

Investigating the relationship between thinking styles and learning strategies with academic performance of university students

بررسی رابطه بین سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری با عملکرد تحصیلی در دانشجویان

Ali Reza Bakhshayesh

Associate Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Yazd University, Yazd, Iran

علیرضا بخشایش*

دانشیار گروه روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

Abstract

This research was carried out with the purpose of investigating the relationship between thinking styles and learning strategies with student's academic performance of Azad University. Research method was descriptive-correlation and three questionnaires (Sternberg-Wagner Thinking Styles, Learning Strategies ASSIST & Dortaj Academic Performance) were completed by 350 students (220 males and 130 females) that were selected with stratified sampling method. Data was analyzed by using Pearson correlation, multiple regression logs model (ENTER) and t-test. The obtained results showed that there was positive and significant correlation between thinking styles and deep & strategic learning strategies with academic performance. However, there was no significant relationship between learning strategy and academic performance. In predicting student's performance, three level of thinking styles and one level of learning styles were involved. Both genders showed a significant difference in legal, conservative, hierarchical, anarchy & internal thinking styles.

Keywords: Learning strategies, Thinking styles, Academic performance, University students

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی رابطه سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد یزد انجام گرفت. روش پژوهش، توصیفی - همبستگی بود و سه پرسشنامه سبک‌های تفکر استرنبرگ - واگنر (Sternberg-Wagner)، راهبردهای یادگیری ASSIST و عملکرد تحصیلی درتاج (Dortaj)، توسط ۳۵۰ نفر از دانشجویان (۲۲۰ پسر و ۱۳۰ دختر) که به صورت نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شده بودند، تکمیل و بررسی شد. داده‌ها با استفاده از روش ضریب همبستگی پیرسون (Pearson)، رگرسیون چندگانه مدل ورود (ENTER) و آزمون t تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان دادند که بین سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری عمیق و راهبردی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و تنها بین راهبرد یادگیری سطحی با عملکرد تحصیلی رابطه معناداری به دست نیامد. از متغیر سبک‌های تفکر سه سطح و از متغیر راهبردهای یادگیری یک سطح در پیش‌بینی عملکرد دانشجویان سهیم بودند. دو جنس در متغیر سبک‌های تفکر قانونی، محافظه‌کار، سلسله‌مراتبی، آنارشی و درونی تفاوت معنادار نشان دادند.

واژگان کلیدی: راهبردهای یادگیری، سبک‌های تفکر، عملکرد تحصیلی، دانشجویان

مقدمه

میزان عملکرد تحصیلی (educational performance) یکی از شاخص‌های موفقیت فعالیت‌های علمی در هر نظام آموزشی است (Hosseini, 2004) و پیش‌بینی آن، یکی از موضوعات مورد علاقه بسیاری از روان‌شناسان تربیتی است (Seyf, 2008). تعداد زیادی از محققان نقش با اهمیت و پیش‌بینی‌کننده عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی را به سبک‌های تفکر (Zhang, 2005; Zhang, (thinking styles) (Zhang, 2006; Albaili, 2007) و رویکردهای یادگیری (learning approaches) (Zhang, 2000; Byrne, Flood & Willis, 2009) آن را سرلوحه فعالیت‌های پژوهشی خود قرار داده‌اند.

سبک تفکر از نظر رابرت استرنبرگ (Robert Sternberg) روش رجحان یافته تفکر است. سبک تفکر یک توانایی نیست، بلکه چگونگی استفاده فرد از توانایی‌هایش است (Razavi & Shiri, 2005) و با توجه به این که سبک‌های تفکر یا شیوه‌های ترجیحی فکر کردن افراد تفاوت دارد، طبیعتاً عملکردها و توانایی‌های هر فرد نیز با توجه به سبک‌های ترجیحی خود متفاوت خواهد بود (Sternberg, 1997). هیچ یک از سبک‌های تفکر بر دیگری رجحان و برتری ندارد. در هر یک از آنها در جای خود بهترین نتایج را به دست می‌دهد، بنابراین افراد تنها با استفاده از یکی از این سبک‌ها نمی‌توانند همواره موفق باشند. همچنین اگر فردی در استفاده از یکی از این سبک‌های تفکر افراط کند، نمی‌تواند با دیگران همکاری خوبی داشته باشد (Hashemi, Sadeghifard & Hemati, 2011). برای تشخیص سبک تفکر افراد سه راه مشخص وجود دارد، که شامل: مشاهده رفتار در هنگام پرداختن به امور، پرسش از دیگران درباره چگونگی ادراک آنها از سبک تفکر اشخاص و تکمیل نمودن یک یا چند پرسشنامه روان‌شناسی (Sternberg, 1997).

الگوی سبک‌های تفکر استرنبرگ (Sternberg) شامل ۳ کارکرد، ۴ صورت یا شکل، ۲ سطح، ۲ حوزه یا محدوده و ۲ گرایش است. سه کارکرد مهم عبارتند از: قانون‌گذار (legislative) (آفریننده)، اجرایی (executive) (تحقق

بخش)، قضایی (judicial) (ارزشیابانه). فرد دارای سبک تفکر قانون‌گذار تمایل به ایجاد، اختراع و طراحی دارد و کارها را به روش خود انجام می‌دهد. فرد دارای سبک تفکر اجرایی، تمایل به پیروی از دستورها دارد و آنچه را که به او گفته می‌شود، انجام می‌دهد و فرد دارای سبک تفکر قضاوتگر تمایل به قضاوت و ارزیابی افراد و کارها دارد. چهار شکل، عبارتند از: یک قطبی (monarchic) (تک‌سالاری) سلسله‌مراتبی (hierarchical) (پایورسالاری) الیگارشسی (oligarchic) (جرگه‌سالاری) و آنارشسی (anarchic) (بی‌قانونی). یک فرد با سبک یک قطبی از انجام تکالیفی لذت می‌برد که به او اجازه می‌دهند در هر زمان صرفاً بر یک تکلیف به گونه کامل متمرکز گردد، در حالی که فرد دارای سبک سلسله‌مراتبی ترجیح می‌دهد که توجه خود را بین چند تکلیف اولویت‌بندی شده توزیع نماید و فرد با سبک الیگارشسی تمایل دارد در همان محدوده زمانی روی چند تکلیف کار کند، بدون این که هیچ اولویتی قائل شود و سرانجام، افراد با سبک آنارشسی بیشتر از انجام تکالیفی لذت می‌برند که در خصوص چه، کجا، کی و چگونه انجام دادن یک تکلیف اختیار لازم داشته باشند. دو سطح عبارتند از: کلی (global) (فراگیر) و جزئی (local) (محلی)؛ افراد کلی‌نگر به تصویر کلی یک موضوع توجه می‌کنند و بر باورهای انتزاعی متمرکز می‌شوند. در مقابل افراد با سبک تفکر جزئی‌نگر از انجام تکالیفی لذت می‌برند که اجازه کار روی ابعاد ویژه و اصلی یک موضوع و جزئیات عینی آنها را بدهد و بالاخره الگوی سبک تفکر حوزه عبارتند از: درونی (internal) و بیرونی (external)؛ افراد با سبک درونی از انجام تکالیفی لذت می‌برند که بتوانند آنها را به گونه مستقل انجام دهند. در مقابل افراد با سبک بیرونی تکالیفی را ترجیح می‌دهند که فرصت لازم برای تعامل با دیگران را به آنها بدهد و گرایش عبارتند از: محافظه‌کارانه (conservative) و آزادمنشانه (liberal) (ترقی‌خواهانه)؛ افراد آزاداندیش از انجام تکالیفی لذت می‌برند که تازگی و ابهام دارد.

حداکثر تلاش به روشی سازمان یافته برای کسب بالاترین نمره است (Entwistle & Tait, 1990).

پارسا و ساکتی (Parsa & Saketi, 2007)، یمینی (Yamini, 2009) و کیزلگنز، تیکایا و سونگور (Kizilgunes, Tekkaya & Sungur, 2009) در یک نمونه دانشجویی نشان دادند که هر چه دانشجویان با رویکرد سطحی با تکالیف یادگیری برخورد کنند، پیشرفت تحصیلی آنان کاهش می‌یابد، در حالی که رویکرد عمیق موجب افزایش انگیزه درونی و پیشرفت تحصیلی می‌شود.

طبق یافته‌های ویکراماسینگر و ساماراسکرا (Wickramasinghe & Samarasekera) افزایش حضور دانشجویان در دانشگاه باعث تغییر رویکرد یادگیری می‌شود به نحوی که میزان استفاده از رویکرد عمیق و راهبردی افزایش و استفاده از رویکرد سطحی کاهش می‌یابد (Wickramasinghe & Samarasekera, 2011).

شناخت راهبردهای یادگیری و سبک‌های تفکر همراه متغیرهای مرتبط با آن در آموزش امری لازم و ضروری است. زیرا بسیاری از تفاوت‌ها در عملکرد افراد را به جای نسبت دادن به توانایی، می‌توان به سبک‌ها نسبت داد (Zhang, 2002).

هدف از این مقاله پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانشجویان بر اساس سبک‌های تفکر و رویکردهای یادگیری و تعیین سهم هر یک است. اغلب پژوهش‌های قبلی در مجموع، اهمیت ارتباط سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری با عملکرد تحصیلی را نشان داده‌اند. در این پژوهش‌ها اکثر محققان بر یک متغیر متمرکز شده، گاه به نتایج متفاوتی رسیده‌اند. اما از آنجایی که عملکرد تحصیلی تحت تأثیر اثرات متقابل متغیرهای متعددی است لازم است در پژوهش‌های جاری به اثرات تراکمی و تعاملی این متغیرها با هم بر روی عملکرد تحصیلی پرداخته شود. بنابراین بررسی اثر تراکمی و تعاملی سبک‌های تفکر و رویکردهای یادگیری بر روی عملکرد تحصیلی از ضرورت‌های مهم این پژوهش است.

روش پژوهش

در حالی که افراد دارای سبک محافظه کار، متمایل به رعایت قوانین و روش‌های موجود در انجام تکلیف هستند (Zhang, 2001; Seyf, 2008).

کانوگارسیا و هاگس (Cano-Garcia & Hughes, 2000) در مطالعه‌ای نشان دادند که دانشجویان با سبک‌های تفکر اجرایی و درونی عملکرد تحصیلی بهتری دارند. به اعتقاد استرنبرگ (Sternberg, 1997) در جوامع مختلف سبک‌های تفکر ارتباط متفاوتی با پیشرفت تحصیلی دارند و این تفاوت را می‌توان در تحقیقات گوناگون دید (Zhang, 2001; Albaili, 2007).

علاوه بر سبک‌های تفکر، رویکردهای یادگیری نیز یکی دیگر از متغیرهایی است که برای پیش‌بینی عملکرد تحصیلی مورد توجه محققان است (Yamini, 2009). رویکرد یادگیری روشی است که یادگیرندگان بر اساس برداشتی که از مفهوم یادگیری دارند؛ در مطالب درسی از آن بهره گرفته و آن را به روش‌های دیگر ترجیح می‌دهد. مطالعاتی که در برگیرنده نحوه برخورد یادگیرندگان با مطالب درسی است، ریشه در پژوهش‌های مارتن و سالجو (Marton & Saljo, 1976) دارد. آنها به بررسی نحوه برخورد دانشجویان با مطالب درسی پرداخته، اصطلاح رویکردهای مطالعه را ابداع کردند.

یادگیرندگان به طور عمومی به دو شکل اصلی با تکالیف درگیر می‌شوند که با نام‌های رویکردهای یادگیری عمیق (deep) و سطحی (surface) معرفی می‌شوند (Saljo, 2009 cited by Cano & Berben, 1976).

یادگیرندگان با رویکرد سطحی، از روشی استفاده می‌کنند که مبتنی بر باز تولید و حفظ کردن حقایق و روش‌ها به صورت روزمره است. آنها از یادگیری طوطی وار و حفظ کردن برای بازتولید مطالب و نه برای درک و فهم آنها استفاده می‌کنند. در مقابل یادگیرندگان با رویکرد عمیق به دنبال مقاصد زیر بنایی و درک و فهم معنای مطالبی هستند که باید آموخته شوند. در واقع یادگیری عمیق، متضاد یادگیری سطحی است. (Marton & Saljo, 1976) محققان رویکرد دیگری به نام رویکرد راهبردی (strategic) را معرفی کردند که مشخصه آن به کار بردن

که عدد ۱ به پایین‌ترین نمره و عدد ۵ به بالاترین نمره داده می‌شود.

ترتیب نمره هر فرد در هر رویکرد از جمع نمرات خرده مقیاس‌های مربوط به آن رویکرد که بر تعداد خرده مقیاس‌های آن رویکرد تقسیم شده است، به دست می‌آید. به عبارتی، رویکرد اصلی فرد رویکردی است که وی در آن بیشترین میانگین را به دست آورده است. رویکردهای دیگر با توجه به میانگین، به ترتیب در مراحل بعدی اهمیت قرار می‌گیرند (Rastjou, 2011).

شاخص‌های روایی و پایایی این پرسشنامه در یک پژوهش مستقل توسط دیزت (Diseth, 2003) محاسبه شده است. تیت و انتویستل (Entwistle & Tait, 1990 cited by Fathabadi & Seyf, 2007) نیز ویژگی‌های این پرسشنامه را با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از ۱۲۸۴ دانشجوی بررسی کرده‌اند.

نتایج این پژوهش ضمن تأیید ساختار عاملی پرسشنامه بر اساس مبانی نظری موجود، ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) رویکردهای عمقی و سطحی را به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۰ محاسبه کرده‌اند.

پرسشنامه عملکرد تحصیلی درتاج؛ این پرسشنامه اقتباسی از پژوهش‌های فام و تیلور (Pham & Taylor, 1999) در حوزه عملکرد تحصیلی است که توسط درتاج (Dortaj, 2004) برای جامعه ایران ساخته شده است (Pham & Taylor, 1999 cited by Dortaj, 2004). آزمون عملکرد تحصیلی قادر است با ۴۸ سؤال، ۵ حوزه مربوط به عملکرد تحصیلی را به شرح ذیل اندازه‌گیری نماید: عامل خود کارآمدی، تأثیرات هیجانی، برنامه ریزی، فقدان کنترل پیامد و انگیزش. به هر یک از عوامل نمره‌ای اختصاص یافته است که به ترتیب هیچ (نمره ۰)، کم (نمره ۱)، متوسط (نمره ۲)، زیاد (نمره ۳) و خیلی زیاد (نمره ۴) است. بیشینه امتیاز، ۱۹۲ و کمینه آن ۰ امتیاز است.

میزان پایایی این آزمون با همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ۰/۷۴ به دست آمده است. میزان پایایی هر یک از حیطه‌ها به ترتیب عبارتند از خودکارآمدی ۰/۹۲، تأثیرات هیجانی ۰/۹۳، برنامه ریزی ۰/۷۳، فقدان کنترل پیامد ۰/۶۴

این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بوده است. جامعه‌ای که نمونه‌های پژوهش از میان آنها انتخاب شدند، عبارتند از کلیه دانشجویان دختر و پسر مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد یزد (۱۰۶۲۰ نفر) که در سال تحصیلی ۱۳۹۱ - ۱۳۹۰ مشغول به تحصیل بودند. حجم نمونه مورد نظر با استفاده از جدول مورگان (Morgan) ۳۵۰ نفر (۲۲۰ پسر و ۱۳۰ دختر) بود که در دانشکده‌های علوم انسانی (۱۲۲ نفر)، فنی مهندسی (۹۸ نفر) و علوم پایه (۱۳۰ نفر) مشغول به تحصیل بودند و به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای و مبنای قرار دادن طبقه‌های رشته‌های تحصیلی و جنسیت با اختصاص متناسب، از جامعه آماری انتخاب شد. در این تحقیق از سه پرسشنامه رویکردهای یادگیری، عملکرد تحصیلی و سبک‌های تحصیلی استفاده شده است.

پرسشنامه رویکردها و مهارت‌های مطالعه و یادگیری (ASSIST) ابتدا توسط انتویستل و تیت (Entwistle & Tait, 1990) ساخته شده است و بعد با کارهای انتویستل و رامسدن (Entwistle & Ramsden, 2000) کامل‌تر شد. پرسشنامه رویکرد مطالعه از ۳ زیر مقیاس تشکیل شده است که عبارتند از رویکرد عمیق، رویکرد سطحی و رویکرد راهبردی. هر رویکرد ۴ خرده مقیاس دارد که راهبردها و انگیزه‌های یادگیری و مطالعه را می‌سنجد. تعداد سؤالات این پرسشنامه ۵۲ عدد است که برای سنجش هر کدام از این رویکردها از ۱۶ سؤال استفاده شده است که هر ۴ سؤال به یک خرده مقیاس تعلق دارد.

خرده مقیاس‌های رویکرد عمیق عبارتند از: جستجوی معنا، ارتباط دادن عقاید و مفاهیم به یکدیگر، استفاده از مدارک و شواهد و علاقمند بودن به موضوعات مورد مطالعه. خرده مقیاس‌های رویکرد سطحی عبارتند از: حفظ کردن مطالب نامرتب و پراکنده، مطالعه بدون هدف، محدود کردن مطالعه به سرفصل‌ها و مطالعه به خاطر ترس از شکست خوردن و سرانجام خرده مقیاس‌های رویکرد راهبردی عبارتند از: مطالعه سازمان یافته، مدیریت زمان، هشجاری نسبت به ارزیابی تکالیف یادگیری مورد انتظار، پیشرفت و موفقیت و نظارت بر اثر بخشی. این پرسشنامه بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای (لیف لیگرت) قرار می‌گیرد

عملکرد تحصیلی نشان داد که همبستگی مثبت معناداری وجود دارد.

این آزمون بین رویکرد سطحی با عملکرد تحصیلی همبستگی معناداری نشان نداد.

فرضیه دوم: ابعاد چند گانه سبک‌های تفکر (کارکردها، سطح‌ها، گرایش‌ها، شکل‌ها و حوزه‌ها) و رویکردهای یادگیری (عمیق، سطحی و راهبردی) در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی سهیم است.

نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که متغیرهای دسته اول (رویکردهای یادگیری) که در مرحله اول وارد مدل شدند، توانسته‌اند ۳/۸ درصد از واریانس متغیر تحت مطالعه (عملکرد تحصیلی) را تبیین کنند. از بین این متغیرها تنها متغیر رویکرد یادگیری راهبردی سهم معناداری در تبیین واریانس عملکرد تحصیلی داشت.

در مرحله دوم متغیر دسته دوم (سبک‌های تفکر) وارد مدل شد و ۱۶/۵ درصد از واریانس متغیر تحت مطالعه (عملکرد تحصیلی) را تبیین نمایند.

از بین این متغیرها، متغیر تفکر اجرایی و متغیر تفکر محافظه کار سهم معناداری در تبیین واریانس عملکرد تحصیلی داشتند؛ و در مجموع ۲۰/۳ درصد از واریانس توسط این دو دسته تبیین شدند.

فرضیه سوم: بین دو جنس، از نظر میانگین نمرات سبک‌های تفکر، رویکردهای یادگیری و عملکرد تحصیلی تفاوت معنادار وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه از آزمون t مستقل استفاده شد. مقایسه میانگین‌های دختران و پسران در متغیرهای پژوهش نشان داد که بین دو جنس در متغیرهای تفکر قانونی، تفکر محافظه کار، تفکر سلسله مراتبی، تفکر آنارشی و تفکر درونی تفاوت معناداری وجود دارد.

میان میانگین نمرات آزمودنی‌های دختر و پسر در متغیرهای دیگر تفاوت معناداری ندارد.

و انگیزش ۰/۷۲ (Pashaei, Taghipour & Khoshkonesh, 2009).

پرسشنامه سبک‌های تفکر استرنبرگ - واگنر (Sternberg & Wagner) در سال ۱۹۹۱ طراحی شده و شامل ۱۰۴ سؤال است.

این پرسشنامه ۱۳ سبک تفکر را اندازه‌گیری می‌کند. هر سبک با استفاده از ۷ عبارت اندازه‌گیری می‌شود، و هر سؤال بر حسب مقیاس ۱ تا ۷ درجه بندی می‌گردد. اصلاً خوب نیست (۱ نمره)، خیلی خوب نیست (۲ نمره)، اندکی خوب است (۳ نمره)، تا حدودی خوب است (۴ نمره)، خوب است (۵ نمره)، خیلی خوب است (۶ نمره) و فوق العاده خوب است (۷ نمره). برای ارزیابی نمره‌ها ۷ نمره به دست آمده در هر سبک را با هم جمع می‌کنیم.

سبک‌های تفکر ارزیابی شده عبارتند از: عملکرد (شامل قانون گذاری، اجرایی، قضاوت گرا)، اشکال (شامل تک قطبی، سلسله مراتبی، الیگارش‌ی و آنارشی)، حیطه‌ها (درون نگر، برون نگر)، تمایلات (آزاداندیش، محافظه کار) و سطوح (کلی نگر، جزئی نگر) (Maanavipour & Khorasani, 2004). نادری و صفوی (Naderi & Safavi, 2010) پایایی پرسشنامه سبک تفکر به دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف محاسبه کرده‌اند که برای کل پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰/۹۷ و ۰/۸۸ بود.

یافته‌های پژوهش

فرضیه اول: بین ابعاد چند گانه سبک‌های تفکر (کارکردها، سطح‌ها، گرایش‌ها، شکل‌ها و حوزه‌ها) و رویکردهای یادگیری (عمیق، سطحی و راهبردی) با عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه وجود دارد.

برای آزمون همبستگی بین سطوح پنج‌گانه سبک‌های تفکر، رویکردهای یادگیری و عملکرد تحصیلی از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد.

نتایج با توجه به مقدار سبک‌های تفکر اجرایی، قضایی یک قطبی، سلسله مراتبی، الیگارش‌ی، آنارشی، کلی، جزئی، درونی، بیرونی، آزاداندیش و محافظه کار با عملکرد تحصیلی و رویکردهای یادگیری عمیق و راهبردی با

جدول ۱ - رگرسیون سلسله مراتبی چندگانه (n = ۳۵۰)

مرحله	متغیر	Beta	P	R ² تغییر یافته	R ² تعدیل شده	F	p
اول	راهبرد یادگیری سطحی	-۰/۰۱۰	۰/۸۵۴	۰/۴	۰/۳	۶۱	*.۰/۰۰۱
	راهبرد یادگیری عمیق	۰/۰۵۶	۰/۴۰۵	۰/۶	۰/۸	۵/۲	**
	راهبرد یادگیری	۰/۱۷۹	۰/۰۱۰				
دوم	تفکر قانونی	۰/۰۷۰	۰/۳۲۴				
	تفکر اجرایی	-۰/۱۳۱	۰/۰۵۰				
	تفکر قضاوتی	۰/۰۹۴	۰/۱۶۶				
	تفکر یک قطبی	-۰/۰۳۸	۰/۵۳۸				
	تفکر سلسله مراتبی	۰/۰۶۷	۰/۲۹۹				
	تفکر الیگارشسی	۰/۰۴۹	۰/۴۶۴				
	تفکر آنارشی	۰/۰۹۸	۰/۱۷۳	۰/۱۴	۰/۱۶	۵۵	*.۰/۰۰۰
	تفکر کلی	۰/۱۳۵	۰/۰۵۳	۰/۷	۰/۵	۶/۳	**
	تفکر جزئی	-۰/۰۶۷	۰/۳۱۶				
	تفکر درونی	۰/۰۹۳	۰/۱۹۹				
	تفکر بیرونی	-۰/۰۵۱	۰/۴۶۲				
	تفکر آزاداندیش	-۰/۰۶۱	۰/۳۶۷				
	تفکر محافظه کار	۰/۲۳۷	۰/۰۰۱				***

*p<۰/۰۵، **p<۰/۰۱،***p<۰/۰۰۱

جدول ۲ - آزمون t برای مقایسه تفاوت بین دختران (n = ۱۳۰) و پسران (n = ۲۲۰)، از نظر میانگین نمرات سبک‌های تفکر، رویکردهای یادگیری و عملکرد تحصیلی

p	t	M(sd)				
		دختر	پسر			
۰.۹۸۳	-۱.۵۳۸	(۱۶.۲۸۱) ۸۹.۶۰	(۱۵.۰۰۴) ۹۲.۲۵			عملکرد تحصیلی
***.۰.۰۰۰	۳.۰۸۱	(۱۱.۲۵۳) ۳۷.۱۸	(۸.۲۱۰) ۳۳.۹۵	قانونی		
۰.۵۹۶	۲.۵۶۷	(۸.۱۸۷) ۳۵.۴۱	(۷.۷۱۶) ۳۳.۱۶	اجرایی	کارکردها	
۰.۰۸۱	۳.۱۴۵	(۸.۴۸۴) ۳۳.۲۶	(۷.۰۷۸) ۳۰.۶۰	قضایی		
۰.۰۶۹	۰.۰۴۲	(۸.۲۴۳) ۳۲.۷۴	(۷.۰۰۳) ۳۲.۷۱	کلی	سطوح	
۰.۶۲۳	۲.۰۵۸	(۷.۸۳۶) ۳۵.۳۹	(۷.۴۱۹) ۳۳.۶۶	جزئی		
۰.۲۲۷	۵.۲۱۰	(۷.۸۳۱) ۳۵.۷۸	(۶.۶۱۰) ۳۱.۶۸	آزاداندیش	گرایش‌ها	
***.۰.۰۰۰	۱.۰۶۹	(۸.۵۳۱) ۳۳.۴۳	(۶.۲۷۶) ۳۲.۵۸	محافظه کار		سبک‌های تفکر
*.۰.۰۵۰	۲.۳۱۴	(۷.۹۶۵) ۳۳.۶۷	(۷۱.۳۲) ۳۱.۷۵	سلسله مراتبی		

۰.۶۱۸	۲.۰۸۷	(۶.۹۷۷) ۳۴.۱۱	(۷.۰۹۷) ۳۲.۱۶	یک قطبی	شکل‌ها	
۰.۲۵۰	۰.۵۴۵	(۸.۰۲۴) ۳۲.۶۰	(۷.۲۱۶) ۳۲.۱۵	الیگارش		
*۰.۰۱۷	۲.۶۷۱	(۸.۶۴۷) ۳۴.۹۲	(۷.۰۱۵) ۳۲.۶۵	آنارش		
*۰.۰۱۴	۰.۲۲۷	(۹.۳۱۸) ۳۵.۳	(۷.۶۵۵) ۳۳.۳۲	درونی	حوزه‌ها	
۰.۱۴۵	۲.۹۳۳	(۸.۶۳۸) ۳۴.۲۹	(۷.۳۱۴) ۳۱.۷۴	بیرونی		
۰.۲۵۴	۳.۶۸۱	(۷.۹۲۹) ۵۹.۰۵	(۸.۴۷۸) ۷.۹۲۹	عمیق		
۰.۹۱۰	۵.۷۹۳	(۸.۳۰۵) ۵۴.۸۰	(۷.۶۷۶) ۵۱.۵۷	سطحی	رویکردهای یادگیری	
۰.۱۳۸	۵.۶۷۴	(۹.۳۲۶) ۷۴.۶۴	(۱۰.۲۴۴) ۶۸.۴۰	راهبردی		

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$. *** $p < 0.001$

بحث و نتیجه‌گیری

آزاداندیش و محافظه کار با عملکرد تحصیلی و رویکردهای یادگیری عمیق و راهبردی با عملکرد تحصیلی همبستگی مثبت معناداری وجود دارد. همچنین این آزمون بین رویکرد سطحی با عملکرد تحصیلی همبستگی معناداری نشان نداد. این نتایج با بررسی‌های زانگ (Zhang, 2003)، برناردو، زانگ و کالوینگ (Bernardo, Zhang & Calueng, 2002) و شکری، کدیور، فرزاد، سنگری و غنایی (Shokri, Kadivar, Farzad, Sangari & Ghenaei, 2006) که بین سبک‌های تفکر قضایی، سلسله مراتبی، قانونی و آزاداندیش به طور مثبت با عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه دارند و

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد یزد انجام گرفت. فرضیه اول به بررسی رابطه بین ابعاد چند گانه سبک‌های تفکر (کارکردها، سطح‌ها، گرایش‌ها، شکل‌ها و حوزه‌ها) و رویکردهای یادگیری (عمیق، سطحی و راهبردی) با عملکرد تحصیلی دانشجویان پرداخته است و با توجه به نتایج به دست آمده، نشان داده شد که بین سبک‌های تفکر قانونی، اجرایی، قضایی، یک قطبی، سلسله مراتبی، الیگارش، آنارش، کلی، جزئی، درونی، بیرونی،

نتیجه با نتایج شگری، کدیور، فرزاد و دانش‌پور (Shokri, Kadivar, Farzad & Daneshvarpour, 2006) که حاکی از آن بود که بین سبک تفکر اجرایی در پیشرفت تحصیلی سهمیم است، هماهنگی دارد.

فرضیه سوم به بررسی تفاوت نمرات میانگین نمرات سبک‌های تفکر، رویکردهای یادگیری و عملکرد تحصیلی در دو جنس پرداخته است. مقایسه میانگین‌های دختران و پسران در متغیرهای پژوهش نشان داد که بین دو جنس در متغیرهای تفکر قانونی، تفکر محافظه کار، تفکر سلسله مراتبی، تفکر آنارشی و تفکر درونی تفاوت معناداری وجود دارد. در همه این متغیرها میانگین دختران بیشتر از میانگین پسران بوده است. ولی این نتایج تفاوت معنادار را برای دیگر متغیرها در دو جنس نشان ندادند. این نتایج با یافته‌های داف (Duff, 2004)، کربر (Kerber, 2003) که بر روی دانشجویان انجام گرفت و بین جنسیت با رویکردهای مطالعه و یادگیری تفاوت معناداری دیده نشد و با نتایج دیمیر (Demir, 2009)، زانگ و استرنبرگ (Zhang & Sternberg, 2001)، رضوی و شیری (Razavi & Shiri, 2005) که به این نتیجه دست یافتند که سبک‌های تفکر آزمودنی‌ها بر اساس جنسیت متفاوت است هم‌خوانی دارد. همچنین با تحقیق نظری فر، ابوالقاسمی نجف‌آبادی، کمالی و حسینی هفشجانی (Nazarifar, Abolghasemi & Hosseini Hafshajani, 2010) نشان داد در سبک تفکر اجرایی بین دانشجویان پسر و دختر دانشکده‌های فنی و مهندسی تفاوت وجود دارد، نیز همسان است. ولی با نتایج فرخی (Farokhi, 2004) که در مطالعات خود نشان داد بین سبک‌های تفکر و جنسیت تفاوت معناداری وجود ندارد و فورنهام و مونسن (Furnham & Monsen, 2009) که در تحقیق خود به وجود رابطه همبستگی بین جنس و عملکرد تحصیلی پی بردند، ناهم‌خوان است. در تبیین این بعد باید گفت که سبک‌های تفکر دانشجویان بر اساس جنسیت متفاوت است، ولی در راهبردهای یادگیری و عملکرد تحصیلی بین دانشجویان دختر و پسر تفاوتی وجود ندارد.

همچنین با تحقیقات انجام شده توسط کانوگاریا و هاگس (Cano-Garcia & Hughes, 2000) در رابطه با اینکه دانشجویان با سبک‌های تفکر اجرایی و درونی عملکرد تحصیلی بهتری دارند هم‌خوان است. در رابطه با وجود رابطه بین رویکردهای یادگیری و عملکرد تحصیلی نتایج این مطالعه با پژوهش‌های انتویستل و تیت (Entwistle & Tait, 1990) و نتایج داف، بویل، دانلیوی و فرگوسن (Duff, Boyle, Dunleavy & Ferguson, 2004)، دیزت و مارتینسن (Diseth & Martinsen, 2003)، دیزت (Diseth, 2003)، الیاس (Elias, 2005) و حجازی، لواسانی و بابایی (Hejazi, Lavasani & babaei, 2011) که بین رویکرد عمیق و عملکرد تحصیلی بالا به وجود رابطه و بین رویکرد تحصیلی سطحی و عملکرد تحصیلی پایین به رابطه معناداری دست پیدا نکردند، هماهنگی دارد. در تبیین این فرضیه پژوهشی می‌توان گفت که با توجه به نظریه استرنبرگ که هیچ سبک تفکر خوب یا بدی وجود ندارد و سبک‌های تفکر تنها شیوه‌های ترجیحی افراد در استفاده از توانایی‌ها هستند. بنابراین دانشجویان در محیط‌هایی که با سبک تفکرشان هم‌خوانی دارد، بهتر از محیط‌هایی عمل می‌کنند که با سبک تفکرشان هم‌خوان نیست، اما رویکردهای یادگیری عمیق و راهبردی باعث عملکرد بالاتری می‌شوند و سعی در تقویت آنها در یادگیری دانشجویان مؤثر است.

فرضیه دوم به بررسی تعیین سهم ابعاد چند گانه سبک‌های تفکر (کارکردها، سطح‌ها، گرایش‌ها، شکل‌ها و حوزه‌ها) و رویکردهای یادگیری (عمیق، سطحی و راهبردی) در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی می‌پردازد. نتایج نشان داد که رویکردهای یادگیری که در مرحله اول وارد مدل شدند، توانسته‌اند ۳/۸ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین کنند. و متغیر سبک‌های تفکر که وارد مدل شد توانست ۱۶/۵ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین نمایند و در مجموع ۲۰/۳ درصد از واریانس توسط این دو متغیر تبیین شدند. نتایج تحلیل رگرسیون حاکی از آن است که از بین ابعاد سبک‌های تفکر، دو سبک اجرایی و محافظه کار، و از میان رویکردهای یادگیری، رویکرد راهبردی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی سهمیم هستند. این

Dortaj, F. (2004). Study the effect of process and product mental simulation on students, improvement of academic performance academic test structure and validity check. Educational psychology Ph.D. Thesis, Department of Psychology and Education, Allameh Tabatabaei University. (Persian).

Duff, A. (2004). the revised approaches to studying inventory (RASI) and its use in management education. *Active Learning in Higher Education*, 5(1), 56-72.

Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., & Ferguson, J. (2004). The relationship between personality, approach to learning and academic performance. *Personality & Individual Differences*, 36(8), 1907-1920.

Elias, R. Z. (2005). Students approaches to study in introductory accounting courses. *Journal of Education for Business*, 12, 194-200.

Entwistle, J. & Tait, H. (1990). Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*, 19, 169-194.

Farokhi, Nour Ali (2004). The common effect of learning strategies and thinking styles on the comprehension of guidance school students (2nd grade) in Tehran. Dissertation, Faculty of Psychology & Education, Allameh Tabatabaei University. (Persian).

Fathabadi, J., & Seyf, A. (2007). Study the effect of different examination methods (descriptive or multiple choice exam) on studying approaches and preparing for exam strategies among university students with high or low educational achievement. *The Journal of Psychology and Education of Shahid Chamran University of Ahvaz*, 14(4), 21-46. (Persian).

Furnham, A. & Monsen, J. (2009). Personality traits and intelligence predict academic school grades. *Learning & Individual Differences*, 19, 28-33.

Hashemi, S.A., Sadeghifard, A., & Hemati, A. (2011) A Survey of the Relationship between the

با توجه به نتایج به دست آمده، سبک‌های تفکر و رویکردهای یادگیری در بهینه سازی یادگیری و آموزش دانشجویان نقش تعیین کننده و محوری دارد. بر این اساس، محیط یادگیری باید به گونه‌ای تنظیم شود که سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری تمامی یادگیرندگان در نظر گرفته شود. همچنین سبک‌های تفکر، سبک‌های آموزشی و شیوه‌های ارزشیابی باید مکمل یکدیگر باشند.

منابع

Albaili, M. (2007). Differences in thinking styles among low average and high-achieving college students. *Educational Psychology*, 20, 323-334.

Bernardo, A. B., Zhang, L. F., & Calueng, C. M. (2002). Thinking styles and academic achievement among Filipino students. *The Journal of Genetic Psychology*, 163, 149-163.

Byrne, M., Flood, B. & Willis, P. (2009). An inter institutional exploration of the learning approaches of students studying accounting. *International Journal of Teaching & Learning in Higher Education*, 20(2), 55-167 .

Cano, F. & Berben, A. B. G. (2009). University students achievement goals and approaches to learning in mathematics. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 131- 153 .

Cano-Garcia, F. & Hughes, E. H. (2000). Learning and thinking styles: An analysis of their inter relationship and influence on academic achievement. *Educational Psychology*, 20, 413-430.

Demir, A. (2009). Effects of thinking styles and gender on psychological well-being. *Journal of Educational Sciences*, 24, 101-111.

Diseth, A. (2003). Personality and approaches to learning as predictors of academic achievement. *European Journal of Personality*, 17(2), 143-155.

Diseth, A. & Martinsen, Y. (2003). Approaches to learning, cognitive style, and motives as predictors of academic achievement. *Educational Psychology*, 23(2), 195-207.

engineering, psychology, and education. *Research in Curriculum Planning*, 25, 1-20. [Persian]

Parsa, A. & Saketi, P. (2007). Learning approaches, learning results and students' perceptions from the implemented curriculum in session and course. *The Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University*, 26(3), 1-24. (Persian).

Pashaei, Z., Taghipour, E. & Khoshkonesh, A. (2009). The effect skills training of emotions confronting on test anxiety and academic performance of female students. *Journal of Applied Psychology*, 3(4), 7-20. (Persian).

Rastjo, S. (2011). The relationship between learning approaches, tendency to thinking and academic performance among Yazd University's M.A. Students in Humanities, Language and Literature and Engineering. M.A. Thesis, Faculty of Humanities, Yazd University. (Persian).

Razavi, A. & Shiri, M. (2005). Comparative consideration of relationship between high-school girls and boys' thinking styles and their academic achievement. *Quarterly Journal of Educational Innovations*, 12, 86-108. (Persian).

Sterenberg, R. J. (1997). Mental self government: A theory of intellectual styles and their development. *Human Development*, 31, 197-224.

Seyf, A. (2008). *Modern educational psychology (education and learning psychology)*. Tehran: Agah Publication. (Persian).

Shokri, O., Kadivar, P., Farzad, V. & Daneshvarpour, Z. (2006). The relationship between thinking styles and learning approaches with educational achievement of university students. *Advances in Cognitive Science*, 8(2), 44-52. (Persian).

Shokri, O., Kadivar, P., Farzad, V., Sangari, A. & Ghenaee, Z. (2006). Character strains and thinking styles role on university students, educational progress: causal models presentation. *Journal of Iranian Psychologists*, 2(2), 44-52. (Persian).

Thinking Styles and Innovation among the Principals of Schools in Lamerd. *Research in Curriculum Planning*, 2 (30), 63-72. (Persian).

Hejazi, E., Lavasani, M. & Babaei, A. (2011). The Relationship between Perceptions of Classroom Goal Structure, Thinking Styles, Approaches to Learning and Academic Achievement in Students. *Research in Curriculum Planning* 2 (30), 28-38. (Persian).

Hosseini, H. (2004). Study the effectiveness of teaching the healthy life style on conditional and unconditional students, academic performance in Kashan University, M.A. Thesis, Department of Psychology and Education, Esfahan University. (Persian).

Kerber, C. (2003). The relationship between students' course perception and their approaches to studying in undergraduate science courses: A Canadian experience. *Higher Education Research & Development*, 22(1), 57-75.

Kizilgunes, B., Tekkaya, C. & Sungur, S. (2009). Modeling the relations among students' epistemological beliefs, motivation, learning approach, and achievement. *The Journal of Educational Research*, 4, 243-256.

Maanavipour, D., & Khorasani, B. (2004). Reliability, validity and standardization of thinking styles questionnaire among university students. *Journal of Modern Thoughts in Education*, 1(1), 87-104. (Persian).

Marton, F. & Saljo, R. (1976). On qualitative differences in learning, outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.

Naderi, F. & Safavi, S. A. (2010). The relationship between thinking styles and functional flexibility with mental health injured women in Ahvaz. *New Findings in Psychology*, 5(16), 111-126. (Persian).

Nazarifar, F., Abolghasemi Najafabadi, M., Kamali, H. & Hosseini Hafshajani, T. (2010). On the relationship between thinking styles and the educational achievement among the students of

Yamini, M. (2009). Study the thinking style and perception from clad learning environment relation with emphasis on social constructivist learning environment) with learning approaches and consequences among university students. Ph.D. Thesis, Department of Psychology and Education, Tarbiat Moalem University. (Persian).

Wickramasinghe, D. P. & Samarasekera, D. N., (2011). Factors influencing the approaches to studying of preclinical and clinical students and postgraduate trainees. BMC Medical Education, 11, 22, 1-7.

Zhang, L. F. (2000). Are learning approaches and thinking style related? A study in two Chinese populations. Journal of Personality, 134, 469-489.

Zhang, L. F. (2001). Do thinking styles contribute to academic achievement beyond self-rated abilities. The Journal of Psychology, 135(6), 621-637.

Zhang, L. F. (2002). Thinking styles and academic achievement among Filipino students. Journal of Psychology, 163(2), 69-149.

Zhang, L. F. (2003). Does the big five predict learning approaches? Personality & Individual Differences, 34, 1431-1446.

Zhang, L. F. (2006). Thinking styles and big five personality traits revisited. Journal Elsevier Personality & Individual Differences, 40, 1177-1187.

Zhang, L. F. & Sternberg, J. (2001). Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations. Journal of Psychology, 34, 464-490.