fars province is in the 90-91 school year were enrolled. Cluster sampling method were enrolled a sample size of 322 people. The data gathering tools were includes: Schwarzer and Jerusalem self- efficacy questionnaire, Vahedi cognitive and metacognitive strategies questionnaire. Research data were analyzed using descriptive statistics (mean, frequency, standard deviation) and inferential statistics (Pearson correlation, regression and ANOVA test, Scheffe post hoc test and the Kolmogorov - Smirnov test). Data analysis showed that there is a significant positive relationship between self-efficacy and academic achievement. there is a significant positive relationship Between cognitive strategies - cognitive and academic achievement. Also, there is a significant positive relationship between self-efficacy and cognitive -meta cognitive strategies. The regression results also showed that academic self-efficacy variables significantly predicted academic achievement and variables of cognitive and metacognitive strategies is not a good predictor for academic achievement. The results shown between the groups in terms of academic self-efficacy and cognitive strategies according to the different levels of education and fields of study, no significant differences have been observed. But between the groups in terms rate metacognitive strategies according to the different levels of education and fields of study there are significant differences.

**Keyword:** Self-Efficacy, Cognitive Strategies, Metacognitive Strategies, High School Students, Nomads

## 1- مقدمه

آغاز و تا بازیابی اطلاعات از حافظه دراز مدت ادامه دارد. از آنجایی که این فرایندها به دانستن و شناخت مربوط می‌شود به آن‌ها فرایندهای شناختی حافظه گویند. این فرایندها در سه دسته تکرار و مرور، بسط یا گسترش و سازماندهی تقسیم می‌شود. به این فرایندها، استراتژی‌ها یا راهبردهای شناختی گویند [5]. راهبردهای شناختی به روش‌هایی مربوط می‌شود که مستقیماً روی موضوعات یادگیری کار می‌کند و موجب تمایل به افزایش تفسیر، فهم و کسب اطلاعات را فراهم می‌کند. فرایندهای شناختی باعث تقویت فرایند تفکر می‌شود. برای دستیابی به اهداف شناختی مانند درک مطلب و حفظ کردن کمک‌کننده است [6]. راهبردهای شناختی که با عنوان راهبردهای تمرین، بسط‌دهی و سازماندهی ارائه شده‌اند، به شکل گسترده‌ای به عنوان راهبردهای شناختی مهم پذیرفته و باعث تسهیل کدگذاری اطلاعات، ذخیره‌سازی و فرایند بازیابی اطلاعات می‌شود [7]. پروکاپ راهبردهای شناختی را به عنوان روشی که در آن اطلاعات زبانی پردازش می‌شود، تعریف کرده است [8]. فراشناخت توانایی یادگیرنده برای آگاهی از قابلیت‌های شناختی و کاربرد این قابلیت‌ها برای یادگیری است. این موضوع برای یادگیرندگان بسیار مهم است. تمرین از طریق کاربرد راهبردها به یادگیرندگان اجازه می‌دهد تا آن‌ها پیشرفتشان را ارزیابی و رویکرد یادگیری خود را تنظیم کنند [9]. راهبردهای فراشناختی روش‌هایی هستند که فراگیران از آن‌ها برای طراحی یادگیری، نظارت بر فعالیت‌های یادگیری و ارزیابی نتایج فعالیت‌های یادگیری استفاده می‌کنند. این راهبردها ابزارهایی را برای خودتنظیمی<sup>3</sup> و خودمدیریتی<sup>4</sup> به منظور دستیابی به نتایج یادگیری مطلوب، برای یادگیرندگان فراهم می‌کند و موجب تنظیم راهبردهای شناختی و عاطفی - اجتماعی می‌شود. به صورت تجربی نشان داده شده است که فراشناخت با مطالعه، یادگیری، تفکر انتقادی، حل مشکل و تصمیم‌گیری ارتباط دارد و همه این موارد برای موفقیت‌های آموزشی ضروری است [6]. پیشرفت تحصیلی نیز یکی دیگر از زمینه‌های مرتبط با خودکارآمدی، راهبردهای شناختی و فراشناختی است. آموزش دانش‌آموزان با هدف پیشرفت آن‌ها در زمینه تحصیلی صورت می‌گیرد. مطالعه عوامل مؤثر بر پیشرفت

عدم انگیزش در دانش‌آموزان از مهمترین نگرانی‌های اکثر معلمان است. تقریباً همه پژوهش‌های درباره انگیزش که در بردارنده ساختارهای مرتبط با باورهای دانش‌آموزان درباره قابلیت‌هایشان برای انجام تکالیف تحصیلی است، معتقدند که این باورها اغلب در طرح الگوهای انگیزشی نادیده گرفته شده‌است. باورهای "خودکارآمدی" یکی از راه‌هایی است که پژوهشگران انگیزش، درباره قابلیت باورهای دانش‌آموزان مفهوم سازی کرده‌اند. در دهه‌های گذشته، خودکارآمدی به عنوان یک رفتار انگیزشی مهم در پژوهش رفتار انسان، نمایان شده است. این‌گونه دریافت شده است که درجات بالای خودکارآمدی به سطوح افزایش یافته عملکرد، در شماری از تکالیف منجر می‌شود [1]. خودکارآمدی<sup>1</sup> توسط آبرت بندورا در قالب نظریه شناختی - اجتماعی مطرح گردید [2]. بندورا خودکارآمدی را به عنوان قضاوت افراد درباره توانایی‌شان برای سازماندهی و اجرای بعضی رفتارها در جهت رسیدن به اهداف مورد نظر، تعریف کرده است. همچنین وی بر این باور بود که خودکارآمدی یکی از مهمترین عوامل تنظیم‌کننده رفتار انسان است. قضاوت‌های ناکارآمدی فرد، در یک موقعیت، بیشتر از کیفیت و ویژگی‌های خود موقعیت فشارها را به وجود می‌آورد. افراد کم خودکارآمد، تفکرات بدبینانه‌ای درباره توانایی‌های خود دارند، بنابراین این افراد از هر موقعیتی که بر اساس نظر آنها فراتر از توانایی‌هایشان باشد، دوری می‌کنند. درمقابل، افراد با خودکارآمدی بالا تکالیف سخت را به‌عنوان چالش‌هایی که می‌توانند بر آنها مسلط شوند، در نظر می‌گیرند. آنها تکالیف چالش‌انگیز را انتخاب می‌کنند و سریعتر حس خودکارآمدیشان بهبود می‌یابد و در صورت وجود مشکلات، تلاششان حفظ می‌شود [3]. وقتی دانش‌آموز از عهده حل یک مسأله دشوار برمی‌آید، احساس شایستگی و کارآمدی می‌کند. برای احساس کارآمدی باید مهارت در سطح افزایشی به وجود آید. بدیهی است، لازمه ادراک خودکارآمدی، توسعه راهبردهای شناختی و فراشناختی<sup>2</sup> است [4]. راهبردهای شناختی و فراشناختی یکی از زمینه‌هایی است که با خودکارآمدی در ارتباط است. به یکی از فرایندهای مهمی که در حافظه صورت می‌گیرد، فرایند شناختی گویند. این فرایند از مرحله برداشت حسی

سطحی و عمیق و پیشرفت در درس ریاضی دارد. همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهد خودکارآمدی با مؤلفه‌های درگیری تحصیلی ارتباط دارد. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد، دانش-آموزانی که معتقدند توانا هستند، از راهبردهای شناختی و فراشناختی بیشتری استفاده می‌کنند و در مقایسه با کسانی که برای انجام تکلیف به توانایی خود اعتماد ندارند، پایداری بیشتری نشان می‌دهند [17]. به طور تجربی ثابت شده است که سطح اعتماد یک دانش‌آموز به توانایی‌اش برای موفقیت تحصیلی، نشان دهنده عمق و کیفیت راهبردهای شناختی اوست [18]. نتایج پژوهش پولسون و جنتری [19] نیز از وجود رابطه علی بین باورهای انگیزشی (خودکارآمدی، باورهای کنترل یادگیری و اضطراب آزمون) با راهبردهای شناختی و فراشناختی و نیز پیشرفت تحصیلی حمایت می‌کند. از پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه ارتباط خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی می‌توان به نتایج یافته‌های کدیور [20] اشاره کرد که نشان می‌دهد بین باورهای خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی ارتباط معنی‌دار وجود دارد. پژوهش اعرابیان و همکاران [21] بیانگر آن است که باورهای خودکارآمدی قوی بر سلامت روانی دانشجویان و موفقیت تحصیلی تأثیر مثبت دارد. پینتریچ و دیگران [22] به این نتیجه رسیدند که درجات بالای "خودکارآمدی" با "پیشرفت تحصیلی" و مؤلفه‌های درگیری تحصیلی دارای رابطه قوی است. به طور کلی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که باورهای خودکارآمدی تأثیرات مثبتی روی انگیزش دانش‌آموزان و پیشرفت تحصیلی آنان دارد. همچنین پژوهش‌های بسیاری ارتباط بین مهارت‌های شناختی و فراشناختی و پیشرفت تحصیلی را اثبات کرده‌اند. دانش-آموزانی که در خواندن متون درسی خود از راهبردهای فراشناختی و پیش‌سازمان‌دهنده‌ها با هم استفاده کرده بودند پیشرفت تحصیلی بیشتری نسبت به دانش‌آموزانی داشتند که هیچ‌کدام از راهبردهای فراشناختی و پیش‌سازمان‌دهنده‌ها استفاده نکرده بودند، یا اینکه فقط از پیش‌سازمان‌دهنده‌ها استفاده کرده بودند [23]. پرویز و شریفی [24] در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در موفقیت تحصیلی تأثیرگذار است و همچنین محل سکونت (شهر و روستا) نیز در استفاده از این راهبردها مؤثر است، به طوری که دانش‌آموزان شهری، بیش از

تحصیلی مسأله پیچیده‌ای است، زیرا پیشرفت تحصیلی عنصری چند بعدی است و به گونه‌ای ظریف به رشد جسمی، اجتماعی، شناختی و عاطفی دانش‌آموزان مربوط است. در گذشته بسیاری از پژوهشگران بر روی تأثیر توانایی‌های ذهنی و شناختی بر پیشرفت تحصیلی تأکید می‌کردند. از جمله پژوهش‌های انجام شده در زمینه خودکارآمدی و راهبردهای شناختی و فراشناختی، پژوهش عابدینی و همکاران است [10]. آن‌ها در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که دانش‌آموزان با خودکارآمدی بیشتر، از راهبردهای شناختی و فراشناختی بیشتری استفاده می‌کنند، اضطراب آزمون کمتری دارند و در نتیجه پیشرفت تحصیلی آن‌ها بیشتر است. غلامعلی لواسانی [11] در پژوهش خود به این نتیجه رسید که خودکارآمدی، میزان تلاش، راهبردهای شناختی و فراشناختی و ارزش تکلیف، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را به شکل معناداری پیش‌بینی می‌کند. دیره [12] در پژوهش خود به این نتیجه رسید که خودکارآمدی به طور مستقیم و غیر مستقیم از طریق تأثیر بر اهداف تسلط و سودمندی تکالیف بر راهبردهای شناختی و فراشناختی تأثیر می‌گذارد. همچنین از طریق تأثیر بر راهبردهای شناختی و فراشناختی می‌تواند پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کند. خرازی و همکاران [13] نیز از طریق یک الگوی علی، روابط میان اهداف پیشرفت، خودکارآمدی و راهبردهای فراشناختی را آزمودند و دریافتند که خودکارآمدی اثر علی مستقیم، مثبت و معناداری بر راهبردهای فراشناختی دانش‌آموزان پسر سال سوم دبیرستان دارد. واله و همکاران [14] در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که سه متغیر باورهای خودکارآمدی، کنترل یادگیری و اضطراب آزمون، اثر علی مستقیمی بر راهبردهای شناختی و فراشناختی دانش‌آموزان و پیشرفت تحصیلی آن‌ها دارد. دانش‌آموزان با خودکارآمدی بالا به دنبال کسب شایستگی و تسلط هستند، در یادگیری مطالب درسی راهبردهای بسط و سازمان‌دهی را به گونه‌ای پیچیده و عمیق به کار می‌برند و شاید به همین دلیل است که از مباحث چالش برانگیز لذت می‌برند و تکالیف پیچیده را به تکالیف ساده ترجیح می‌دهند [15]. لیونگ و من [16] در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که خودکارآمدی معلمان در درس ریاضی، اثر علی مثبت و معناداری بر راهبردهای پردازش

پژوهش در زمینه مدارس و دانش‌آموزان عشایری یکی از ضرورت‌های این جامعه است. با توجه به مبانی ذکر شده در بالا و به دلیل اینکه در دانش‌آموزان عشایر، پژوهشی در این رابطه صورت نگرفته است پژوهش حاضر در پی آن است که به بررسی رابطه خودکارآمدی و راهبردهای شناختی- فراشناختی با پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه عشایر استان فارس بپردازد.

## 2- روش تحقیق

**فرضیات:** این فرضیات اساس پژوهش قرار گرفته است.

- 1) به نظر می‌رسد بین خودکارآمدی و راهبردهای شناختی- فرا شناختی رابطه معنادار وجود دارد.
- 2) به نظر می‌رسد بین راهبردهای شناختی- فرا شناختی و پیشرفت تحصیلی رابطه معنادار وجود دارد.
- 3) به نظر می‌رسد بین خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی رابطه معنادار وجود دارد.
- 4) به نظر می‌رسد بین دانش‌آموزان رشته‌های عمومی (کلاس اول)، ریاضی، تجربی و انسانی و مقاطع (اول، دوم، سوم و پیش دانشگاهی) از نظر خودکارآمدی تفاوت وجود دارد.
- 5) به نظر می‌رسد بین دانش‌آموزان رشته‌های عمومی (کلاس اول)، ریاضی، تجربی و انسانی و مقاطع (اول، دوم، سوم و پیش دانشگاهی) در استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی تفاوت وجود دارد.

**روش تحقیق، جامعه و نمونه پژوهش:** روش پژوهش حاضر توصیفی- همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش تمامی دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه عشایر استان فارس هستند، که در سال تحصیلی 90-91 مشغول به تحصیل بودند. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای با استفاده از جدول مورگان است که از این طریق نمونه‌ای به حجم 322 نفر انتخاب و در نهایت 307 پرسش‌نامه جمع‌آوری شد.

**مقیاس خودکارآمدی:** این مقیاس در دهه 1979 توسط شوآرزو و جروسالم [36] ساخته شده است. این مقیاس دارای 20 گویه با دو خرده مقیاس جداگانه خودکارآمدی عمومی و خودکارآمدی اجتماعی است، که در سال 1981 به یک مقیاس 10 گویه‌ای کاهش یافت. در این پرسش‌نامه برای نمره‌گذاری هر عبارت، نمره‌ای بین 1 (کاملاً مخالف من) تا 4

دانش‌آموزان روستایی از هر دو راهبرد استفاده می‌کنند. عبارات [25] در پژوهش خود به این نتیجه رسید که دانش‌آموزان قوی (موفق) بیش از دانش‌آموزان ضعیف (ناموفق) از راهبردهای شناختی مخصوص تکالیف ساده و پیچیده و راهبردهای فراشناختی استفاده می‌کنند. سیف و مصرآبادی [26] نشان دادند که استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی بر افزایش درک و نگهداری متون درسی مؤثر است. همچنین نشان داده شد که دانش‌آموزان رشته‌های ریاضی، انسانی، تجربی، فنی- حرفه‌ای و عمومی از راهبردهای شناختی به‌طور متفاوت استفاده می‌کنند اما در بهره‌گیری از راهبردهای فراشناختی مشابه یک‌دیگر عمل می‌کنند [25]. کامین و رحمان [27] نشان داده‌اند که رابطه مثبت و معناداری بین مهارت‌های فراشناختی و پیشرفت تحصیلی وجود دارد. پژوهش‌هایی نیز وجود دارند که فراشناخت و اهمیت آن را در برنامه درسی مورد تأکید قرار داده است و آن را برای موفقیت تحصیلی لازم دانسته‌اند [28-29-30]. همچنین، نتایج برخی از مطالعات حاکی از نقش فراشناخت در افزایش یادگیری فراگیران است [31-32-33] و ضمن تأثیر آن بر درک مطالب فراگیران، موفقیت تحصیلی آنان را نیز در پی دارد [34]. پژوهش‌های انجام شده درباره راهبردهای شناختی و فراشناختی نشان داد که استفاده از این تدابیر به افزایش یادگیری یادگیرندگان منجر می‌شود [35]. این اثر به‌ویژه برای یادگیرندگانی که به نحوی با مشکلات یادگیری مواجه‌اند، چشم‌گیر است.

بحث محل سکونت با مسایل بسیار گسترده‌تر و پیچیده‌تری در ارتباط است. تفاوت در محل سکونت، خود می‌تواند نمایانگر تفاوت‌های عمیق و متعدد دیگر در زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و امکانات رفاهی و آموزشی باشد. شرایط اقتصادی و امکانات آموزشی و رفاهی را می‌توان در توجیه تفاوت موجود بین دانش‌آموزان شهری و دانش-آموزان روستایی و عشایر در استفاده از راهبردهای شناختی در چهارچوب دیدگاه رفتاری نگر مورد استفاده قرار داد، در حالی که شرایط تبیین تفاوت بین دانش‌آموزان مزبور در استفاده از راهبردهای فراشناختی پیچیده‌تر به نظر می‌رسد و لازم است در این راستا به شرایط فرهنگی و اجتماعی در چهارچوب دیدگاه روان‌تحلیل‌گری توجه نماییم که این امر در چگونگی شکل‌گیری شخصیت افراد تأثیرگذار است.

پیرسون، ضریب رگرسیون و آزمون تحلیل واریانس یک راه و آزمون تعقیبی شفه استفاده شد.

### 3 - نتایج و بحث

یافته‌ها نشان می‌دهد تعداد شرکت‌کنندگان به تفکیک رشته تحصیلی به ترتیب در رشته عمومی 57 نفر (18/6 درصد)، رشته ریاضی 141 نفر (45/9 درصد)، رشته تجربی 43 نفر (14 درصد) و در نهایت، رشته انسانی 66 نفر (21/5 درصد) است که در مجموع 307 نفر را شامل می‌شود. همچنین تعداد شرکت‌کنندگان به تفکیک مقطع تحصیلی نیز گزارش شده است که در مقطع اول دبیرستان 58 نفر (18/9 درصد)، مقطع دوم 101 نفر (32/9 درصد)، همچنین مقطع سوم 83 نفر (27 درصد) و در نهایت، پیش‌دانشگاهی 65 نفر (21/2 درصد) است که در مجموع 307 نفر را شامل می‌شود.

نتایج حاکی از آن است که ضریب همبستگی در سطح 0/01 بین متغیر خودکارآمدی تحصیلی راهبردهای شناختی برابر با 0/13 است که نشان از وجود رابطه مثبت و معنادار بین این دو متغیر است. ضریب همبستگی بین متغیر خودکارآمدی تحصیلی با راهبردهای فراشناختی نیز، برابر با 0/17 است که باز هم نشان از وجود رابطه مثبت و معنادار بین این دو متغیر دارد. همچنین ضریب همبستگی بین متغیر راهبردهای شناختی با راهبردهای فراشناختی نیز، برابر با 0/40 گزارش شده است که نیز، نشان از وجود رابطه مثبت و معنادار بین این دو متغیر دارد. بنابراین فرضیه 1 پژوهش تأیید می‌شود (جدول 1).

این یافته با نتایج مطالعات واله و همکاران [14]، گرین و همکاران [15]، لیونگ و من [16]، پینتریچ [17]، همسو و هماهنگ است. همچنین در تأیید این فرضیه، عابدینی و همکاران [10] در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که دانش‌آموزان با خودکارآمدی بیشتر، از راهبردهای شناختی و فراشناختی بیشتری استفاده می‌کنند، اضطراب آزمون کمتری دارند و در نتیجه پیشرفت تحصیلی آن‌ها بیشتر است. دیره [12] در پژوهش خود به این نتیجه رسید که خودکارآمدی به طور مستقیم و غیر مستقیم از طریق تأثیر بر اهداف تسلط و سودمندی تکالیف بر راهبردهای شناختی و فراشناختی تأثیر می‌گذارد. خرازی و همکاران [13] نیز از طریق یک الگوی علی، روابط میان اهداف پیشرفت،

(کاملاً شبیه من) به هر پاسخ‌گو تعلق می‌گیرد. بنابراین، حداقل نمره این پرسش‌نامه برای هر فرد 10 و حداکثر 40 است [37]. فولاد چنگ [37] با استفاده از روش آلفای کرونباخ ضریب پایایی این پرسش‌نامه را برابر 0/83 و رجبی [38] برابر 0/82 و 0/84 برای دانشجویان روان‌شناسی در دو دانشگاه مختلف گزارش کرده است. در پژوهش رجبی [38] ضریب روایی همگرا میان مقیاس باورهای خودکارآمدی عمومی و مقیاس عزت‌نفس روزنبرگ برای دو نمونه مجزای 318 نفری و 267 نفری به ترتیب 0/30 و 0/20 گزارش شده است. این ضریب در سطح  $(P < 0/0001)$  معنادار بود. در پژوهش حاضر پایایی پرسش‌نامه خودکارآمدی با روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید که 0/68 به دست آمد و بیانگر پایایی مطلوب پرسش‌نامه مذکور است. **مقیاس راهبردهای شناختی و فراشناختی:** پرسش‌نامه راهبردهای شناختی و فراشناختی بر اساس نظریه شناختی یادگیری و مطالعاتی جان فلاول، ریچارد مایر، وین ایشتاین، به‌وسیله شهرام واحدی در سال 1376 در 5 مؤلفه ساخته شد. این پرسش‌نامه در سال 1383 توسط میرعباس موسویان از 5 مؤلفه به 6 مؤلفه تغییر داده شد. تعداد سوالات پرسش‌نامه 30 سؤال است و بر اساس مقیاس چند درجه‌ای لیکرت با پاسخ‌های گسترده همیشه نمره (3)، معمولاً نمره (2)، گاهی نمره (1) و هرگز نمره (0) تهیه شده است. در پژوهش حاضر، برای محاسبه پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است و پایایی پرسش‌نامه راهبردهای شناختی و فراشناختی بر اساس ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب 0/73 و 0/87 به دست آمد که مورد تأیید است و بیانگر پایایی مطلوب پرسش‌نامه مذکور است.

**پیشرفت تحصیلی:** در این پژوهش ملاک پیشرفت تحصیلی، معدل دانش‌آموزان در پایان سال تحصیلی بوده است.

**روش تجزیه و تحلیل اطلاعات:** برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو بخش آمار توصیفی و استنباطی استفاده می‌شود که در بخش توصیفی میانگین، فراوانی، انحراف معیار و درصد فراوانی محاسبه شد و در بخش استنباطی که در حقیقت بخش اصلی این پژوهش را تشکیل می‌دهد، برای تصمیم‌گیری درباره فرضیه‌های پژوهش از ضریب همبستگی

پیشرفت بیشتری دست می‌یابند. پژوهش‌هایی نیز وجود دارد که مهارت‌های شناختی و فراشناختی را از راه آموزش قابل یادگیری و ارتقاء می‌دانند و بر این باورند که چنانچه به فراگیران، این مهارت‌ها آموزش داده شود، آن‌ها عملکرد تحصیلی بهتری نسبت به دیگران خواهند داشت.

جدول 2- ضریب پیرسون بین راهبردهای شناختی و فراشناختی با پیشرفت تحصیلی

متغیرها	پیشرفت تحصیلی	راهبرد شناختی	راهبرد فراشناخت
پیشرفت تحصیلی	1		
راهبرد شناختی	**0/31	1	
راهبرد فراشناختی	**0/32	**0/40	1

\*\* p<0/01

نتایج حاکی از آن است که ضریب همبستگی در سطح 0/01، بین متغیر خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی برابر با 0/64 است که نشان از وجود رابطه مثبت و معنادار بین این دو متغیر است. بنابراین فرضیه سوم پژوهش تأیید می‌گردد (جدول 3). به عبارت دیگر، با افزایش باورهای خودکارآمدی در دانش‌آموزان، پیشرفت تحصیلی نیز افزایش می‌یابد. این یافته با نتایج مطالعات واله و همکاران [14] پولسون و جنتری [19] عابدینی و همکاران [10] همسو و هماهنگ است. همچنین در تأیید این فرضیه، کدیور [20] به این نتیجه رسید ارتباط معنی‌دار بین باورهای خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی وجود دارد. پژوهش اعرابیان و همکاران [21] نیز بیانگر آن است که باورهای خودکارآمدی قوی بر سلامت روانی دانشجویان و موفقیت تحصیلی تأثیر مثبت داشته است.

جدول 3- ضریب پیرسون بین خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی

متغیرها	پیشرفت تحصیلی	خودکارآمدی
پیشرفت تحصیلی	1	
خودکارآمدی	**0/64	1

\*\* p<0/01

همچنین نتایج حاصل از ضریب رگرسیون نیز نشان می‌دهد، متغیر خودکارآمدی تحصیلی به طور معناداری، پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. ضریب همبستگی این متغیر با پیشرفت تحصیلی برابر 0/74 است که به طور کلی 54 درصد تغییرات پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند.

خودکارآمدی و راهبردهای فراشناختی را آزمودند و دریافتند که خودکارآمدی اثر علی مستقیم، مثبت و معناداری بر راهبردهای فراشناختی دانش‌آموزان پسر سال سوم دبیرستان دارد.

جدول 1- ضریب پیرسون بین خودکارآمدی با راهبردهای شناختی و فراشناختی

متغیرها	خودکارآمدی	راهبرد شناختی	راهبرد فراشناختی
خودکارآمدی	1		
راهبرد شناختی	**0/13	1	
راهبرد فراشناختی	**0/17	**0/40	1

\*\* p<0/01

نتایج حاکی از آن است که ضریب همبستگی در سطح 0/01، بین متغیر راهبردهای شناختی با متغیر پیشرفت تحصیلی برابر با 0/31 است که نشان از وجود رابطه مثبت و معنادار بین این دو متغیر است. ضریب همبستگی بین متغیر راهبردهای فراشناختی با پیشرفت تحصیلی نیز، برابر با 0/32 است که این هم نشان از وجود رابطه مثبت و معنادار بین این دو متغیر دارد. همچنین ضریب همبستگی بین متغیر راهبردهای شناختی با راهبردهای فراشناختی نیز، برابر با 0/40 گزارش شده است که باز هم نشان از وجود رابطه مثبت و معنادار بین این دو متغیر دارد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌گردد (جدول 2). به عبارت دیگر هرچه میزان استفاده دانش‌آموزان از راهبردهای شناختی و فراشناختی و استفاده توأم آن‌ها بالاتر باشد، میزان یادگیری و در نتیجه پیشرفت تحصیلی نیز بالاتر است. این یافته با نتایج مورتون [28] آلنسو و ووید [29] ویلیامز و همکاران [30] بکمان [35] همخوانی دارد. آن‌ها فراشناخت و اهمیت آن را در برنامه درسی مورد تأکید قرار داده‌اند و آن را برای موفقیت تحصیلی لازم دانسته‌اند. همچنین در تأیید این یافته، کامین و رحمان [27] نشان داده‌اند که رابطه مثبت و معناداری بین مهارت‌های فراشناختی و پیشرفت تحصیلی وجود دارد. همچنین پرویز و شریفی [24] در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در موفقیت تحصیلی تأثیرگذار است. پژوهش‌های گوناگونی درباره تأثیر استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی انجام شده است و عموماً نشان داده‌اند یادگیرندگانی که از راهبردهای درست و متناسب با تکالیف یادگیری استفاده می‌کنند در فعالیت‌های یادگیری خود به

فرضیه چهارم فرض صفر تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، همه دانش‌آموزان در رشته‌های تحصیلی متفاوت، در یک سطح تقریباً مشابه از نظر خودکارآمدی تحصیلی قرار دارند (جدول 5).

همچنین با توجه به سطح معناداری ارائه شده (0/82) بین گروه‌ها از نظر میزان خودکارآمدی تحصیلی با توجه به مقاطع تحصیلی (اول، دوم، سوم، پیش‌دانشگاهی)، تفاوت معناداری مشاهده نشده است، پس فرض صفر تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، همه دانش‌آموزان در مقاطع تحصیلی متفاوت، در یک سطح تقریباً مشابه از نظر خودکارآمدی تحصیلی قرار دارند (جدول 6).

همچنین در این جدول، مقادیر بتا و مقدار ثابت برای هر کدام از متغیرها ارائه شده است. مقدار بتا برای خودکارآمدی تحصیلی برابر با 0/53 است. همچنین مقدار ثابت برای همه متغیرها نیز، برابر با 0/59 است. بنابراین از بین متغیرهای فوق، دو متغیر راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی، پیش‌بینی‌کننده‌های خوبی برای پیشرفت تحصیلی نیستند (جدول 4).

نتایج حاکی از آن است که با توجه به سطح معناداری ارائه شده (0/41) بین گروه‌ها از نظر میزان خودکارآمدی تحصیلی با توجه به رشته‌های تحصیلی (عمومی، انسانی، تجربی، ریاضی) تفاوت معناداری مشاهده نشده است. بنابراین در

جدول 4- جدول ضرایب رگرسیون و ضریب همبستگی و ضریب تعیین

متغیر	مقدار ثابت	مقدار بتا	t	سطح معنی‌داری	R	R <sup>2</sup>
شناختی	0/04	0/08	0/93			
فراشناختی	0/30	0/60	0/55		0/74	0/54
خودکارآمدی	0/53	13/1	0/01			

جدول 5- آزمون تحلیل واریانس یک راه برای مقایسه میزان خودکارآمدی تحصیلی با توجه به رشته‌های تحصیلی

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	15 /9	3	5 /3	0/96	/41
درون گروهی	1666	303	5 /5		
کل	1681 /9	306			

جدول 6- آزمون تحلیل واریانس یک راه برای مقایسه میزان خودکارآمدی تحصیلی با توجه به مقاطع تحصیلی

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	5 /2	3	1 /7	0/31	/82
درون گروهی	1676 /7	303	5 /5		
کل	1681 /9	306			

جدول 7- آزمون تحلیل واریانس یک راه برای مقایسه میزان راهبرد شناختی با توجه به مقاطع تحصیلی

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	232 /5	3	77 /5	1 /6	/18
درون گروهی	14215 /4	303	46 /9		
کل	14447 /9	306			

جدول 8- آزمون تحلیل واریانس یک راه برای مقایسه میزان راهبرد شناختی با توجه به رشته‌های تحصیلی

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	332 /7	3	110 /9	2/4	0/07
درون گروهی	14115 /2	303	46 /6		
کل	14447 /9	306			

جدول 9-آزمون تحلیل واریانس یک راهه برای مقایسه میزان راهبرد فراشناختی با توجه به رشته‌های تحصیلی

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	528 /4	3	176 /1	6/3	0/01
درون گروهی	8481 /6	303	28		
کل	9010	306			

جدول 10- آزمون تحلیل واریانس یک راهه برای مقایسه میزان راهبرد فراشناختی با توجه به مقاطع تحصیلی

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	494 /7	3	164 /9	5/8	0/01
درون گروهی	8515 /4	303	28 /1		
کل	9010 /1	306			

تجربی، این تفاوت در سطح 0/01 معنی دار مشاهده شده است (جدول 9).

همان‌طور که مشاهده می‌شود، با توجه به سطح معناداری ارائه شده (0/01) بین گروه‌ها از نظر میزان راهبرد فراشناختی با توجه به مقاطع تحصیلی‌شان، تفاوت معناداری مشاهده شده است. بنابراین در متغیر راهبردهای فراشناختی فرضیه محقق تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر، دانش‌آموزان در مقاطع تحصیلی متفاوت، در سطوح متفاوتی از نظر راهبرد فراشناختی قرار دارند. برای بررسی تفاوت‌های مشاهده شده از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد که در نتیجه مشاهده شد که فقط بین مقطع اول با مقطع دوم دبیرستان، این تفاوت در سطح 0/01 معنی دار شده است (جدول 10). نتایج این فرضیه با پژوهش عباپاف [25] ناهمسو است. عباپاف [25] در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که دانش‌آموزان رشته‌های ریاضی، انسانی، تجربی، فنی - حرفه‌ای و عمومی از راهبردهای شناختی به طور متفاوت استفاده می‌کنند اما در بهره‌گیری از راهبردهای فراشناختی مشابه یک‌دیگر عمل می‌کنند. تبیین محقق برای ناهمسویی این فرضیه این است که احتمال دارد به دلیل جامعه و نمونه متفاوت پژوهش حاضر باشد.

#### 4- نتیجه‌گیری

نتایج حاکی از آن است که بین خودکارآمدی و راهبردهای شناختی - فراشناختی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت معنادار وجود دارد. بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده از

با توجه به نتایج به‌دست آمده، با توجه به سطح معناداری ارائه شده (0/18) بین گروه‌ها از نظر میزان راهبرد شناختی با توجه به مقاطع تحصیلی‌شان، تفاوت معناداری مشاهده نشده است. بنابراین در متغیر راهبردهای شناختی، فرض صفر تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، همه دانش‌آموزان در مقاطع تحصیلی متفاوت، در یک سطح تقریباً مشابه از نظر راهبرد شناختی قرار دارند (جدول 7).

نتایج فوق نشان می‌دهد، با توجه به سطح معناداری ارائه شده (0/07) بین گروه‌ها از نظر میزان راهبرد شناختی با توجه به رشته‌های تحصیلی‌شان، تفاوت معناداری مشاهده نشده است. پس فرض صفر تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، همه دانش‌آموزان در رشته‌های تحصیلی متفاوت، در یک سطح تقریباً مشابه از نظر راهبرد شناختی قرار دارند (جدول 8).

همچنین نتایج حاکی از آن است که با توجه به سطح معناداری ارائه شده (0/01) بین گروه‌ها از نظر میزان راهبرد فراشناختی با توجه به رشته‌های تحصیلی‌شان، تفاوت معناداری مشاهده شده است. بنابراین در متغیر راهبردهای فراشناختی فرضیه محقق تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر دانش‌آموزان در رشته‌های تحصیلی متفاوت، در سطوح متفاوتی از نظر راهبرد فراشناختی قرار دارند.

برای بررسی تفاوت‌های مشاهده شده، از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد که در نتیجه مشاهده شد که فقط بین رشته عمومی (کلاس اول) با ریاضی و بین رشته عمومی با



- [2] Basol G., Validity and reliability of Turkish form of children's self-efficacy scale, (2010).
- [3] Karademas E. and Kalantzi A., The stress process, self-efficacy expectations, and psychological health, perssonality and Individual Differences, No.37, 2004, PP.1033-1043.
- [4] Winstein C. E. and Mayer R. E., The teaching of Learning strategies, New York, Macmillan, 1989.
- [5] Saif A.A., Educational Psychology, Agah Publishing, Tehran, 2005.
- [6] Schleifer L. F. and Dull Richard B., "Meta Cognition and Performance in the Accounting Classroom", Issues in Accounting Education, Vol. 24, No.3, 2009, pp. 339-367.
- [7] Pintrich P. R., "A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts", Journal of Educational Psychology, Vol. 95, 2003, pp. 667-686.
- [8] Shokrpour N. and Fotovatian S., The effects of consciousness raising on metacognitive strategies on EFL students' reading comprehension, IITL International Journal of Applied Linguistics, Vol.25, 2009.
- [9] Ally M., Foundations Educational Theory for Online Learning INI. Anderson and G. Sanders (EDS); Theory and Practice of Online Learning, Athabasca; Canada: Athabasca University, 2008, pp. 1-31.
- [10] Abedini Y., Bagherian R. and Kadkhodai M., The relationship between motivational beliefs and cognitive and metacognitive strategies with academic achievement: test of competing models, News of Cognitive Science, Vol.12, No.3, 2010, PP.34-48.
- [10] Abedini Y., Bagherian R. and Kadkhodai M., The relationship between motivational beliefs and cognitive and metacognitive strategies with academic achievement: test of competing models, News of Cognitive Science, Vol.12, No.3, 2010, PP.34-48.
- [11] Gholamail Lavasani M., Ezhaei J. and Afshari M., The Relationship between academic self-efficacy and involvement with academic achievement, Journal of Psychology, Vol.13, No.3, 2009.
- [12] Dayreh A. and Bani Jamali Sh ., The Contribution of motivational factors on the use of cognitive strategies in the learning process, Psychological Studies, Vol.5, No.3, 2009.

پژوهش حاضر می‌توان نتیجه‌گیری نمود که توجه مسئولان آموزش و پرورش و به‌ویژه آموزش و پرورش عشایر به تدارک برنامه‌های درسی متناسب با مقتضیات شناختی و روانی نوجوانان در این سن می‌تواند عامل مهمی در جهت جذب دانش‌آموزان به مطالب درسی باشد و به پیشرفت تحصیلی آنها منجر شود. خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی با یکدیگر رابطه تنگاتنگی دارند که رشد این دو متغیر در کنار یکدیگر می‌تواند نیروی مضاعفی در تعالی دانش‌آموزان ایجاد نماید، چرا که به واسطه پیشرفت تحصیلی و خودکارآمدی بالای دانش‌آموزان نیز با اشتیاق در کلاس درس حاضر خواهند شد و به آموزش معلم با اشتیاق فراوان توجه نمود. پشت‌کار و تلاش برای آنها لذت‌بخش خواهد بود، تکالیف درسی را در منزل یا خوابگاه‌های شبانه‌روزی که ویژه دانش‌آموزان عشایری با علاقه انجام خواهند داد و موفقیت در جامعه و رضایت والدین برایشان بسیار مهم و با ارزش خواهد بود. همچنین برای حرکت سریع‌تر در این زمینه می‌توان آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی را با تکیه بر این‌گونه پژوهش‌ها مدنظر برنامه‌ریزان و مدیران، اولیا، مربیان و مشاوران آموزش و پرورش قرار داد.

مطالب یاد شده، به توجه بیش از پیش برنامه‌ریزان آموزش و پرورش، مشاوران تحصیلی و اولیای دانش‌آموزان به مؤلفه‌های شخصیتی آنان در کنار دیگر توانایی‌های تحصیلی اذعان دارد. کیفیت خودکارآمدی در مراحل گوناگون رشد و تکامل مختلف است، بنابراین آشنایی با مبانی روان‌شناسی تحولی در حیطه خودکارآمدی و راهبردهای شناختی و فراشناختی و تأثیرات و ارتباط این متغیرها بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، برای مسئولان آموزش و پرورش امری ضروری و پیش‌بینی آن از اصول بنیادی در برنامه‌ریزی‌های آموزشی است.

### پی‌نوشت

- <sup>1</sup> Self- Efficacy  
<sup>2</sup> Cognitive & Metacognitive Strategies  
<sup>3</sup> Self-Regulate  
<sup>4</sup> Self-Management

### مراجع

- [1] Bandura A., Self-efficacy: The exercise of control, New York: Freeman, 1997.

- [13] Kharazi A., Ezhaei J., Ghazi Tabatabai M. and Karshekani H., The Relationship of achievement goals, self-efficacy and metacognitive strategies: testing a causal model, *Journal of Psychology and Educational Sciences*, Vol.8, No.3, 2008, PP.69-78.
- [14] Valle A., Nunez Perez J. C., Gonzalez Cabanach R., Gonzalez-Pianda Garcia J. A., Rodriguez S., Rosario P., Munoz Casavid M. A. and Cerezo, R., Academic goals and learning quality in higher education students, *Spanish Journal of Psychology*, Vol.12, No.1, 2009, PP. 96-105.
- [15] Greene B. A., Miller R. B., Crowson H.M., Duke B. L. Akey, K. LPredicting high school Student, s cognitive engagement and achievement: contribution of classroom perception and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, Vol.29, 2004, PP.462-482.
- [16] Leung H. K. and Man Y. K., The relationships between affective constructs and mathematics achievement: A modeling approach. *Proceedings of international conference on education: Redesigning pedagogy on research, policy and practice*, (CD-ROM version), Singapore: Nanyang Technological University Press, 2002.
- [17] Pintrich P. R., The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning, *International Journal of Educational Research*, Vol.31, 1999, PP. 459-470.
- [18] Greene B. A. and Miller R. B., Influences on course performance: Goals, perceived ability, and self-regulation, *Contemporary Educational Psychology*, No.12, 1996, PP.181-92.
- [19] Paulsen M. B. and Gentry J. A., Motivational, learning strategies, and academic performance: A study of the college finance classroom. *Financial Practice and Education*, Vol.95, No.5, 1995, PP. 78-89.
- [20] Kadivar P., The role of self-efficacy beliefs and intelligence in academic achievement among high school students, *Journal of Education and Psychology*, Vol.3, No.1,2, 2003, PP.45-58.
- [21] Arabian A., Khodapanahi M., Haydari M. and saleh sedghpoor B., The relationship between self-efficacy beliefs with mental health and academic achievement, *Journal of Psychology*, Vol.8, No.4, 2004, PP. 361-371.
- [22] Pintrich P. R. and De Groot E. V., Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 82, 1990, PP. 33-40.
- [23] Ababaf Z., Comparison of cognitive strategies of students in the general and specialized lessons, *Institute of Education*, Tehran, 1996.
- [24] Parviz K. And Sharifi M., relationship Cognitive and metacognitive strategies with academic achievement of high school students in urban and rural areas, *Journal of Learning Strategies*, Vol.4, No.1, 2011.
- [25] Ababaf Z., Comparison of cognitive strategies in high school students to differentiate ability levels, academic course and gender and presented suggestions in the area of curriculum, *Quarterly Educational Innovations*, Vol.7, No.25, 2008.
- [26] Saif A.A. and Mesr Abadi J., The Effectiveness of teaching learning strategies on reading speed, retention and comprehension of texts, *Journal of Education*, Vol.19, No.2, 2003, PP.37-45.
- [27] Kummin S. and Rahman S., The relationship between the use of meta-cognitive strategies and achievement in English, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol.7, No.3, 2010, PP. 145-150.
- [28] Morton A., *Helping Students Set Goals and Monitor their own Learning*. Wiki book, The open- content textbooks collection: Amor 007 Talk 23:21(UTC), 2008.
- [29] Alnso S.S. and Vovides Y., Tabatabaee education and psychology college: Integration of metacognitive skills in the design of learning objects. *Computers in human behavior*, vol. 23, Issue. 6, 2007, PP. 2585-2595.
- [30] Williams w., *Practical Intelligence for School: Development Metacognitive Sourced of Achievement in Adolescence* *Development Review*, Vol.22, 2002, PP. 162 –270.
- [31] Lovet M. C., *Teaching Metacognition*. Carnegie Mellon, Eberly center for teaching excelence, 2008. [www.cmu.edu/teaching](http://www.cmu.edu/teaching).
- [32] Lin X., Schwartz D. L. and Hatano G., Toward teachers' adaptive metacognition, *Educational Psychologist*, Vol.40, No.4, 2005, PP. 245-255.
- [33] White B. Y. and Frederiksen J. R., Inquiry, modeling, and metacognition: Making science accessible to all students, *Cognition and Instruction*, Vol.16, No. 1, 1998, PP. 3- 118.
- [34] Coutinho S.A., The relationship between goal, metacognition, and academic success. *Northern Illinois University, USA: Educate*. Vol. 7, No.1, 2007, PP. 39- 47.
- [35] Beckman P., *Strategy instruction*, *Eric Digest*, 2002.
- [36] Schwarzer R. and Jerusalem M., *Generalized Self-Efficacy Scale* in J. Weiman., S. Wright. and Johnston M., (Ed). *Measures in health psychology: A user's portfolio, causal and control beliefs*, Winderser, UKNFERNELSON, 1995, PP. 35-37.

بررسی رابطه خودکارآمدی و راهبردهای ...

- [37] Folad Chang M., The examine Self Efficacy Beliefs among of female students Fars province and presented strategies Appropriate, sets of Articles week of research of training and education of Fars province, Vol.3, No.4, 2003.
- [38] Rajabi Gh., The examine Reliability and validity of self-efficacy in students of Faculty of Educational Sciences and Psychology of Chamran University and Marvdasht Islamic azad University, Journal of The new Educational Thought, Vol.2, No.1,2 , 2006, PP.111-122.

