

The Relationship of Usage of Cognitive-Meta Cognitive Strategies and Demographic Characteristics with Students' Academic Performances

Nahid BabaieAmiry. Ph.D. Student

Academic member Islamic Azad University of Isfahan (Khorasgan)

Mohammad Bagher Kajbaf. Ph.D.

Academic member, University of Isfahan

Mohammad Mehdi Mazaheri. Ph.D.

Islamic Azad University, Science & Research Branch Isfahan

Gholam Reza Manshaei. Ph.D.

Academic member Islamic Azad University of Isfahan (Khorasgan)

Hooshang Talebi. Ph.D.

Academic member, University of Isfahan

رابطه راهبردهای شناختی - فراشناختی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با عملکرد تحصیلی دانشجویان

ناهید بابائی امیری

دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، ایران

محمدباقر کجیاف*

عضو هیأت علمی دانشگاه اصفهان

محمد مهدی مظاهری

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)

غلامرضا منشی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)

هوشنگ طالبی

عضو هیأت علمی دانشگاه اصفهان

Abstract

This study was to determine the relationship between cognitive-meta cognitive strategies and students' academic performances, discipline, occupation, drug use and the number of their probation semesters. Method of study was descriptive and correlation. Statistical population included all students in the first semester of Azad University, Yadegar-e-Emam RH Branch (Ray city) in 2013-2014. (N=22904). Sample was selected by random stratified sampling method (N=378). Personal information and (MSLQ) motivational strategies for learning questionnaires were research instruments. For data analysis, regression, Pearson correlation coefficient, t-test and One-way ANOVA were used. The results indicated that there was a positive significant relationship between usage of cognitive-meta cognitive strategies and academic performance ($P < 0.05$). Considering students' occupation, discipline and the number of their probation semesters, there was a significant relationship between students' cognitive-meta cognitive strategies usage and their academic performances ($P < 0.05$). But considering gender and drug usage, there was no significant relationship.

Keywords: cognitive-meta cognitive strategies, academic performance, students demographic characteristics.

چکیده

هدف از این پژوهش تعیین رابطه راهبردهای شناختی - فراشناختی با عملکرد تحصیلی و بررسی عوامل مؤثر بر آنها از قبیل سن، جنس، رشته، شغل، مصرف دارو و تعداد مشروطی دانشجویان بود. روش پژوهش، توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد واحد یادگار امام (ره) شهر ری که در نیمسال اول ۱۳۹۲-۹۳ مشغول به تحصیل بودند، می‌گردید ($N=22904$). با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی ۳۷۸ نفر نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌های اطلاعات شخصی و راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (MSLQ) بود. برای تحلیل داده‌ها از رگرسیون، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی و تحلیل واریانس یکطرفه استفاده شد. نتایج بیانگر رابطه مثبت و معنادار بین راهبردهای شناختی و فراشناختی با عملکرد تحصیلی دانشجویان بود ($P < 0.05$). بین عملکرد تحصیلی با کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی در دانشجویان از نظر شغل، رشته و تعداد ترم‌های مشروطی تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0.05$). اما از نظر جنسیت و مصرف دارو تفاوت معناداری بین دانشجویان وجود نداشت.

واژه‌های کلیدی: راهبردهای شناختی و فراشناختی، عملکرد تحصیلی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانشجویان.

مقدمه

موضوع درسی. فرایندهای شناختی همان راهبردها یا استراتژی‌های یادگیری هستند که با تسهیل فرایند یادگیری، عملکرد تحصیلی فراگیران را بهبود می‌بخشند. فراشناخت اصطلاحی است که فلاول اولین بار آن را به کار برد تا دانش فرد در مورد فرایندهای شناختی و تولیدات یا هر چیز مربوط به آن را توصیف کند. بعدها بیکر و براون^۱ اظهار داشتند که فراشناخت حداقل دو مؤلفه دارد: دانش (آگاهی) و نظارت (تنظیم). اولی ناظر است بر آگاهی از مهارت‌ها، راهبردها و منابعی که لازمه عملکرد مؤثر در یک تکلیف است و دومی لازمه توانایی استفاده از سازوکارهای خودنظم‌دهی است تا از تکمیل موفق تکلیف اطمینان حاصل آید (کوسنین^۲، ۲۰۰۷).

بنابراین شناخت به‌طور کلی هم فرایند دانستن و هم محصول عمل دانستن است و اندیشه‌ها، اطلاعات، خاطره‌ها یا نمادهای روانی و فرایندهایی را در برمی‌گیرد که با نمادها کسب می‌شوند. در واقع به یاری پردازش شناخت آگاهی‌هاست که می‌توان آفریننده فعال حقایق بود و به فراتر از الگوهای محرک - پاسخ دست یافت. اما فرایندهای شناختی لزوماً با نظم و ترتیب و شکل خطی مشخصی رخ نمی‌دهند، بلکه به‌صورت موازی و پردازش همزمان با انواع مختلف اطلاعات و میزان و سرعت متفاوت ظاهر می‌شوند. برای مثال، یک فرد در حالی که مشغول حل یک مسأله است، ممکن است به فکر ناهار هم باشد، یا کوشش می‌کند نامی را که بر سر زبان دارد به یاد آورد. در ضمن ممکن است فشار گرسنگی حواس او را پرت نماید و همان زمان به فکر قرار ملاقات امروزش نیز باشد و در عین حال به این مسأله که برای امتحان فردا چه کارهایی را باید انجام دهد، بیندیشد. تمام این رویدادها ظرف مدت تنها چند ثانیه به ذهن خطوط می‌کند. راهبردهای یادگیری در واقع از بطن نظریات شناختی برخاسته است. نظریه‌پردازان شناختی یادگیری را کسب و بازسازی ساختارهای شناختی که از طریق آن اطلاعات پردازش و در حافظه ذخیره می‌شود، می‌دانند (سیف، ۱۳۸۷).

راهبردهای شناختی به هرگونه رفتار، اندیشه یا عمل گفته می‌شود که یادگیرنده ضمن یادگیری مورد استفاده قرار می‌دهد و هدف آن کمک به فراگیری، سازماندهی و ذخیره‌سازی دانش‌ها و مهارت‌ها و نیز سهولت بهره‌برداری از آنها در آینده است (واینستاین و هیوم^۳، ۱۹۹۸). راهبردهای یادگیری فراشناختی به روش‌هایی برای نظارت بر راهبردهای شناختی و هدایت آنها گفته می‌شود. راهبردهای فراشناختی به دو دسته

اتکینسون^۱، پیشرفت تحصیلی را توانایی آموخته‌شده یا اکتسابی حاصل از درس ارائه شده یا به‌عبارت دیگر، توانایی آموخته‌شده یا اکتسابی فرد در موضوعات آموزشگاهی می‌داند که با آزمون‌های استاندارد شده اندازه‌گیری می‌شود (سیف، ۱۳۸۰). موضوع پیشرفت تحصیلی به خودی خود از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و همواره مورد توجه مسؤولان نظام آموزشی قرار گرفته است و همواره سعی و تلاش بر این بوده که با بسیج نیروهای کارا و کارآمد سطح علمی و فرهنگی افراد را ارتقا دهند و مراکز و مؤسسات صنعتی، علمی و تجاری جامعه را از وجود متخصصان آگاه و توانمند بهره‌مند سازند. مشکلات مربوط به یادگیری و پیشرفت تحصیلی یا ریشه درون‌فردی دارند و یا ریشه برون‌فردی. مشکلات درون‌فردی از ویژگی‌های شخصی و ویژگی‌های روان‌شناختی فراگیران نشأت می‌گیرد. در حالی که مشکلات برون‌فردی برخاسته از عوامل فرهنگی، اجتماعی، آموزشی، چگونگی تدریس و برخورد معلمان است (محسن‌پور، حجازی و کیامنش، ۱۳۸۵). از مهمترین مشکلات درون‌فردی در پیشرفت تحصیلی که مؤثر است می‌توان به راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی اشاره کرد. براساس مدل نظری پینتریچ، اسمیت، گارسیا و مک‌کیچی^۲ (۱۹۹۱) راهبردهای یادگیری شناختی شامل مرور ذهنی، بسط‌دهی و سازماندهی و راهبردهای یادگیری فراشناختی شامل تفکر انتقادی و خودنظم‌دهی فراشناختی است. شناخت، اصطلاح وسیعی است که در ارجاع به فعالیت‌های ذهنی مثل تفکر، ادراک و استدلال بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. شناخت یعنی دانستن و عبارت‌اند از فرایندها یا جریان‌هایی که به کمک آنها یادگیری، یادآوری و تفکر صورت می‌گیرد. به‌طور دقیق‌تر بایلر و اسنومن^۳ شناخت را به فرایندهای درون‌ذهنی و راهبردهای تعریف کردند که با آن اطلاعات مورد توجه، درک، رمزگردانی و ذخیره‌سازی قرار می‌گیرد، تا در موقع نیاز از حافظه فراخوانده و استفاده شوند (سیف، ۱۳۸۷).

«شناخت^۴» به‌عنوان نخستین جزء «الگوی عمومی شناختی یادگیری» شامل دو جزء فرعی است: استفاده از راهبردهای شناختی یادگیری از قبیل؛ مرور ذهنی، بسط، تلخیص و سازماندهی اطلاعات و قدرت تفکر انتقادی که عبارت است از به کار بردن دانش و اطلاعات قبلاً فرا گرفته شده در موقعیت‌های جدید و ارزشیابی اندیشه‌های موجود در یک

1. Atkinson & etal
3. Biehler & Snowman
5. Baker & Brown
7. Weinstein & Hume

2. Pintrich, Smith, Garcia & Mc Keachie
4. Cognitive
6. Kosninn

بین عملکرد تحصیلی و راهبردهای شناختی و فراشناختی و تعیین سهم هر یک از شاخص‌های راهبردهای شناختی و فراشناختی در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی و همچنین بررسی عوامل تأثیرگذار بر این راهبردها از قبیل سن، جنس (زن، مرد)، رشته تحصیلی (پایه، مهندسی و انسانی)، شغل (غیرشاغل، شاغل و بیش از یک شغل)، و مصرف دارو (مصرف‌کننده دارو و غیرمصرف‌کننده) و حتی تعداد ترم‌های مشروطی دانشجویان بود. فرضیه‌های پژوهش عبارت بودند از:

فرضیه اول: بین راهبردهای شناختی و فراشناختی با عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت وجود دارد.

فرضیه دوم: بین راهبردهای شناختی و فراشناختی و عملکرد تحصیلی بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت وجود دارد.

فرضیه سوم: بین راهبردهای شناختی و فراشناختی و عملکرد تحصیلی در بین دانشجویان مصرف‌کننده دارو و غیرمصرف‌کننده تفاوت وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین راهبردهای شناختی و فراشناختی و عملکرد تحصیلی با توجه به شغل دانشجویان (غیرشاغل، شاغل و بیش از یک شغل) تفاوت وجود دارد.

فرضیه پنجم: بین راهبردهای شناختی و فراشناختی و عملکرد تحصیلی با توجه به رشته تحصیلی (انسانی، مهندسی و پایه) دانشجویان تفاوت وجود دارد.

فرضیه ششم: بین راهبردهای شناختی و فراشناختی و عملکرد تحصیلی دانشجویان با توجه به سن رابطه وجود دارد.

فرضیه هفتم: بین راهبردهای شناختی و فراشناختی و عملکرد تحصیلی دانشجویان با توجه به تعداد مشروطی رابطه منفی وجود دارد.

روش

طرح پژوهش، توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری همه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی^(۵) شهرری بودند که در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ تحصیل می‌کردند (N=۲۲۹۰۴). تعداد نمونه منتخب از طریق فرمول ساده شده کوکران برابر با ۳۷۸ نفر به دست آمد. سپس از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای (با رعایت نسبت تعداد دانشجویان در هر دانشکده) نمونه‌ها انتخاب گردیدند و از آنها برای تکمیل پرسشنامه‌ها دعوت گردید.

تفکر انتقادی و خودنظم‌دهی فراشناختی تقسیم می‌شوند (پیتتریچ و همکاران، ۱۹۹۱). راهبردهای فراشناختی به راهمایی برای هدایت و نظارت بر راهبردهای شناختی گفته می‌شوند. یادگیرندگان ماهر به کمک راهبردهای شناختی به پیشرفت دست می‌یابند، با استفاده از راهبردهای فراشناختی بر راهبردهای شناختی نظارت می‌کنند تا پیشرفت خود را بهبود بخشند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند، دانش‌آموزانی که از راهبردهای شناختی سطح بالا (مثل سازماندهی) و راهبردهای فراشناختی استفاده می‌کنند، پیشرفت تحصیلی بالاتری دارند (میدلتون و میگلی^۱، ۲۰۰۷؛ لیم، لوآ و نی^۲، ۲۰۰۸؛ پاکدامن ساوجی، نیوشا و بریری^۳، ۲۰۱۳؛ عاشوری، ۱۳۹۲). راهبردهای سطح بالا دانش‌آموزان را به پیامدهای موفقیت و پیشرفت بالایی می‌رساند، در حالی که راهبرد سطح پایین به پیشرفت تحصیلی سطح پایینی منجر می‌شود (بیگز^۴، ۲۰۰۷؛ بوریگ و سوریگ^۵، ۲۰۱۲). به‌طور خلاصه پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بین استفاده فراگیران از راهبردهای شناختی و فراشناختی با پیشرفت تحصیلی آنان همبستگی معناداری وجود دارد. این پژوهش‌ها عموماً نشان داده‌اند یادگیرندگانی که از راهبردهای شناختی سطح بالا یا راهبردهای فراشناختی استفاده می‌کنند، در فعالیت‌های یادگیری خود به پیشرفت بالاتری دست می‌یابند (مختاری و ریچارد^۶، ۲۰۰۲؛ ولترز^۷، ۲۰۰۴؛ لیم و همکاران، ۲۰۰۸؛ پنگ^۸، ۲۰۱۲؛ امینی‌زرار، ۱۳۸۷؛ دیر و بنی‌جمالی، ۱۳۸۸؛ ویسی، ۱۳۹۰؛ سیاح‌برگرد، اردمه و یعقوبی‌عسگرآباد، ۱۳۹۲). نکویی (۱۳۸۷) در مطالعات خود در مورد راهبردهای شناختی و فراشناختی دریافت، دانش‌آموزانی که روش‌های صحیح مطالعه و یادگیری را آموزش دیده‌اند و یا نسبت به آنها آگاهی دارند، پیشرفت تحصیلی بالاتری دارند. همچنین پیتتریچ و همکاران (۱۹۹۳) به رابطه بین راهبردهای یادگیری خود-تنظیم و مؤلفه‌های انگیزشی اشاره نموده‌اند. گرین و همکاران (۲۰۰۴) بیان کردند دانش‌آموزان با خودکارآمدی بالا به دنبال کسب شایستگی و تسلط هستند و در یادگیری مطالب درسی از راهبردهای عمقی یادگیری استفاده می‌کنند. همچنین استپیک^۹ (۲۰۰۲) گزارش کرد افرادی که به کفایت و توانایی خود در انجام یک تکلیف اطمینان دارند با تمرکز بر راهبردهای یادگیری از عهده انجام آن تکلیف برمی‌آیند. با توجه به موارد گفته شده هدف این پژوهش تعیین میزان رابطه

1. Middleton & Midgley

3. Pakdaman Savoji, Niusha & Boreiri

5. Buric & Soric

7. Wolters

10. Stipek

2. Liem, Lau & Nie

4. Biggs

6. Richard

8. Peng

ابزار سنجش

پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری^۱: این پرسشنامه را که پینتریچ و همکاران (۱۹۹۱) ساختند دو بخش دارد. بخش نخست راهبردهای انگیزشی و بخش دوم راهبردهای یادگیری را ارزیابی می‌نماید. با توجه به هدف پژوهش بخش اول پرسشنامه کنار گذاشته شد و بخش دوم پرسشنامه که شامل راهبردهای شناختی و فراشناختی می‌شد، مورد استفاده قرار گرفت. سؤالات بخش دوم شامل گویه‌های ۱ تا ۳۲ می‌شد. به‌عنوان نمونه سؤالاتی از قبیل اینکه «اگر به طریق مناسب مطالعه کنم، قادر به یادگیری موضوعات درسی خواهم بود» و یا «اگر مطلبی را یاد نگیرم، تقصیر خودم است» به دانشجویان داده شد و از آنها درخواست گردید که نظرات خود را در مورد هر گویه (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) مشخص نمایند. سپس با استفاده از مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت پاسخ‌ها نمره‌گذاری گردید. درنهایت نمره مقیاس‌ها از طریق جمع نمره گویه‌های سازنده آن مقیاس و میانگین گرفتن از آنها به‌دست آمد. پینتریچ و همکاران (۱۹۹۱) با روش آلفای کرونباخ پایایی این مقیاس‌ها را به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۷۶، ۰/۷۶، ۰/۸۰ و ۰/۷۹ به‌دست آوردند. آنان بیان کردند ابزار دارای روایی پیش‌بین مناسبی است. عاشوری (۱۳۸۹) با روش آلفای کرونباخ پایایی این مقیاس‌ها را به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۷۰، ۰/۷۴ و ۰/۷۹ به‌دست آورد و روایی پرسشنامه را با نظر متخصصان تأیید کرد. در نهایت در پژوهش حاضر اعتبار ابزار راهبردهای شناختی و فراشناختی با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵ محاسبه شد. پرسشنامه ویژگی‌های شخصی: شامل سؤالاتی درباره مشخصات فردی دانشجویان؛ سن، جنس، رشته تحصیلی، شغل، تعداد ترم‌های مشروطی، معدل، مصرف مداوم دارو می‌شد. عملکرد تحصیلی: میانگین معدل کل دانشجویان در ترم‌های گذرانده شده قبلی ملاک عملکرد تحصیلی قرار گرفت.

روش اجرا و تحلیل

نحوه اجرای پژوهش به این صورت بود که پس از انجام نمونه‌گیری و مشخص شدن تعداد نمونه‌ها در هر دانشکده، پرسشنامه‌های راهبردهای شناختی و فراشناختی و اطلاعات شخصی بر روی آنان اجرا شد. قبل از تکمیل پرسشنامه‌ها هدف پژوهش برای جلب اعتماد و همکاری بیشتر توضیح داده شد و به آنها اطمینان داده شد که جواب‌های آنها محرمانه باقی می‌ماند. سپس از دانشجویان درخواست شد با صداقت و به دقت به سؤالات پاسخ گویند، بدون اینکه اسم خود را بنویسند. کلاس‌ها در هر دانشکده به‌طور تصادفی انتخاب و پرسشنامه‌ها بین آنها توزیع و توضیحات لازم برای پاسخگویی به سؤالات داده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل رگرسیون همزمان، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون تی و تحلیل واریانس یکطرفه برای آزمون فرض‌های آماری استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS^{۱۹} استفاده شد.

یافته‌ها

ابتدا برای تعیین رابطه بین راهبردهای شناختی و فراشناختی با عملکرد تحصیلی از تحلیل رگرسیون همزمان استفاده شد. که نتایج آن در جدول ۱ آمده است. یافته‌ها با توجه به جدول ۱ نشان داد که رابطه بین راهبردهای شناختی - فراشناختی با عملکرد تحصیلی مثبت و معنادار است. راهبردهای شناختی - فراشناختی به میزان ۳۷ درصد در تبیین پیشرفت تحصیلی مؤثر است و ۱۴ درصد برای عملکرد تحصیلی قابلیت پیش‌بینی‌کنندگی دارند ($P < 0.01$). به این ترتیب فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که بهره‌مندی دانشجویان از راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث بهبود عملکرد درسی آنها می‌شود.

جدول ۱- خلاصه تحلیل رگرسیون راهبردهای شناختی - فراشناختی بر عملکرد تحصیلی با مدل همزمان

متغیرهای پیش‌بین	مقدار R	ضریب تعیین	مقدار F	df1	df2	ضریب بتا	انحراف استاندارد	مقدار T	مقدار احتمال
راهبردهای شناختی - فراشناختی	۰/۳۷۵	۰/۱۴۰	۲۰/۶۷	۱	۳۷۶	۰/۱۴۰	۰/۰۷۳	۱/۹۱۷	۰/۰۰۰۱

1. motivational strategies for learning questionnaire (MSLQ)

جدول ۲- خلاصه تحلیل واریانس راهبردهای شناختی - فراشناختی و عملکرد تحصیلی بر اساس جنسیت

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	فراوانی	مقدار احتمال sig	اندازه اثر
راهبردهای شناختی و فراشناختی	آزمون (جنس)	۱۳/۴۲۱	۱	۱۳/۴۲۱	۳/۰۵۹	۰/۰۶۸	۰/۰۰۸
	اثر اصلی گروهها	۱۶۴۹/۴۰۳	۳۷۶	۴/۳۸۶			
	خطای باقی مانده	۱۶۶۲/۱۲۴					
عملکرد تحصیلی	آزمون (جنس)	۱۳/۴۲۱	۱	۱۳/۴۲۱	۰/۶۵۹	۰/۴۱۷	۰/۰۰۲
	اثر اصلی گروهها	۷۶۵۷/۲۴۲	۳۷۶	۲۰/۳۶۵			
	خطای باقی مانده	۷۶۷۰/۶۶۳					

جدول ۳- راهبردهای شناختی - فراشناختی و عملکرد تحصیلی براساس مصرف و عدم مصرف دارو، با آزمون تی

متغیرهای وابسته	متغیر مستقل: مصرف دارو	فراوانی	میانگین	تفاوت میانگین	آزمون F	مقدار احتمال sig
عملکرد تحصیلی	مصرف کننده	۲۶	۱۵/۹۳	۰/۶۹	۰/۰۲۷	۰/۸۶۹
	غیر مصرف کننده	۲۳۸	۱۵/۲۳			
راهبردهای شناختی - فراشناختی	مصرف کننده	۳۵	۴/۴۶	-۰/۹۵	۰/۷۱۸	۰/۳۹۷
	غیر مصرف کننده	۳۶۷	۴/۵۶			

با استفاده از تحلیل واریانس یکطرفه و آزمون دانکن در جدول ۴، بین راهبردهای شناختی و فراشناختی با توجه به شغل در پیشرفت تحصیلی دانشجویان، رابطه معناداری وجود دارد ($P < 0/05$). نتایج جدول ۵ نشان داد که دانشجویان غیرشاغل نسبت به دانشجویان شاغل و دانشجویان شاغل نسبت به آنانی که بیش از یک شغل دارند، از میزان راهبردهای شناختی و فراشناختی کمتری برای یادگیری استفاده می‌کنند و برعکس. و این اختلاف بین سه گروه از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/01$). بنابراین، داشتن شغل و تعدد آن در استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی برای یادگیری مؤثر است. یعنی دانشجویان چند شغله نسبت به شاغل‌ها و شاغل‌ها نسبت به غیرشاغل‌ها از راهبردها برای یادگیری بیشتر بهره می‌برند و عملکرد تحصیلی بهتری دارند و این امر نیز موجب تأیید فرضیه چهارم گردید.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که، بین استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در دو جنس تفاوت معناداری وجود نداشت ($P < 0/068$ و $PES = 0/008$). و همچنین بین عملکرد تحصیلی دانشجویان دختر و پسر نیز تفاوت معناداری وجود نداشت ($P < 0/417$ و $PES = 0/002$). بنابراین فرضیه دوم مبنی بر تفاوت بین کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی و جنسیت بر عملکرد تحصیلی تأیید نشد.

توجه به جدول ۳، نشان می‌دهد که بین پیشرفت تحصیلی، راهبردهای شناختی و فراشناختی در بین دانشجویانی که دارو مصرف می‌کنند و کسانی که دارو مصرف نمی‌کنند، تفاوت معناداری وجود ندارد ($P < 0/05$). یافته‌ها نشان داد مصرف یا عدم مصرف دارو بر عملکرد تحصیلی مؤثر نیست و فرضیه سوم تحقیق مورد تأیید قرار نگرفت.

جدول ۴- راهبردهای شناختی و فراشناختی و پیشرفت تحصیلی براساس شغل با آزمون تحلیل واریانس یکطرفه

متغیرهای وابسته	متغیر مستقل: شغل	فراوانی	میانگین	آزمون F	مقدار احتمال sig
راهبردهای شناختی - فراشناختی	غیرشاغل	۱۶۸	۴/۲۱	۲۲/۰۱	۰/۰۰۰۱
	شاغل	۱۳۴	۴/۶۵		
	بیش از یک شغل	۱۰۰	۴/۹۷		
عملکرد تحصیلی	غیرشاغل	۱۶۸	۱۴/۸۴	۴/۴۵	۰/۰۱۳
	شاغل	۱۳۴	۱۵/۴۳		
	بیش از یک شغل	۱۰۰	۱۵/۱۷۰		

جدول ۵- راهبردهای شناختی و فراشناختی و عملکرد تحصیلی براساس رشته تحصیلی با آزمون تحلیل واریانس یکطرفه

متغیرهای وابسته	متغیر مستقل: گروه تحصیلی	فراوانی	میانگین	آزمون F	مقدار احتمال sig
راهبردهای شناختی - فراشناختی	علوم انسانی	۱۱۹	۴/۸۸	۱۹/۳۵	۰/۰۰۰۱
	علوم پایه	۳۰	۴/۰۵		
	فنی و مهندسی	۱۱۶	۴/۱۹		
عملکرد تحصیلی	علوم انسانی	۶۱	۱۶/۴۳	۱۵/۷۸	۰/۰۰۰۱
	علوم پایه	۲۸	۱۴/۴۹		
	فنی و مهندسی	۳۸	۱۵/۳۸		

رشته‌های تحصیلی بر عملکرد تحصیلی مؤثر است ($P < 0/05$). بنابراین نتایج آماری، فرضیه پنجم پژوهش را تأیید کرد.

جدول ۶- خلاصه شاخص‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون برحسب سن

متغیرهای وابسته	مقدار همبستگی	مقدار احتمال sig
راهبردهای شناختی و فراشناختی	۰/۳۷	۰/۰۰۰۱
عملکرد تحصیلی (معدل)	۰/۲۴	۰/۰۰۰۱

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، بین راهبردهای شناختی و فراشناختی با توجه به رشته تحصیلی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان، رابطه معناداری وجود دارد ($P < 0/05$). به این معنا که دانشجویان رشته‌های تحصیلی علوم انسانی نسبت به دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی و رشته‌های فنی و مهندسی نسبت به رشته‌های علوم پایه از راهبردهای شناختی و فراشناختی بالاتری برای یادگیری و پیشرفت تحصیلی برخوردارند. همچنین تفاوت معدل میان این سه گروه تحصیلی نشان داد که دانشجویان رشته‌های علوم انسانی نسبت به دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی و رشته‌های فنی و مهندسی نسبت به رشته‌های علوم پایه، از معدل بالاتر و عملکرد تحصیلی بیشتری برخوردارند. بنابراین انتخاب نوع

همسو با یافته‌های شانک (۱۹۹۸)؛ پیتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰)؛ پاچارس و گراهام (۱۹۹۹)؛ گرین و همکاران (۲۰۰۴)؛ ابوشمایس (۲۰۰۳) و نکویی (۱۳۷۷) بود.

بین عملکرد تحصیلی و کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود نداشت. که این یافته همسو با پژوهش‌های پیشین بود (ابوشمایس، ۲۰۰۳؛ برزآبادی فراهانی، ۱۳۸۱). اما زنان نسبت به مردان از راهبردهای انگیزشی بیشتر استفاده می‌کردند و این اختلاف معنادار بود. همچنین نتایج نشان‌دهنده موفقیت تحصیلی بیشتر دانشجویان زن در مقایسه با دانشجویان مرد در عملکرد تحصیلی بود که این امر نیز همسو با پژوهش‌های پیشین است (باکینگهام، ۱۹۹۹).

بین عملکرد تحصیلی و کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی و مصرف مداوم دارو نیز در بین دانشجویان تفاوت معناداری مشاهده نگردید. از آنجا که نوع داروی مصرفی مد نظر محقق نبود، می‌توان نتیجه حاصل را ناشی از این دانست که داروهای مصرف شده نه تنها سطح هوشیاری و تمرکز آنها را کاهش نمی‌داد، بلکه در افزایش آنها نیز مؤثر بوده است (مثل داروهای مربوط به تیروئید یا بیش‌فعالی).

اما میان میزان استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی و شغل در دانشجویان تفاوت معنادار مثبتی وجود داشت به این ترتیب که بیشترین معدل و کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی به ترتیب متعلق به دانشجویان بیش از یک شغل، شاغل و سپس غیرشاغل بود. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که دانش‌آموزان با سطح خودکارآمدی بالا همیشه به‌دنبال کسب شایستگی و تسلط هستند و در یادگیری مطالب درسی از راهبردهای عمقی یادگیری استفاده می‌کنند (گرین و همکاران، ۲۰۰۴). همچنین افرادی که به کفایت و توانمندی خود در انجام یک تکلیف اطمینان دارند با تمرکز بر راهبردهای یادگیری بهتر از عهده انجام آن تکلیف برمی‌آیند (استیپیک، ۲۰۰۲). این اظهارات همسو با تحقیقات پاچارس و میلر، ۱۹۹۷؛ پاچارس و گراهام، ۱۹۹۹؛ گرین و همکاران، ۲۰۰۴ و کیری، ۱۳۸۲؛ زیمرمن و پونز (۱۹۸۸)؛ پیتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰)؛ ایمز و آرچر (۱۹۸۸)؛ لیوت و مک‌گریگور (۱۹۹۹)؛ میلر و همکاران (۱۹۹۶)؛ ولترز (۲۰۰۴)؛ و عبدی‌نیا (۱۳۷۷) بود. بنابراین توجه به مطالعات انجام گرفته گویای آن است که افرادی که بیش از یک شغل دارند نسبت به شاغلین، و شاغلین نسبت به غیرشاغلین احساس خودکارآمدی بیشتری دارند. در یادگیری مطالب درسی از راهبردهای عمقی برای یادگیری استفاده می‌کنند و دارای عملکرد بهتری در یادگیری هستند.

جدول ۶ نشان می‌دهد که بین سن و راهبردهای شناختی و فراشناختی به میزان ۳۷ درصد رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ($P < 0/01$). یعنی هرچه سن بالاتر می‌رود، میزان استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در یادگیری نیز بیشتر می‌شود. بنابراین عملکرد تحصیلی دانشجویان نیز با افزایش سن بهبود می‌یابد. نتایج حاصل فرضیه ششم پژوهش را مورد تأیید قرار داد.

جدول ۷- خلاصه شاخص‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون برحسب تعداد مشروطی

متغیرهای وابسته	مقدار همبستگی	مقدار احتمال sig
راهبردهای شناختی - فراشناختی	۰/۲۴ -	۰/۰۰۰۱
عملکرد تحصیلی	۰/۴۶ -	۰/۰۰۰۱

توجه به جدول ۷ نشان می‌دهد، بین تعداد مشروطی و عملکرد تحصیلی به میزان ۴۶ درصد رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($P < 0/01$). به این معنا که هرچه تعداد ترم‌های مشروطی بیشتر می‌شود معدل کمتر می‌گردد، بین تعداد مشروطی و راهبردهای شناختی و فراشناختی به میزان ۲۴ درصد رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($P < 0/01$). بنابراین هرچه میزان استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی کمتر می‌شود، تعداد ترم‌های مشروطی بیشتر می‌گردد. نتایج حاصل فرضیه هفتم تحقیق را تأیید می‌کند.

بحث

به‌طور کلی نتایج حاصل نشان داد، بین راهبردهای شناختی - فراشناختی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به این ترتیب که استفاده از راهبردهای شناختی - فراشناختی باعث بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان می‌شود و همچنین پیش‌بینی‌کننده خوبی برای آن است. در تبیین این یافته می‌توان گفت: برخورداری از انگیزه درونی و استفاده کارآمد از راهبردهای شناختی و فراشناختی از مهمترین عوامل موفقیت تحصیلی به‌شمار می‌رود (لوا، ۲۰۱۰؛ محسن‌پور، حجازی و کیامنش، ۱۳۸۶). زیرا فرایندهای شناختی و فراشناختی همان راهبردهای یادگیری هستند که باعث تسهیل یادگیری می‌شوند و عملکرد تحصیلی فراگیران را بهبود می‌بخشند. این یافته‌ها

یادگیری نیستند. برای افزایش یادگیری این دانشجویان و جلوگیری از افت تحصیلی، آموزش راهبردهای یادگیری کمک‌کننده و برای افزایش عملکرد تحصیلی بهتر مؤثر است. در مجموع نتایج پژوهش نشان‌دهنده تأثیر مثبت راهبردها در عملکرد تحصیلی بود. برای آموزش این راهبردها مراکز تربیت معلم بیشترین مسئولیت را در رابطه با معلمان دارند و دانشگاهها نیز با اجرای کارگاههای ضمن خدمت برای استادان و دانشجویان یادگیری را بهبود می‌بخشند. و در نهایت اینکه دانشجویان تمام رشته‌های درسی در دانشگاه نیاز به آموزش راهبردهای یادگیری و چگونگی استفاده از آنها دارند و آموزش نباید به رشته‌های خاص محدود گردد. در ضمن چون در این پژوهش از ابزار خودگزارش‌دهی استفاده گردید، این احتمال وجود داشت که دانشجویان در پاسخ به برخی از سؤالات سوگیری داشته باشند. و همچنین به دلیل محدودیت زمانی و گستردگی پژوهش و همچنین ترم آخر بودن دانشجویان تحت مطالعه، امکان اجرای مرحله پیگیری حاصل نگردید.

منابع

- امینی‌زرار، م. (۱۳۸۷). رابطه‌ی راهبردهای یادگیری خود - تنظیمی و باورهای انگیزشی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *مجله‌ی اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۴(۴)، ۱۳۵-۱۲۳.
- برزآبادی فراهانی، د.، نجاتی، و. (۱۳۸۱). *پایایی و روایی پرسشنامه‌ی راهبردهای یادگیری آکسفورد SILL*، *فصلنامه‌ی پژوهش زبان‌های خارجی*، شماره ۵۰، ص ۲۲-۵۰.
- دیر، ع.، و بنی‌جمالی، ش. (۱۳۸۸). بررسی سهم عوامل انگیزشی بر استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در فرایند یادگیری. *فصلنامه‌ی مطالعات روان‌شناختی*، ۵(۳)، ۳۵-۲۲.
- سیاح‌برگرد، م.، اردمه، ع.، و یعقوبی‌عسگرآباد، ا. (۱۳۹۲). بررسی رابطه‌ی باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودگردان با عملکرد تحصیلی در دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز. *مجله‌ی توسعه آموزش جندی‌شاپور*، ۳(۲)، ۷۰-۶۰.
- سیف، ع. (۱۳۸۰). *روان‌شناسی پرورشی*. تهران: انتشارات آگاه.
- سیف، ع. (۱۳۸۷). *روان‌شناسی پرورشی (روان‌شناسی یادگیری و آموزش)*. تهران: مؤسسه انتشارات دوران. ویراست ششم.
- عاشوری، ج. (۱۳۸۹). *تقش راهبردهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری شناختی و یادگیری از همتایان در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی درس زبان انگلیسی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سمنان.
- عاشوری، ج. (۱۳۹۲). ارتباط راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، ساختار هدف‌های ادراک شده کلاس و هوش معنوی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری. *مجله‌ی ایرانی آموزش در علوم پزشکی اصفهان*، ۱۳(۸): ۷۰۰-۶۹۲.

یافته‌ها نشان داد که در بین رشته‌های مختلف تحصیلی بیشترین معدل و کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی به ترتیب متعلق به رشته‌های علوم انسانی، سپس رشته‌های فنی و مهندسی و در مرتبه سوم رشته‌های علوم پایه بود که این نتیجه همسو با پژوهش نکویی (۱۳۸۷) بود. البته معمولاً بیشتر دانش‌آموزان از راهبردهای یادگیری خود - تنظیم استفاده می‌کنند، اما آنچه که موجب تمایز دانش‌آموزان خود - تنظیم از دیگران می‌شود، آگاهی آنها از چگونگی کاربرد این راهبردها و نیز داشتن انگیزه برای کاربرد آنها است (زیمرمن، ۱۹۹۹). با توجه به پژوهش‌های انجام گرفته، رشته‌های علوم انسانی نسبت به دو رشته دیگر راهبردهای یادگیری را بیشتر آموزش دیده‌اند، بنابراین میزان استفاده آنها از راهبردها بیشتر از دو رشته دیگر بود. به نظر می‌رسد بدبینی دانشجویان نسبت به امکان برآورده شدن نیازهای اولیه و اساسی آنان از جمله دستیابی به امکانات رفاهی، شغل و درآمد مناسب در آینده و ناخشنودی از امکانات و سطح آموزشی کنونی دانشگاه نیز نوعی بدبینی و اضطراب یا بی‌تفاوتی و افسردگی ایجاد می‌نماید (اصغری، ۲۰۰۶) که این امر نیز در انگیزش و میزان رضایت دانشجویان در مطالعه و استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی نقش اساسی دارد. مشاهدات پژوهشگر در طول پژوهش نشان داد که دانشجویان علوم پایه و فنی نسبت به رشته علوم انسانی در رابطه با یافتن شغل مناسب در آینده دیدگاه بدبینانه‌تری داشتند. دانشجویان علوم انسانی اغلب یا شاغل بودند یا هدف از تحصیل را کسب بیشتر اطلاعات و دانش می‌دانستند، و انگیزه بیشتری برای درس خواندن از خود نشان می‌دادند.

بین استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی و سن رابطه مثبت و معناداری وجود داشت. یعنی هرچه سن افزایش می‌یافت، میزان کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی بیشتر می‌شد، که این امر ممکن است به دلیل تجربه و انگیزه بیشتر افراد مسن‌تر باشد، همچنین هر چقدر سن افراد بالاتر می‌رود، انگیزه‌های شغلی و مادی کمتر می‌شود و کسب علم و دانش ارزشمندتر می‌گردد. بنابراین پردازش اطلاعات عمیق‌تر و کاربرد راهبردهای یادگیری بیشتر می‌شود.

بین تعداد ترم‌های مشروطی و عملکرد تحصیلی و همچنین میزان استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی رابطه منفی و معناداری وجود داشت. به این معنا که هرچه تعداد ترم‌های مشروطی بیشتر می‌شد، معدل پایین‌تر و میزان کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی در یادگیری کمتر می‌شد. این مسأله نشان داد که افرادی که مشروط می‌شوند و عملکرد تحصیلی رضایت‌بخشی ندارند، قادر به استفاده صحیح از راهبردهای

- Elliot, A.J., Mc Gregor, H. (1999). Test anxiety and hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation; *Journal of personality and social psychology*, 76(4), 628- 644.
- Green, B.A., Miller, R.B., Crowson, M., Duke, B.L., & Akey, K.L. (2004). Predicting high school students cognitive engagement and achievement: contribution of classroom perception and motivation. *Contemporary educational psychology*, 29(4): 462-482.
- Middleton, M., & Midgley, C. (2007). Avoiding the demonstration of lack of ability: an underexplored aspect of goal theory. *Journal of educational psychology*, 89: 710-718.
- Miller, R.B., Greene, B.A., Motalvo, C.P., Rabindran, B., & Nichols, J.D. (1996). Engagement in academic work: The role of learning goals, future consequence, pleasing others, and perceived ability. *Contemporary Educational psychology*, 21, 388-422
- Mokhtary, K., & Richard, A. (2002). Assesian Students Metacognitive Awareness of Strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 710-718.
- Kosnin, A.M. (2007). Self-regulated learning and academic in malaysian undergraduates. *International Contemporary Educational Psychology*, 33, 486-512.
- Pajares, F., Miller, M.D. (1997). Mathematics self-efficacy and mathematical problem solving: Implication of using varying forms of assessment. *Journal of Experimental-Education*. 65, 213-228.
- Pajares, F., Graham, L. (1999). Self-efficacy, motivation constructs, and mathematics performance of entering middle school student; *Contemporary educational Psychology*, 24, 124-139.
- Pakdaman Savoji, A., Niusha, B., & Boreiri, L. (2013). Relationship between epistemological beliefs, self-regulated learning strategies and academic achievement. *Journal of Social and Behavioral Sciences*, 84, 1160-1165.
- Peng, C. (2012). Self-Regulated Learning Behavior of College Students of Science and Their Academic Achievement. *Journal of Physics Procedia*, 33, 1446-1450.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A., Garcia, T., & Mc Keachie, W. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. University of Michigan, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning, Ann Arbor, MI.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A., Garcia, T., Mckachie, W.J. (1993). Reliability and predicative validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (M.S.L.Q). *Educational and psychological Measurement*, 53, PP, 801-813.
- عبدی‌نیا، م. (۱۳۷۷). بررسی روابط خودکارآمدی، جهت‌گیری هدفی، یادگیری خودگردان و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سوم راهنمایی در تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
- کبیری، م. (۱۳۸۲). نقش خودکارآمدی در پیشرفت ریاضی با توجه به متغیرهای انگیزشی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تربیت معلم.
- محسن‌پور، م. حجازی، ا.، و کیامنش، ع (۱۳۸۵). نقش خودکارآمدی، هدف‌های پیشرفت، راهبردهای یادگیری و پایداری در پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی دانش‌آموزان سال سوم متوسطه (رشته ریاضی) شهر تهران. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۶(۵)، ۹-۳۴.
- نکویی، ب. (۱۳۸۷). بررسی رابطه خلایقیت، باورهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری خودنظم‌بخشی و پیشرفت تحصیلی در گروه‌های آموزشی ریاضی فیزیک، علوم تجربی، علوم انسانی، فنی حرفه‌ای و کار و دانش در دانش‌آموزان سال سوم شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.
- ویسی، ک. (۱۳۹۰). رابطه جهت‌گیری‌های هدف، ساختار ادراک شده هدف کلاس درس و راهبردهای شناختی و فراشناختی با پیشرفت ریاضی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سمنان.
- Abu Shmais, W. (2003). *Language learning Strategy use in Palestine*.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Asgari, J. (2006). Assessment of risk factors of motivational deficiencies in university students from their viewpoints. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology (Andesheh Va Raftar)*, 11(43): 462-55.
- Biehler, R., & Snowman, J. (1993). *Psychology applied to teaching*. Houghton Mifflin
- Biggs, G.B. (2007). *Student approach to learning*. Hawthorn, Victoria: Australian Council.
- Buckingham, J. (1999). The puzzle of boys educational decline, are view of the evidence, Issue Analysis. Nov; 9. 235-241.
- Buric, I., & Soric, I. (2012). The role of test hope and hopelessness in self-regulated learning: Relations between volitional strategies, cognitive appraisals and academic achievement. *Education Journal*, 8: 221-228.
- Liem, A.D., Lau, S., & Nie, Y. (2008). The role of self-efficacy, task value, and achievement goals in predicting learning strategies, task disengagement, peer relationship, and achievement outcome. *Journal of Learning and Individual Differences*, 22(4), 523-529.

- Stipek, D.J. (2002). *Motivation to learn: From theory to practice* (4th ed.). Boston, Allyn & Bacon.
- Schunk, D.H. (1998). Goal and self-evaluative influences during childrens cognitive skill learning. *American Educational Research Journal*, 33, 359-382.
- Weinstein, C.E., & Hume, L.M. (1998) Study strategies for life long learning; Washington D.C. *American Psychological Association*.
- Zimmerman, B.J., Pons, M. (1988). Construct education of a student selfregulated learning. *Journal of Educational psychology*, No.80, pp. 118-124.
- Wolters, C.A. (2004). Advancing achievement goal theory: using goal, structures and goal orientation to predict student motivation, cognition and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96(2): 236-250.
- Zimmerman, B.J. (1999). A social coghitive of self-regulated academic learning. *Journal of Educational psychology*. No. 81, pp. 125-134.