

تفاوت‌های فردی از نظر سبک یادگیری و موفقیت تحصیلی در دانشجویان

دکتر چنگیز رحیمی^۱

دانشیار روان‌شناسی بالینی دانشگاه شیراز

چکیده

در این پژوهش، سبک‌های یادگیری ترجیحی دانشجویان ایرانی، تفاوت سبک‌ها با توجه به جنسیت و رشته تحصیلی و سهم هر یک از آنها به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های موفقیت تحصیلی دانشجویان بر اساس معدل آنها مطالعه شد. در مجموع ۹۸۲ دانشجوی دختر و پسر که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده بودند، پرسشنامه سبک‌های یادگیری گراشا-ریچمن (گراشا، ۱۹۹۶) را تکمیل کردند. معدل سه نیم‌سال تحصیلی اول دانشجویان نیز محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری‌شده، از تحلیل واریانس چند متغیره، آزمون t و تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده شد. یافته‌ها نشان داد دانشجویان ایرانی به ترتیب سبک‌های یادگیری وابسته، مشارکت‌جو و رقابتی را ترجیح می‌دادند. دانشجویان پسر، بیشتر از سبک اجتنابی و دانشجویان دختر بیشتر سبک‌های یادگیری وابسته، مشارکت‌جو و همکاری‌کننده را ترجیح می‌دادند. معدل دانشجویان با سبک‌های یادگیری رقابتی و مشارکت‌جو همبستگی مثبت و با سبک یادگیری اجتنابی همبستگی منفی داشت. فقط سبک یادگیری اجتنابی می‌توانست نمرات معدل دانشجویان را به صورت معناداری تبیین کند. آگاهی از سبک‌های یادگیری دانشجویان به مدرسان کمک می‌کند تا سبک آموزشی خود را با سیستم یادگیری ترجیحی دانشجویان تطبیق دهند.

واژه‌های کلیدی: سبک‌های یادگیری، جنسیت، موفقیت تحصیلی، رشته تحصیلی.

^۱ نویسنده مسئول

آدرس پست الکترونیکی: crahiemi@hotmail.com

وصول: ۱۳۹۲/۶/۸ - پذیرش: ۱۳۹۳/۹/۲۳

مقدمه

دانشجویان از سبک‌های یادگیری متفاوتی استفاده می‌کنند (حمیدا، سارینا و کاماروزامن^۱، ۲۰۰۹) و موفقیت در دانشگاه به میزان زیادی زیر تأثیر سبک‌های یادگیری دانشجویان قرار دارد (فلدر^۲ و اسپورلین^۳، ۲۰۰۵؛ کاسیدی و ایکاس^۴، ۲۰۰۰؛ گادزلا، استفان و بالوگ^۵، ۲۰۰۲). آشنایی با این سبک‌ها و هماهنگ کردن تکنیک‌های آموزشی خاص با آنها در تسهیل یادگیری افراد نقش مؤثری ایفا می‌کند. برای توجیه سبک‌های یادگیری، تعاریف و مدل‌های مختلفی وجود دارد (کاسیدی، ۲۰۰۴). سبک یادگیری مفهوم وسیعی دارد و سبک‌های شناختی را هم در بر می‌گیرد (فام^۶، ۱۹۹۹). شواهد تجربی نشان داده است وقتی آموزش متناسب با سطح یادگیری دانشجویان باشد، انگیزش و عملکرد آنان افزایش می‌یابد (حمیدا و همکاران، ۲۰۰۹).

در چند دهه اخیر، مدل‌های مختلفی برای بررسی سبک‌های یادگیری ارائه شده است؛ مانند مدل مایرز-بریگز^۷ (مایر و مکالی^۸، ۱۹۸۶)، مدل سبک‌های یادگیری فلدر-سیلورمن^۹ (۱۹۸۸)، مدل دون و دون^{۱۰} (۱۹۷۴)، مدل سبک شناختی کلامی-بصری پاوو^{۱۱} (پاوو، ۱۹۷۱) و مدل ریچمن و گراشا (۱۹۷۴) که بر مبنای واکنش اجتماعی است و بر ترجیحات یادگیرنده تأکید دارد. پژوهش فعلی بر مبنای سبک‌های یادگیری گراشا و ریچمن انجام شده است.

از نظر گراشا (۱۹۹۶) سبک یادگیری یک کیفیت فردی است که توانایی‌های دانشجو برای کسب اطلاعات، تعامل با هم‌کلاسی‌ها و مدرسان و شرکت در تجارت

1. Hamidah, Sarina, Kamaruzaman

2. Felder

3. Spurlin

4. Cassidy and Eachus

5. Gadzella, , Stephens, Baloglu

6. Pham

7. Mayer-Beriggs Model

8. Myres, McCaulley

9. Felder. & Silverman

10. Dunn & Dunn

11. Pavio.s Verbaliser-Visualiser Cognitive Style

یادگیری را زیر تأثیر خود می‌گیرد. سبک‌ها ترکیبی از خصوصیات را توصیف می‌کنند که به همه دانشجویان مربوط می‌شود و بعضی یادگیرندگان نسبت به بعضی دیگر در بعضی ابعاد قوی‌تر هستند (گراشا، الف-۱۹۹۶). گراشا شش سبک یادگیری را معرفی کرده و معتقد است دانشجویان همه شش سبک را تا حدی استفاده می‌کنند؛ اما ممکن است یک سبک خاص را بیش از همه ترجیح دهند. این مدل دانشجویان را به شش گروه تقسیم می‌کند. دانشجویان تیپ مستقل^۱ به توانایی‌های یادگیری خود متکی هستند و بیشتر دنبال تکالیف دانشجو محور هستند. دانشجویان تیپ وابسته^۲ به معلم و هم‌کلاسی‌ها به عنوان مرجع نگاه می‌کنند و برای انجام تکالیف خود از استاد انتظار راهنمایی دارند، تکالیف درسی خود را دقیق انجام می‌دهند؛ اما در دروسی که به خلاقیت و نوآوری نیاز دارد، دچار مشکل می‌شوند. دانشجویان تیپ رقابتی^۳ از انجام فعالیت‌های کلاسی که بتوانند توانایی‌ها و برتری‌های خود را نشان دهند، لذت می‌برند و برای رسیدن به اهداف خود استرس زیادی را تحمل می‌کنند. دانشجویان تیپ همکاری‌کننده^۴ ترجیح می‌دهند در یادگیری با هم‌کلاسی‌ها تعامل داشته باشند؛ چون معمولاً مستقل کار نمی‌کنند. آنها ممکن است در مواقعی که تنها کار می‌کنند، دچار مشکل شوند. دانشجویان تیپ کناره‌گیر (اجتناب‌کننده)^۵ علاقه زیادی به درس و شرکت در کلاس یا تبادل نظر و بحث در گروه ندارند. اغلب در کلاس مشغول حرف زدن با دیگران یا در دنیای ذهنی خود هستند. دانشجویان تیپ مشارکت جو^۶ از کلاس رفتن لذت می‌برند و برای یادگیری به حضور در کلاس اهمیت می‌دهند. آندروز^۷ (۱۹۸۱) معتقد است سبک‌های مشارکت‌جو و اجتنابی بیشتر یک رابطه منفی دارند؛ ابعاد رقابتی و همکاری‌کننده به نظر می‌رسد مستقل از یکدیگر باشند؛ در حالی که ابعاد مستقل و

1. Independent

2. Dependent

3. Competitive

4. Collaborative

5. Avoidant

6. Participant

7. Andrews

وابسته یک رابطه منفی دارند. به نظر می‌رسد فراگیران هر شش بعد را تا حدی استفاده می‌کنند.

بر اساس گزارش حمیدا و همکاران (۲۰۰۹)، دانشجویان دختر در سبک‌های مشارکتی، همکاری‌کننده، وابسته و رقابتی نسبت به دانشجویان پسر نمرات بالاتری کسب کردند؛ اما تفاوت بین دو گروه معنی‌دار نبود. افتیاگ^۱ (۲۰۰۰)، به نقل از حمیدا و همکاران، (۲۰۰۹) معتقد است دانشجویان پسر بیشتر از سبک مستقل استفاده می‌کنند و دخترها معمولاً از ارتکاب خطا می‌ترسند و بیشتر به معلم وابسته هستند. دانشجویان دختر، در سبک‌های مشارکتی، همکاری‌کننده، وابسته و رقابتی نمرات بالاتری کسب می‌کنند؛ اما ارتباط معناداری بین جنسیت و تعامل اجتماعی در کلاس وجود ندارد. بر اساس یافته‌های کری^۲ (۲۰۰۲، ۲۰۰۳) ترجیح پسرها برای مشارکت و تمرینات گروهی بر خلاف یافته‌های قبلی بود که نشان می‌داد دخترها به شرکت در گروه و کار تیمی علاقه بیشتری دارند. هونینگسفلد (۲۰۰۳) تفاوت‌های جنسیتی در سبک‌های یادگیری در پنج کشور مختلف را بررسی کرد و گزارش کرد دختران در مقایسه با پسران، سطوح بالاتری از انگیزه شخصی، پافشاری، مسئولیت، نیاز به تنوع اجتماعی و رابطه گرم نشان دادند. کروگر و تیوزین (۱۹۸۸) نشان دادند از نظر یادگیری، دو سوم زن‌ها بیشتر حالت احساسی دارند؛ در حالی که در مردها بیشتر تفکر حاکم است. اتکینسون (۲۰۰۴) گزارش کرد دخترها در هر دو روش آموزش سنتی و آموزش با استفاده از کامپیوتر از پسرها بهتر عمل کردند؛ اما تفاوت آنها فقط در آموزش با استفاده از کامپیوتر معنادار بود. بر اساس گزارش میلر و اگیلوی (۲۰۰۸) سبک‌های یادگیری دانشجویان دختر و پسر ورزشکار به‌طور معناداری متفاوت است.

تحقیقات نشان داده است دانشجویان رشته‌های مختلف، سبک‌های یادگیری متفاوتی دارند. بین سبک‌های یادگیری دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و رشته‌هایی که با ریاضی سر و کار دارند (ماتیسوس، ۱۹۹۴)، رشته‌های روان‌شناسی و علوم تربیتی با رشته‌های مددکاری اجتماعی و حقوق جزایی (گادزلا و ماستن، ۱۹۹۸)، و روان‌شناسی و

¹. O'Faithaigh

². Keri

زیست‌شناسی (کلامپ و اسکوگزرگ، ۲۰۰۳) تفاوت گزارش شده است. حمیدا و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند بین سبک‌های یادگیری دانشجویان رشته‌های علوم و علوم اجتماعی تفاوت معنادار وجود دارد. العمران (۲۰۰۸) گزارش کرد دانشجویان رشته‌های فنی نسبت به دانشجویان رشته‌های حقوق و علوم سبک یادگیری فعال‌تری داشتند و همین‌طور دانشجویان رشته علوم تربیتی نسبت به دانشجویان رشته علوم فراگیران فعال‌تری بودند. در مجموع به نظر می‌رسد دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف از سبک‌های یادگیری متفاوتی استفاده می‌کنند.

مطالعات محدودی رابطه بین سبک‌های یادگیری و موفقیت تحصیلی در دانشگاه را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داده است سبک‌های یادگیری بصری-کلامی و مرحله‌ای-کلی برای موفقیت تحصیلی دانشجویان پیش‌بینی‌کننده‌های خوبی بودند (العمران^۱، ۲۰۰۸)، نمره عملکرد دانشجویان پسر در دروس فنی و نمرات دانشجویان دختر در دروس هنری بالاتر بود و در مجموع، نمرات معدل دانشجویان دختر بالاتر بود (دمیرباس و دمیرکان^۲، ۲۰۰۷) و سبک‌های یادگیری دانشجویان بسیار موفق به‌طور معناداری از آن‌هایی که موفقیت کمتری به دست آوردند، متفاوت بود (البیلی^۳، ۱۹۹۷). گنوس^۴ (۲۰۰۶) گزارش کرد سن، جنسیت و سبک تفکر پیش‌بینی‌کننده‌های سبک‌های یادگیری اجتنابی و مشارکت‌جو بودند. دانشجویان مسن‌تر نسبت به دانشجویان جوان‌تر و دختران نسبت به پسران کمتر اجتنابی بودند. به نظر می‌رسد اگر آموزش‌دهندگان سبک‌های آموزشی خود را با سبک‌های یادگیری دانشجویان هماهنگ کنند، موفقیت آموزشی فراگیرندگان افزایش می‌یابد (سیونو و والن^۵، ۲۰۰۲).

با توجه به این‌که بعضی تحقیقات نشان داده است دانشجویان در فرهنگ‌های مختلف، سبک‌های یادگیری متفاوتی دارند (کنستانت^۶، ۱۹۹۷؛ دویتا^۱، ۲۰۱۰؛ لویز^۲، ۲۰۰۲

1. Alumran

2. Demirbas, Demirkan

3. Albaili

4. Genovese

5. Zywno & Waalen

6. Constant

۴ زیونو^۲، ۲۰۰۳)، دویتا (۲۰۱۰) به مقایسه سبک‌های یادگیری دانشجویان در کلاس‌هایی که دانشجویان از فرهنگ‌های مختلف در آن شرکت داشتند، پرداخت. یافته‌ها نشان داد دانشجویان متعلق به فرهنگ‌های مختلف، از سبک‌های یادگیری متفاوتی استفاده می‌کنند. این پژوهش به بررسی سبک‌های یادگیری دانشجویان ایرانی می‌پردازد. مطالعات یادشده عمدتاً در گروه‌های محدود و کوچکی انجام شده است و هیچ یک از پژوهش‌ها به دانشجویان ایرانی مربوط نبود. پژوهش فعلی بر نمونه بزرگی از دانشجویان دانشگاه در رشته‌های مختلف انجام شده و در پی بررسی سبک‌های یادگیری دانشجویان ایرانی و تفاوت آنها با توجه به جنسیت و رشته تحصیلی است. هدف دیگر این پژوهش، بررسی نقش سبک‌های یادگیری در موفقیت تحصیلی دانشجویان بر مبنای معدل سه نیمسال تحصیلی اول آنان است. لذا پژوهش حاضر در صدد پاسخ به سولات زیر است: سبک‌های یادگیری ترجیحی دانشجویان ایرانی بر مبنای مدل گراشا چیست؟ آیا سبک‌های یادگیری در دانشجویان با جنسیت و رشته‌های تحصیلی مختلف متفاوت هستند؟ و کدامیک از سبک‌های یادگیری بیشتر موفقیت تحصیلی در دانشجویان را پیش بینی می‌کند؟

روش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های توصیفی (غیرآزمایشی) از نوع زمینه یابی طولی بوده است.

جامعه‌ی آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش همه دانشجویان ورودی سال ۱۳۸۷-۸۸ دانشگاه شیراز (۱۰۱۲ نفر) در دانشکده‌های مطالعه شده بودند. برای انتخاب مشارکت کنندگان، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد؛ به این شکل که از همه دانشجویان یادشده خواسته شد تا پرسشنامه را تکمیل کنند. حدود ۹۷ درصد دانشجویان در این زمینه همکاری کردند. از تمام دانشجویان رشته‌های فنی و علوم

¹. De Vita

². Lopez

³. Zywno

انسانی که برای تشکیل پرونده به مرکز مشاوره مراجعه کرده بودند، برای شرکت در پژوهش دعوت به عمل آمد. تعداد ۹۸۲ نفر از دانشجویان اقدام به تکمیل پرسشنامه نمودند. ملاک انتخاب دانشجویان رشته‌های مختلف، تعلق آن رشته‌ها به گروه‌های فنی یا علوم انسانی بود. آزمودنی‌ها شامل ۴۱۰ دانشجوی پسر (۴۱/۸ درصد) و ۵۷۲ دانشجوی دختر (۵۸/۲ درصد) می‌شدند. دانشجویان از نظر رشته تحصیلی در دو گروه دانشجویان رشته‌های فنی (۵۳/۴ درصد) و علوم انسانی (۴۶/۶ درصد) قرار گرفتند. رشته‌های فنی شامل دانشجویان دانشکده‌های مهندسی، علوم و کشاورزی ($n=524$) و دانشجویان رشته‌های علوم انسانی شامل دانشجویان دانشکده‌های حقوق، ادبیات، علوم اجتماعی و علوم تربیتی ($n=458$) بود.

ابزار:

پرسشنامه سبک‌های یادگیری گراشا- ریچمن^۱: پرسشنامه از ۶۰ ماده و شش زیر مقیاس و هر مقیاس از ده ماده جداگانه تشکیل شده است. سؤال‌ها به صورت خودگزارش‌دهی است و براساس روش لیکرت (۱=کاملاً مخالفم تا ۵=کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. نمرات آزمودنی‌ها برای شش سبک مختلف یادگیری شامل سبک‌های اجتنابی، همکاری‌کننده، رقابتی، وابسته، مستقل و مشارکت‌جو به طور جداگانه جمع‌زده می‌شود. حاصل جمع هر مقیاس بر عدد ۱۰ تقسیم می‌گردد. نمره بالاتر در یک مقیاس به این معنا است که آزمودنی ترجیحاً از آن سبک استفاده می‌کند. این پرسشنامه می‌تواند برای ارزیابی سبک‌های فردی در یک درس خاص استفاده شود (رینر و ریدینگ^۲، ۱۹۹۷). سبک افراد در ارتباط با موقعیت یادگیری در سه بعد دو قطبی، شامل ابعاد اجتنابی- مشارکت‌جو، رقابتی- همکاری‌کننده و مستقل- وابسته مطرح می‌شود.

مطالعات خارجی، پایایی و روایی مناسب پرسشنامه را گزارش کرده است (گراشا، ۱۹۹۶، افتیگ، ۲۰۰۰). برای تعیین پایایی پرسشنامه در این پژوهش، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. برای مقیاس‌های سبک‌های یادگیری مستقل، وابسته، مشارکت‌جو، رقابت‌جو،

^۱. Grasha-Reichmann Student Learning Style Scales (GRSLSS)

^۲. Rayner & Riding

همکاری کننده و اجتنابی به ترتیب ضرایب آلفای ۰/۸۴، ۰/۸۱، ۰/۷۹، ۰/۸۵، ۰/۸۳ و ۰/۸۰ به دست آمد که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی مناسبی برخوردار است. برای تعیین روایی پرسشنامه از روش همسانی درونی استفاده شد و همبستگی هر یک از ماده‌ها با نمره کل محاسبه شد. ضرایب همبستگی ماده‌ها با نمره کل بین ۰/۵۶ تا ۰/۷۹ و همه ضرایب معنادار بود ($p < 0/001$) که نشان می‌دهد پرسشنامه روایی مناسبی دارد. پرسشنامه توسط پژوهشگر ترجمه شد. ترجمه فارسی توسط دو نفر مسلط به زبان انگلیسی بررسی شد. بعد از آن، مجدداً به انگلیسی و سپس به فارسی ترجمه شد و نسخه‌های مختلف تطبیق داده شد. نسخه نهایی توسط سه نفر از استادان دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شیراز مطالعه و روایی آن تأیید شد.

نمره موفقیت تحصیلی: برای بررسی موفقیت تحصیلی دانشجویان، معدل آن‌ها پس از سه نیمسال تحصیلی بر مبنای نمرات ۰ تا ۲۰ در نظر گرفته شد. نمرات دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش از اداره آموزش دانشگاه استعلام و معدل دانشجویان به نمره استاندارد Z تبدیل شد.

روش اجرا: این پژوهش از نوع طولی است. همه آزمودنی‌ها در مرکز مشاوره دانشجویی دانشگاه شیراز حضور یافتند و آزمون به صورت انفرادی بر روی آنها اجرا شد. تمام دانشجویان پرسشنامه‌ای را که به صورت خودگزارش‌دهی تنظیم شده است، در محیطی آرام و بدون محدودیت زمانی تکمیل کردند. شرکت آزمودنی‌ها در انجام پژوهش داوطلبانه بود. در صورتی که آزمودنی‌ها در فهم سؤالات مشکل داشتند، راهنمایی‌های لازم به آنها داده می‌شد. حدود ۱۸ ماه پس از تکمیل پرسشنامه‌ها معدل سه نیمسال تحصیلی آن‌ها از اداره آموزش دانشگاه استعلام شد و به عنوان ملاک موفقیت تحصیلی در نظر گرفته شد.

روش تجزیه و تحلیل آماری: برای تحلیل سؤال اول تحقیق از روش‌های آمار توصیفی، آزمون t و آزمون تکرار اندازه‌ها، برای بررسی سؤال دوم از روش آماری تحلیل واریانس چند متغیره، و برای بررسی سؤال سوم از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چند متغیره همزمان استفاده شد.

یافته‌ها

ابتدا، میانگین سنی دانشجویان محاسبه شد. میانگین کل سن دانشجویان ۱۸/۷۴ سال ($SD=1/56$)، میانگین سن دختران ۱۸/۷۹ سال ($SD=1/37$) و میانگین سن دانشجویان پسر ۱۸/۶۷ سال ($SD=1/80$) بود. در پاسخ به سؤال اول پژوهش درباره سبک‌های یادگیری ترجیحی دانشجویان ایرانی بر اساس نظریه گراشا-ریچمن ابتدا میانگین و انحراف معیار نمرات همه دانشجویان در سبک‌های مختلف یادگیری محاسبه و ابعاد مختلف سبک‌های یادگیری دانشجویان با استفاده از آزمون t مقایسه شد که نتیجه آن در جدول شماره یک مشاهده می‌گردد.

جدول ۱. مقایسه ابعاد مختلف سبک‌های یادگیری در دانشجویان ایرانی ($n=982$) با استفاده از آزمون تی

p	t	df	SD	M	ابعاد سبک‌های یادگیری	
					مستقل	مسقل-وابسته
۰/۰۰۱	-۳/۸۲	۹۸۱	۰/۴۳ ۰/۴۵	۳/۶۸ ۳/۷۵	مستقل	مسقل-وابسته
۰/۰۰۱	-۵/۷۷	۹۸۱	۰/۵۲ ۰/۵۷	۳/۷۵ ۲/۱۰	مشارکت جو	مشارکت جو-اجتنابی
۰/۰۰۱	۳/۶۴	۹۸۱	۰/۵۷ ۰/۵۶	۳/۷۹ ۳/۷۲	رقابتی	رقابتی-همکاری کننده

همان گونه که ملاحظه می‌شود، دانشجویان ایرانی به طور معناداری بیشتر سبک وابسته در مقابله مستقل ($p<0/001$ ، $t=-3/82$)، مشارکت جو در مقابل اجتنابی ($p<0/001$)، رقابتی در مقابل همکاری کننده ($p<0/001$ ، $t=-5/77$) و رقابتی در مقابل همکاری کننده ($p<0/001$ ، $t=3/64$) را ترجیح می‌دهند. وقتی تمام سبک‌های یادگیری با هم مقایسه شدند، مشخص گردید دانشجویان ایرانی به ترتیب سبک‌های رقابتی ($M=3/79$)، مشارکت جو ($M=3/75$) و وابسته ($M=3/75$) را ترجیح می‌دادند. با استفاده از آزمون تکرار اندازه‌ها، میانگین‌های دانشجویان در شش سبک یادگیری مقایسه شد و بین سبک‌های مختلف تفاوت معنادار ($p<0/001$ ، $t=5/46$) به دست آمد. آزمون تعقیبی نشان داد تفاوت میانگین‌ها بین سه سبک رقابتی، مشارکت جو و وابسته

معنادار نیست؛ اما تفاوت بین این سه سبک با سبک‌های دیگر معنادار است. به عبارت دیگر دانشجویان به شکل معناداری این سه سبک را بر سبک‌های دیگر ترجیح می‌دادند. در ارتباط با سؤال دوم پژوهش درباره تفاوت بین سبک‌های یادگیری دانشجویان ایرانی با توجه به جنسیت و رشته تحصیلی، شامل رشته‌های فنی-مهندسی و علوم انسانی، میانگین‌های نمرات دانشجویان محاسبه گردید که نتیجه آن در جدول دو گزارش شده است. دانشجویان دختر در مقایسه با دانشجویان پسر در سبک‌های یادگیری وابسته، مشارکت‌جو، رقابتی و همکاری‌کننده نمرات بالاتری کسب کردند؛ اما در دو سبک یادگیری مستقل و اجتنابی دانشجویان پسر میانگین‌های بالاتری به دست آوردند. در ارتباط با رشته تحصیلی، دانشجویان رشته‌های فنی-مهندسی در مقایسه با دانشجویان علوم انسانی در سبک‌های یادگیری مستقل و اجتنابی نمرات بالاتری کسب کرده‌اند، اما در ارتباط با سبک‌های یادگیری وابسته، مشارکت‌جو، رقابتی و همکاری‌کننده دانشجویان رشته‌های علوم انسانی نمرات بهتری کسب کرده‌اند.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات دانشجویان در سبک‌های یادگیری با توجه به جنسیت (۴۱۰ نفر مرد و ۵۲۷ نفر زن) و رشته تحصیلی (۵۲۴ نفر فنی-مهندسی و ۴۵۶ نفر علوم انسانی)

همکاری کننده	رقابتی	اجتنابی	مشارکت جو	وابسته	مستقل	سبک یادگیری	
M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	گروه‌ها	
۰/۵۷	۰/۶۲	۰/۵۵	۰/۵۳	۰/۴۵	۰/۴۱	مرد	جنسیت
۳/۶۳	۳/۷۵	۲/۲۱	۳/۶۱	۳/۶۸	۳/۷۱		
۰/۵۴	۰/۵۳	۰/۵۷	۰/۵۰	۰/۴۴	۰/۴۴	زن	
۳/۷۸	۳/۸۲	۲/۰۱	۳/۸۵	۳/۸۰	۳/۶۶		
۰/۵۵	۰/۵۴	۰/۵۶	۰/۵۲	۰/۴۳	۰/۴۰	فنی-مهندسی	رشته تحصیلی
۳/۶۹	۳/۷۸	۲/۱۰	۳/۶۹	۳/۷۱	۳/۷۲		
۰/۸۵	۰/۶۰	۰/۵۹	۰/۵۲	۰/۴۷	۰/۴۶	علوم انسانی	
۳/۷۶	۳/۸۱	۲/۰۹	۳/۸۲	۳/۷۹	۳/۶۳		

برای تعیین اثر جنسیت و رشته تحصیلی بر متغیرهای وابسته شامل سبک‌های یادگیری، از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول سه مشاهده می‌شود. از آن جا که آزمون لون معنادار نشد، مقایسه گروه‌ها امکان‌پذیر بود. آزمون لامبدا و یلکز برای محاسبه F انتخاب شد. نتایج به دست آمده، با توجه به اثر اصلی جنسیت (میزان لامبدا برابر با $۰/۹۵$ ، $p < ۰/۰۰۱$ ، $F(۹۷۸, ۶) = ۹/۰۱$) معنادار بود، که نشان می‌دهد دانشجویان دختر و پسر از سبک یادگیری متفاوتی استفاده می‌کنند. هم‌چنین نتایج به دست آمده با توجه به اثر اصلی رشته تحصیلی (میزان لامبدا برابر با $۰/۹۸$ ، $p < ۰/۰۰۴$ ، $F(۹۷۸, ۶) = ۳/۱۸$) معنادار بود که نشان می‌دهد دانشجویان رشته‌های مختلف، از سبک یادگیری متفاوتی استفاده می‌کنند. نتایج به دست آمده در ارتباط با تعامل جنسیت و رشته تحصیلی معنادار نبود.

جدول ۳. نتایج انجام تحلیل واریانس چند متغیره برای بررسی اثر جنسیت و رشته تحصیلی بر

سبک‌های مختلف یادگیری دانشجویان

منبع	سبک یادگیری	SS	Df	MS	F	p
جنسیت	مستقل	۰/۲۰۸	۱	۰/۲۰۸	۱/۱۱	۰/۲۹۲
	وابسته	۱/۹۳۳	۱	۱/۹۳۳	۹/۵۲	۰/۰۰۲
	رقابتی	۰/۶۲۵	۱	۰/۶۲۵	۱/۸۹	۰/۱۶۹
	همکاری کننده	۳/۸۵۹	۱	۳/۸۵۹	۱۲/۲۱	۰/۰۰۰
	اجتنابی	۸/۴۷۸	۱	۸/۴۷۸	۲۶/۰۹	۰/۰۰۰
	مشارکت جو	۸/۴۱۴	۱	۸/۴۱۴	۳۱/۹۲	۰/۰۰۰
رشته تحصیلی	مستقل	۰/۹۰۵	۱	۰/۹۰۵	۴/۸۵	۰/۰۲
	وابسته	۰/۶۶۳	۱	۰/۶۶۳	۳/۲۶	۰/۰۷۱
	رقابتی	۰/۰۳۵	۱	۰/۰۳۵	۰/۱۰۶	۰/۷۴۴
	همکاری کننده	۰/۰۸۸	۱	۰/۰۸۸	۰/۲۷۹	۰/۵۹۸
	اجتنابی	۰/۵۶۱	۱	۰/۵۶۱	۱/۷۲	۰/۱۸۹
	مشارکت جو	۱/۰۲۹	۱	۱/۰۲۹	۳/۹۰	۰/۰۴
جنسیت * رشته تحصیلی	مستقل	۰/۱۲۶	۱	۰/۱۲۶	۰/۶۷۵	۰/۴۱۲
	وابسته	۰/۲۴۸	۱	۰/۲۴۸	۱/۲۲	۰/۲۶۹

۰/۱۶۵	۱/۹۲	۰/۶۳۷	۱	۰/۶۳۷	رقابتی	
۰/۸۶۵	۰/۰۲۹	۰/۰۰۹	۱	۰/۰۰۹	همکاری کننده	
۰/۰۶۹	۳/۳۰	۱/۰۷۴	۱	۱/۰۷۴	اجتنابی	
۰/۰۰۳	۸/۶۱	۲/۲۷۰	۱	۲/۲۷۰	مشارکت جو	
		۰/۱۸۷	۹۷۸	۱۳۵۰۷/۶۳	مستقل	خطا
		۰/۳۲۶	۹۷۸	۱۴۰۴۱/۶۲	وابسته	
		۰/۳۱۶	۹۷۸	۱۴۴۹۸/۲۳	رقابتی	
		۰/۲۰۳	۹۷۸	۱۳۹۴۵/۶۹	همکاری کننده	
		۰/۳۳۱	۹۷۸	۴۶۶۱/۹۷	اجتنابی	
		۰/۲۶۴	۹۷۸	۱۴۱۳۷/۴۰	مشارکت جو	

انجام تحلیل واریانس یک متغیره در ارتباط با اثر جنسیت نشان داد تفاوت دو گروه دانشجویان دختر و پسر در سبک های یادگیری وابسته ($F(1,978) = 9/52, p < 0/002$)، همکاری کننده ($F(1,978) = 12/21, p < 0/001$)، اجتنابی ($F(1,978) = 26/09, p < 0/001$) و مشارکت جو ($F(1,978) = 31/92, p < 0/001$) معنادار بود. با توجه به میانگین های به دست آمده در جدول دو، دانشجویان پسر در مقایسه با دانشجویان دختر به طور معناداری بیشتر از سبک اجتنابی، و دانشجویان دختر، بیشتر از سبک های وابسته، مشارکت جو و همکاری کننده استفاده می کردند. میانگین معدل دانشجویان دختر و پسر به ترتیب $15/44$ ($SD=1/98$) و $14/81$ ($SD=2/32$) و تفاوت آنها معنادار ($t=-4/53, p < 0/001$) بود. انجام تحلیل واریانس یک متغیره در ارتباط با اثر رشته تحصیلی نشان داد تفاوت دو گروه دانشجویان رشته های فنی- مهندسی و علوم انسانی در سبک های یادگیری مستقل ($F(1,978) = 4/85, p < 0/02$) و مشارکت جو ($F(1,978) = 3/90, p < 0/04$) معنادار بود. با توجه به میانگین های به دست آمده در جدول دو، دانشجویان رشته های فنی- مهندسی در مقایسه با دانشجویان رشته های علوم انسانی به طور معناداری بیشتر از سبک یادگیری مستقل و دانشجویان رشته های علوم انسانی بیشتر از سبک یادگیری مشارکت جو استفاده می کردند. میانگین نمرات معدل دانشجویان رشته های فنی- مهندسی و علوم انسانی به ترتیب $14/82$ ($SD=2/11$) و $15/59$ ($SD=2/12$) و تفاوت آنها معنادار ($t=-5/63, p < 0/001$) بود.

وقتی تفاوت نمرات دانشجویان در هر دو گروه فنی- مهندسی و علوم انسانی به تفکیک جنسیت مقایسه شد، دانشجویان دختر نمرات بهتری از دانشجویان پسر کسب کردند؛ اما تفاوت دو گروه فقط در رشته‌های فنی - مهندسی به نفع دختران معنادار ($p < 0/001$)، $t = -2/42$) بود.

در ارتباط با سومین سؤال پژوهش، ابتدا نمرات معدل دانشجویان به نمرات استاندارد Z تبدیل شد. پس از آن ضریب همبستگی بین معدل نمرات سه نیمسال اول دانشجویان و انواع سبک‌های یادگیری محاسبه شد که نتایج آن در جدول چهار نشان داده شده است. دربارهٔ ضریب همبستگی شرط توزیع نرمال برقرار بود. نمرات معدل دانشجویان با سبک‌های یادگیری رقابتی ($p < 0/01$) و مشارکت‌جو ($p < 0/01$) همبستگی مثبت و با سبک یادگیری اجتنابی ($p < 0/01$) همبستگی منفی نشان داد.

جدول ۴. ضرایب همبستگی بین نمرات سه نیمسال تحصیلی اول دانشجویان و سبک‌های یادگیری آنان ($n=955$)

متغیرها	مستقل	وابسته	رقابتی	همکاری کننده	اجتنابی	مشارکت‌جو
معدل سه ترم اول	۰/۰۵۱	۰/۰۵۱	۰/۰۹۰ **	۰/۰۲۶	-۰/۱۵۸ **	۰/۱۳۰ **

برای تعیین تأثیر متغیرهای سبک‌های یادگیری به عنوان متغیر پیش‌بین، به منظور پیش‌بینی نمرات معدل دانشجویان پس از سه نیمسال تحصیلی به عنوان متغیر ملاک از تحلیل رگرسیون چند متغیره هم‌زمان استفاده شد که نتایج آن در جدول پنج مشاهده می‌شود.

جدول ۵. تحلیل رگرسیون چند متغیره هم‌زمان برای پیش‌بینی کننده‌های معدل دانشجویان

پیش‌بینی کننده‌های نمره معدل	F	R	R^2	B	SEB	β	t	p
مستقل	۵/۸۴*	۰/۱۸۹	۰/۰۳۶	۰/۱۰۳	۰/۱۶۸	۰/۰۲۱	۰/۶۱۰	۰/۵۴۲
وابسته				-۰/۰۴۹	۰/۱۸۲	-۰/۰۱۰	-۰/۲۶۸	۰/۷۹۸

۰/۰۹۹	۱/۶۴	۰/۰۶۴	۰/۱۴۸	۰/۲۴۳				رقابتی
۰/۰۷۱	-۱/۸۰	۰/۰۶۷	۰/۱۴۱	-۰/۲۵۵				همکاری کننده
۰/۰۰۱	-۳/۸۸	-۰/۱۳۷	۰/۱۳۲	-۰/۵۱۳				اجتنابی
۰/۰۹۱	۱/۶۹	۰/۰۷۲	۰/۱۷۴	۰/۲۹۴				مشارکت جو

نتایج به دست آمده نشان داد که F معنادار است ($p < ۰/۰۰۱$). هم‌چنین $R^2 = ۰/۰۳۶$

به دست آمد که نشان می‌دهد $۳/۰۶$ از واریانس نمرات معدل دانشجویان توسط سبک‌های یادگیری تبیین می‌شود. با توجه به معناداری $\beta = -۰/۱۳۷$ ($p < ۰/۰۰۱$) فقط سبک یادگیری اجتنابی می‌توانست به طور منفی نمرات معدل دانشجویان را به صورت معنادار پیش‌بینی کند. با توجه به این که سبک یادگیری اجتنابی با نمره معدل دانشجویان همبستگی منفی داشت، به نظر می‌رسد هر چه فرد بیشتر از سبک اجتنابی استفاده کند، نمره معدل کمتری به دست می‌آورد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر سبک‌های یادگیری کل دانشجویان، سبک‌های یادگیری دانشجویان دختر و پسر به تفکیک، سبک‌های یادگیری دانشجویان رشته‌های فنی و علوم انسانی و هم‌چنین، رابطه سبک‌های یادگیری دانشجویان با موفقیت تحصیلی آنان را بررسی کرد.

در ارتباط با سؤال اول پژوهش، درباره سبک‌های یادگیری دانشجویان، نتایج نشان داد آزمودنی‌ها بیشتر سبک وابسته در مقابل مستقل، مشارکت‌جو در مقابل اجتنابی و رقابتی در مقابل همکاری کننده را ترجیح می‌دادند. مقایسه همزمان همه سبک‌های یادگیری نشان داد آزمودنی‌ها در مجموع سبک‌های یادگیری رقابتی، مشارکت‌جو و وابسته را بر دیگر سبک‌ها ترجیح می‌دهند. یافته‌های این پژوهش با یافته‌ها در بعضی فرهنگ‌های دیگر مغایر است. پژوهش‌های غیربومی گزارش کردند دانشجویان جوان تمایل کمتری دارند در فعالیت‌های کلاسی شرکت کنند (حمیدا و همکاران، ۲۰۰۹؛ افتیایک، ۲۰۰۰؛ الیسون و مور^۱، ۱۹۷۹؛ گنوس، ۲۰۰۶). بر خلاف نتایج مربوط به دیگر تحقیقات، علی‌رغم جوان بودن

¹. Elison & Moore

آزمودنی‌های این مطالعه، سبک یادگیری اجتنابی در آنها غالب نبود و بیشتر سبک‌های رقابتی، مشارکت‌جو و وابسته را ترجیح می‌دادند. ترجیح سبک مشارکت‌جو به این معنا است که برای یادگیری به حضور در کلاس متکی هستند؛ عموماً در کلاس دانشجویان خوبی هستند و اغلب سعی دارند کارهای خود را به طور کامل انجام دهند. دانشجویان مورد مطالعه حمیدا و همکاران (۲۰۰۹) در مقایسه با آزمودنی‌های این مطالعه، در بسیاری از فعالیت‌های درسی شرکت نمی‌کنند و آنچه در کلاس می‌گذرد برای آنها مهم نیست؛ به مشارکت با دانشجویان و اساتید تمایل ندارند و برای نظرات اساتید خود ارزش زیادی قایل نیستند. باید توجه داشت که مهارت‌های مشارکت‌جویانه در موقعیت‌های زندگی و شغلی آینده ضرورت پیدا می‌کند. ترجیح سبک رقابتی به این معنی است که این دسته از دانشجویان اهل رقابت در کلاس درس هستند؛ روش‌های آموزشی معلم‌محور را ترجیح می‌دهند، سعی می‌کنند جزء نفرات اول باشند و به همین دلیل استرس زیادی را تحمل می‌کنند، در حدی که بر عملکرد آنها اثر می‌گذارد. مشکل سبک رقابتی این است که موجب کاهش تعامل با دیگران می‌شود. البته باید توجه داشت که ممکن است مهارت‌های رقابتی در شغل آینده دانشجویان ضرورت پیدا کند. دانشجویانی که از سبک یادگیری وابسته استفاده می‌کنند، تنها آنچه را ضرورت دارد می‌آموزند؛ ترجیح می‌دهند در کلاس یادداشت بردارند، دوست دارند همه قسمت‌های درس روشن و واضح باشد و در دروسی که نیاز به خلاقیت و نوآوری است، دچار مشکل می‌شوند. اگرچه سبک یادگیری وابسته ممکن است از بعضی جهات منفی به نظر برسد، اما در بعضی شرایط زندگی ضروری است. فرد نمی‌تواند همیشه به طور مستقل و به تنهایی کار خود را انجام دهد. گاهی اوقات ضروری است به عقب برگردد و به صورت منفعلانه مشاهده کند چگونه فرد دیگری کاری را هدایت کرده یا انجام داده است. گاهی شنونده خوبی بودن یک فرایند منفعلانه است. فرد ممکن است بخواهد راهنمایی یا صحبت کند، اما موقعیت به او به گوید که بهتر است موقتاً صرف نظر کند. برای فعال یا منفعل بودن موقعیت‌های مختلفی وجود دارد، و گاهی انتخاب بین این دو طیف ضروری است.

سؤال دوم پژوهش اثر جنسیت و رشته تحصیلی بر سبک یادگیری را بررسی کرد. یافته‌های مربوط به اثر جنسیت همسو با تحقیقات دیگر (المران، ۲۰۰۸؛ میلر و اگیلوی^۱، ۲۰۰۸؛ هونیکسفلد^۲، ۲۰۰۳؛ گنوس، ۲۰۰۶) نشان داد بین سبک‌های یادگیری دختران و پسران تفاوت وجود دارد. دانشجویان پسر ایرانی، بیشتر از سبک اجتنابی استفاده می‌کردند، در حالی که دانشجویان دختر بیشتر سبک‌های یادگیری وابسته، مشارکت‌جو و همکاری‌کننده را ترجیح می‌دادند. یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های بعضی تحقیقات دیگر که تفاوت معناداری بین دانشجویان دختر و پسر پیدا نکردند (حمیدا و همکاران، ۲۰۰۹؛ افتیایگ، ۲۰۰۰؛ کری، ۲۰۰۲، ۲۰۰۳) مغایر است. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر دانشجویان پسر در مقایسه با دانشجویان دختر کم‌تر به آموزش و کلاس درس علاقه دارند و شرکت در کلاس برای آنها خسته‌کننده است. این افراد ترجیح می‌دهند کارهایی را انجام دهند که دوست دارند. گاهی اوقات گرایش‌های اجتنابی وقتی ظاهر می‌شود که باید درسی برای اخذ مدرک تحصیلی گرفته شود؛ اما فرد خودش ترجیح نمی‌دهد آن درس را بگذرانند. در مقابل، دانشجویان دختر در کلاس شاگردان خوبی هستند؛ شرکت در کلاس برای آنها لذت بخش است؛ برای یادگیری به حضور در کلاس اهمیت می‌دهند؛ شرکت در کارهای گروهی را ترجیح می‌دهند؛ با استادان همکاری می‌کنند؛ در کلاس درس از مطالبی که آموزش داده می‌شود، استفاده می‌کنند و تکالیف خود را دقیق انجام می‌دهند.

بررسی سبک یادگیری دانشجویان رشته‌های مختلف در پژوهش حاضر همسو با تحقیقات دیگر (المران، ۲۰۰۸؛ حمیدا و همکاران، ۲۰۰۹؛ کلامپ و اسکوگزبرگ^۳، ۲۰۰۳؛ گادزلا و ماستن^۴، ۱۹۹۸) نشان داد دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف سبک‌های یادگیری متفاوتی دارند. دانشجویان رشته‌های فنی-مهندسی در مقایسه با دانشجویان رشته‌های علوم انسانی به طور معناداری بیشتر از سبک یادگیری مستقل استفاده می‌کردند، در حالی که دانشجویان رشته‌های علوم انسانی بیشتر سبک یادگیری مشارکت‌جو را ترجیح

¹. Miller, Ogilvie

². Honigsfeld

³. Clump & Skogsberg

⁴. Gadzella & Masten

می‌دادند. این تفاوت سبک‌های یادگیری می‌تواند مربوط به ماهیت رشته‌های تحصیلی باشد. احتمالاً در رشته‌های علوم انسانی موضوعات مطرح‌شده در کلاس بیشتر به بحث و تبادل نظر نیاز دارد؛ اما در رشته‌های فنی بیشتر دربارهٔ اصول و قواعدی صحبت می‌شود که تا حدی از قبل محرز هستند. استفادهٔ دانشجویان رشته‌های فنی - مهندسی از سبک یادگیری مستقل و استفادهٔ دانشجویان رشته‌های علوم انسانی از سبک یادگیری مشارکت‌جو بدین معنا است که دانشجویان رشته‌های فنی - مهندسی به توانایی‌های خود متکی هستند و سعی دارند به تنهایی یک پروژه را به اتمام برسانند؛ بیشتر دنبال تکالیف دانشجوی-محور هستند؛ ممکن است گاهی در کلاس‌ها شرکت نکنند و انعطاف‌پذیری در ساختار محیط آموزشی را دوست دارند. دانشجویان رشته‌های علوم انسانی از کلاس رفتن لذت می‌برند؛ برای یادگیری به حضور در کلاس اهمیت می‌دهند؛ اغلب سعی دارند کارهای خود را به صورت کامل انجام دهند و از مشارکت در کلاس لذت می‌برند. مهارت‌های مستقل برای موفقیت‌های آینده مفید هستند. فرد نیاز دارد توانایی خود را برای کار مستقل افزایش دهد تا این که به او گفته شود باید چه کاری انجام دهد. ممکن است به دلیل کم‌اهمیت شمردن کلاس‌ها و نگرش منفی نسبت به سودمندی جلسات، در بعضی از کلاس‌ها شرکت نکرده و دچار مشکل شوند. سبک یادگیری مشارکت‌جو، باعث می‌شود فرد به دلیل کم‌توجهی به فعالیت‌های انفرادی و صرف وقت کمتر برای مطالعه عمیق مطالب درسی دچار مشکل می‌شود.

در ارتباط با سؤال سوم پژوهش، نتایج نشان داد بین معدل دانشجویان با سبک‌های یادگیری رقابتی و مشارکت‌جو همبستگی مثبت و با سبک یادگیری اجتنابی همبستگی منفی وجود دارد؛ اما نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد فقط سبک یادگیری اجتنابی می‌تواند مقداری از واریانس نمرهٔ معدل دانشجویان را به صورت معنادار تبیین کند. سبک یادگیری اجتنابی با نمرات معدل دانشجویان همبستگی منفی داشت. هر چه فرد بیشتر از سبک اجتنابی استفاده کند، نمرهٔ معدل کم‌تری به دست می‌آورد. دور از انتظار نیست که دانشجویانی که به آموزش بی‌علاقه هستند و توجهی به کلاس ندارند و در بسیاری از فعالیت‌های کلاس درس

شرکت نمی‌کنند، موفقیت تحصیلی چندانی کسب نکنند. هم‌چنین، دانشجویانی که سبک رقابتی را ترجیح می‌دهند، موفقیت را معادل اول بودن می‌دانند و سعی دارند از بقیه هم کلاسی‌ها بهتر باشند و دانشجویانی که سبک آنها مشارکت‌جو است، اغلب سعی دارند کارهای خود را به طور کامل انجام دهند و همبستگی بین عملکرد و معدل آنها مثبت است. حمیدا و همکاران (۲۰۰۹) رابطه معناداری بین سبک یادگیری همکاری‌کننده و موفقیت تحصیلی دانشجویان گزارش کردند.

این پژوهش اطلاعات جدیدی درباره سبک‌های یادگیری دانشجویان ایرانی در اختیار ما قرار داده است. دانشجویان ایرانی، با توجه به جنسیت و رشته تحصیل خود، از سبک‌های یادگیری متفاوتی استفاده می‌کنند. بنابراین آشنایی مدرسان با این سبک‌ها، می‌تواند نقش مؤثری در تسهیل آموزش آنان ایفا کند. مدرسان باید سعی کنند به گونه‌ای سبک‌های آموزشی دانشجویان خود را شناسایی کرده و با منطبق کردن شیوه‌های متنوع آموزشی خود با سبک‌های یادگیری دانشجویان، زمینه فهم بهتر مطالب را فراهم آورند. این موضوع موجب رضایت بیشتر دانشجویان از شرکت در کلاس خواهد شد؛ علاوه بر این، زمینه آشنایی دانشجویان با دیگر سبک‌های یادگیری را فراهم می‌کند. باید در آموزش زمینه استفاده از تکنیک‌های مناسب‌تر مانند روش‌های مشارکت‌جویانه، همکاری‌کننده و رقابتی فراهم شود. همان‌گونه که در بالا ملاحظه شد، بین سبک‌های مشارکت‌جویانه و رقابتی با نمرات دانشجویان همبستگی مثبت وجود دارد. در حالی که یادگیرندگان سبک‌های خاصی را ترجیح می‌دهند، این ترجیحات اغلب می‌تواند بر اساس نحوه تدریس معلم تغییر کند. به عبارت دیگر، سبک یادگیری دانشجویان ممکن است در واکنش به تکالیف، انتظارات و روش تدریس معلم عوض شود (گراشا، ۱۹۷۲؛ گراشا، ۱۹۹۶؛ دودال^۱، ۱۹۹۱). با توجه به گسترش سیستم‌های آموزشی، پژوهشگران به بررسی شیوه‌های آموزشی متناسب با سبک یادگیری یادگیرندگان و شرایط آموزشی خاص پرداخته‌اند. مثلاً بعضی تحقیقات (دیلی و مزاک^۲، ۱۹۹۱) نشان داده است چون آموزش از راه دور به گوشه‌گیری اجتماعی منجر

¹. Dowdall

². Dille and Mezack

می‌شود و به سبک‌های یادگیری مستقل نیاز دارد، دانشجویانی که کمتر به جنبه‌های تجربی عینی نیاز دارند، بهتر است به طرف آموزش راه دور هدایت شوند. بعضی تحقیقات دیگر (گی^۱، ۱۹۹۰؛ دیاز و کارتنال^۲، ۱۹۹۹) به این نتیجه رسیده‌اند که دانشجویان آموزش مجازی در پرسشنامه سبک‌های یادگیری به طور معناداری بیشتر به آموزش مستقل تمایل داشتند. هم‌چنین، دانشجویان مجازی موفق، نمرات کمتری در ابعاد یادگیری مشارکت‌جو و وابسته کسب کردند. بنابراین، مدرسان باید این مسئولیت را بپذیرند که سبک‌های یادگیری دانشجویان خود را شناسایی کنند. آشنایی با فرایند و سبک‌های یادگیری دانشجویان به مدرسان کمک می‌کند تا نیازهای آنان را بهتر درک نمایند. یرکسا^۳ (۲۰۰۳) معتقد است صرف اطلاع از این‌که دیدگاه‌های مختلفی در آموزش وجود دارد، اثرگذار است. مدرسان باید اهمیت تئوری‌های سبک‌های یادگیری را درک کنند؛ چون تئوری‌ها برای آن‌ها راهنمایی‌هایی فراهم می‌کنند که فرایند آموزش و یادگیری را بهبود می‌بخشد. در همان حال، آشنایی با سبک‌های یادگیری، مدرسان را قادر می‌سازد میزان ناکامی در آموزش را کاهش دهند. دو سبک همکاری‌کننده و مستقل علی‌رغم اهمیتی که دارند، جزء سبک‌های ترجیحی دانشجویان این پژوهش نیستند. مدرسان باید شیوه‌های آموزشی خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که دانشجویان با این سبک‌ها آشنا شده و به استفاده از آنها ترغیب شوند. سیستم آموزشی باید به گونه‌ای طراحی شود که سبک آموزشی مستقل را تشویق کند و در همان حال، روحیه همکاری و مشارکت در دانشجویان ترغیب شود. هم‌چنین، باید برای دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف متناسب با سبک‌های ترجیحی آنها، شیوه‌های آموزشی مناسب در نظر گرفته شود. به نظر گراشا، سبک‌های آموزشی باید با سبک‌های یادگیری دانشجویان منطبق باشند و از فعالیت‌های کلاسی مختلفی استفاده شود تا یادگیری انعطاف‌پذیر، تطبیقی و پیوسته ایجاد شود. دانشجویان سبک‌های یادگیری مختلفی دارند؛

¹. Gee

². Diaz & Carnal

³. Yerxa

بنابراین مدرسان باید از سبک‌های مختلف آموزشی استفاده کنند تا دانشجویان در معرض راه‌های آشنا و ناآشنای یادگیری قرار گیرند (اتکینسون^۱، ۱۹۹۸؛ ماتیوس^۲، ۱۹۹۱).

علی‌رغم این‌که یافته‌های این پژوهش نشان داد آزمودنی‌ها سبک‌های یادگیری رقابتی، مشارکت‌جو و وابسته را ترجیح می‌دهند، اما هیچ‌یک از این سبک‌ها نتوانست مقداری از واریانس موفقیت تحصیلی دانشجویان را پیش‌بینی کند. یافته‌های پژوهش فعلی با این نظر گادزلا و همکاران (۲۰۰۲) که موفقیت در دانشگاه به مقدار زیادی تحت تأثیر سبک‌های یادگیری دانشجویان قرار دارد، چندان همسو نیست. صرفاً سبک‌های رقابتی و مشارکت‌جو با موفقیت تحصیلی همبستگی مثبت و سبک اجتنابی با آن همبستگی منفی داشت؛ فقط سبک یادگیری اجتنابی توانست مقداری از واریانس موفقیت تحصیلی را پیش‌بینی کند. شاید یک دلیل ناموفق بودن بعضی از دانشجویان در تحصیل، تطابق‌نداشتن سبک‌های یادگیری آنان با شیوه‌های آموزش در دانشگاه‌ها باشد. به مدیران آموزشی دانشکده‌ها توصیه می‌شود ضمن شناسایی سبک‌های یادگیری دانشجویان هر دانشکده، مدرسان را با این سبک‌ها آشنا کرده و با برگزاری دوره‌های آموزشی، شیوه‌های تدریس متناسب با آن سبک‌ها را به آنها آموزش دهند. اگر آموزش متناسب با سبک‌های یادگیری ترجیحی دانشجویان ارائه شود، احتمال دارد این سبک‌ها بتوانند موفقیت تحصیلی آنها را پیش‌بینی کنند. بررسی سبک‌های یادگیری دانشجویان دختر و پسر به تفکیک نشان داد دانشجویان دختر از سبک‌های همکاری‌کننده، مشارکت‌جو و وابسته و دانشجویان پسر از سبک اجتنابی استفاده می‌کنند. مقایسه معدل نمرات دو گروه پس از سه نیم‌سال تحصیلی نشان داد دانشجویان دختر به طور معناداری نمرات بهتری نسبت به پسران کسب کرده‌اند که می‌تواند نشانه ارتباط عملکرد تحصیلی آنان با سبک‌های یادگیری ترجیحی آنان باشد. حتی وقتی نمرات دانشجویان در هر دو گروه فنی-مهندسی و علوم انسانی به تفکیک جنسیت مقایسه شد، دانشجویان دختر در هر دو گروه نمرات بهتری از دانشجویان پسر کسب کرده بودند؛ اما فقط تفاوت دو گروه در رشته‌های فنی-مهندسی به نفع دختران معنی‌دار بود. در

¹. Atkinson

². Mathews

حالی که دانشجویان رشته‌های فنی - مهندسی از سبک یادگیری مستقل و دانشجویان رشته‌های علوم انسانی از سبک مشارکتی استفاده می‌کردند، دانشجویان رشته‌های علوم انسانی به طور معناداری نمرات معدل بهتری کسب کرده بودند. در مجموع دانشجویان دختر در هر شرایطی نمرات بهتری به دست آوردند. به نظر می‌رسد سبک‌های اجتنابی و مشارکت‌جو بیشترین ارتباط را با موفقیت تحصیلی دانشجویان داشته باشند که باید مورد توجه مدرسان و مسئولان مراکز آموزشی قرار گیرد تا بتوانند احتمال موفقیت تحصیلی دانشجویان را افزایش دهند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد سبک‌های مستقل و همکاری‌کننده در پیش‌بینی موفقیت تحصیلی دانشجویان تأثیری نداشته است که این موضوع به مطالعه بیشتری نیاز دارد. باید توجه داشت که موفقیت در دانشگاه مستلزم استفاده از سبک‌های مختلف یادگیری است، بنابراین سیستم آموزشی دانشگاه‌ها نیاز به یک مدل چند بعدی دارد.

انجام پژوهش و بررسی استفاده از سبک‌های مفیدتر یادگیری و آموزشی در برنامه‌های ازپیش‌تعیین‌شده و هدفمند می‌تواند نقش این سبک‌ها را در موفقیت تحصیلی بهتر تبیین کند. قدرت تعمیم یافته‌های این پژوهش محدود است؛ چون صرفاً از دانشجویان سال‌های اول دانشگاه و فقط در مقطع کارشناسی استفاده شده است. این احتمال وجود دارد که در طی سال‌های تحصیل در دانشگاه دانشجویان سبک‌های جدید یادگیری را تجربه کنند. توصیه می‌شود در پژوهش‌های آینده از دانشجویان سنین مختلف و در سال‌های متفاوت تحصیلی و هم چنین دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی استفاده شود تا بتوان تأثیر سن و تجربه شرکت در کلاس‌های دانشگاه را بررسی کرد.

منابع

- Albaili, M. (1997). Differences among Low, Average, and High Achieving College Students in Learning and Strategies. *Educational Psychology, 17*(1&2), 171-176.

- Alumran, J. I. A. (2008). Learning Styles in Relation to Gender, Field of Study, and Academic Achievement for Bahraini University Students. *Individual Differences Research*, 6(4), 303-316.
- Andrews, J. (1981). Teaching Format and Students Style: Their Interactive Effects on Learning. *Research in Higher Education*, 14, 161-78.
- Atkinson, S. (1998). In the Context of Design and Technology Project Work. *Educational Psychology*, 18(2), 183-192.
- Atkinson, S. (2004). A Comparison of Pupil Learning and Achievement in Computer Aided Learning and Traditionally Taught Situations with Special Reference to Cognitive Style and Gender Issues. *Educational Psychology*, 24(5), 659-679.
- Cassidy, L. & Eachus, P. (2000). Learning Style, Academic Belief Systems, Self-report Student Proficiency and Academic Achievement in Higher Education. *Educational Psychology*, 20, 307-322.
- Cassidy, S. (2004). Learning Styles: An Overview of Theories, Models and Measures. *Educational Psychology*, 24 (4), 419-444.
- Clump, M. A. & Skogsberg, K. (2003). Differences in Learning Styles of College Students Attending Similar Universities in Different Geographic Locations. *College Students Journal*, 37 (4), 501-515.
- Constant, K. P. (1997). Using Multimedia Techniques to Address Diverse Learning Styles in Materials Education. *Journal of Materials Education*, 19, 1-8.
- Demirbas, O. & Demirkan, H. (2007). Learning Styles of Design Students and the Relationship of Academic Performance and Gender in Design Education. *Learning and Instruction*, 17(3), 345-359.
- De Vita, G. (2010). Learning Styles, Culture, and Inclusive Instruction in Multicultural Classroom: A Business and Management Perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 38 (2), 165-174.
- Diaz, D. & Cartnal, R. (1999). Students' Learning Styles in Two Classes: Online Distance Learning and Equivalent On-campus. *College Teaching*, 47, 130-135.
- Dille, B. & Mezack, M. (1991). Identifying Predictors of High Risk among Community College Telecourse Students. *The American Journal of Distance Education*, 5(1), 24-35.

- Dowdall, R. J. (1991). *Learning Style and the Distance Learner*. Sacramento, CA: Sacramento City College, California Learning Resources Division. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 348 117).
- Dunn, R. & Dunn, K. (1974). Learning Style as a Criterion for Placement in Alternative Programs. *Phi Delta Kappan*, 36, 275-279.
- Elison, J. & Moore, J. (1979). *Learning Styles and Attitudes of Traditional Age and adult Students*. Paper Presented at Professional and Organizational Development Network, Berkeley, California.
- Felder, R. M. & Silverman, L. k. (1988). Learning Styles and Teaching Styles in Engineering Education. *Engineering. Education*, 78 (7), 674-681.
- Felder, R. M. & Spurlin, J. (2005). Applications, Reliability, and Validity of the Index of Learning styles. *International Journal of Engineering Education*, 21(1), 103-112.
- Gadzella, B., & Masten, G. (1998). Critical Thinking and Learning Processes for Students in Two Major Fields. *Journal of Instructional Psychology*, 25, 256-261.
- Gadzella, B. Stephens, R. & Baloglu, M. (2002). Prediction of Educational Psychology Course Grades by Age and Learning Style Scores. *College Student Journal*, 36, 62-69.
- Gee, D. G. (1990). *The Impact of Students' Preferred Learning Style Variables in a Distance Education Course: A Case Study*. Portales: Eastern New Mexico University. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 358 836)
- Genovese, J. (2006). Age, Sex, Conscientiousness, and Thinking Style Predict Academic Avoidance. *Individual Differences Research*, 4(2), 123-128.
- Grasha, A. (1972). Observations on Relating Teaching Goals to Student Response Styles and Classroom Methods. *American Psychologist*, 27, 144-147.
- Grasha, A. (1996). *Teaching with Style*. Pittsburgh, PA: Alliance Publishers.

- Grasha, A. F. (1996a). *Teaching with Style: A Guide to Enhancing Learning by Understanding Teaching and Learning Styles*. Pittsburgh: Alliance Publishers.
- Hamidah, J. S., Sarina, M. & Kamaruzaman, J. (2009). The Social Interaction Learning Styles of Science and Social Science Students. *Asian Social Science*, 5(7), 58-64.
- Honigsfeld, A. (2003). High-School Male and Female Learning-Style Similarities and Differences in Diverse Nations. *The Journal of Educational Research*, March/April, 96(4), 195-206.
- Keri, G. (2002). Males and Females College Students` Learning Styles Differ: An Opportunity for Instructional Diversification. *College Student Journal*, 36 (3), 36, 433-450.
- Keri, G. (2003). Correlates of Learning Styles and Counselor Trainees` Age and Gender. *Counseling Psychology Quarterly*, 16(4), 349–362.
- Kroeger, O. & Thuesen, J. (1988). *Type Talk: The 16 Personality Types That Determine How We Live, Love and Work*, New York: Dell.
- Lopez, W. M. G. (2002). *ILS Inventário De Aprendizagem De Felder-Soloman: Investigaçào Du Sua Validade Em Estudantes Universitários De Belo Horizonte. Unpublished Master Thesis*. Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil.
- Mathews, D. B. (1991). Learning Styles Research: Implications for Increasing Students in Teacher Education Programs. *Journal of Instructional Pedagogy*, 18, 228 –236.
- Matthews, D. (1994). An Investigation of Students' Learning Styles in Various Disciplines in Colleges and Universities. *Journal of Humanistic Education and Development*, 33, 65-74.
- Myres, I. B., & Mc Caulley, M. H. (1986). *Manual: A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator* (2nd). Palo Alto, CA: Counseling Psychologists Press.
- Miller, T. & Ogilvie, B. (2008). Sport Psychology Consultation: The Influence of Gender on Learning Style. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 60(3), 279-285
- O`Faithaigh, M. (2000). *The Social-Interaction Learning Styles of Irish Adult Learners: Some Empirical Findings*. U.S. Department of Education. ERIC.

- Pavio, A. (1971). *Imagery and Verbal Processes*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Pham, P. N. (1999). *Learning Styles*. Retrieved (28/4/2001); Available at: <http://payson.tulane.edu/ppham/learning/1stlyes.html>.
- Rayner, S. & Riding R. (1997). Towards a Categorization of Cognitive Styles and Learning Styles. *Educational Psychology*, 17 (1&2), 5-27.
- Riechmann, S. W. & Grasha, A. F. (1974). A Rational Approach to Developing and Assessing the Construct Validity of a Student Learning Style Scales Instrument. *The Journal of Psychology*, 87, 213-223.
- Yerxa, J. (2003). *Learning Styles: Medical Education in General Practice*. Adelaide: University of Adelaide (11/4/2003): Available at: www.curriculum.adelaide.edu.au/medical_education/topic?topic
- Zywno, M. S. & Waalen, J. K. (2002). The Effects of Individual Learning Styles on Student Outcomes in Technology-Enabled Education. *Global Journal of Engineering Education*, 6(1), 35- 43.
- Zywno, M. S. (2003). *A contribution of Validation of Score Meaning for Felder-Solomon Index of Learning Styles*. Proceedings, 2003 ASEE Conference and Exposition, Washington D.C.: American Society for Engineering Education.



Individual Differences Regarding to Learning Styles and Academic Achievement in University Students

Ch. Rahimi

Abstract

The aim of present study was to investigate the preferred learning styles of Iranian university students, the differences of learning styles regarding to gender and field of study, and the contribution of learning styles as predictors of the students' academic performance. Using convenience sampling method, 982 students (572 female, 410 male) were selected and were asked to complete the Grasha-Riechmann Student Learning Style Scales (GRSLSS). MANOVA, t-test and multiple regression analysis were used to analyze the data. The results showed that Iranian students prefer dependent, cooperative, and competitive learning styles respectively; Male students preferred avoidant learning style more than the female students, whereas female students preferred dependent, cooperative and collaborative learning styles. The academic performance of students was correlated positively with competitive and cooperative learning styles and negatively with avoidant learning styles.

Only avoidant learning style could predict students' academic performance. By understanding the learning styles of students, the educators can use a proper teaching system to meet the students' preferential learning styles.

Keywords: Learning Style, Gender, Academic Achievement, Field of Study.