

رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی - تابستان ۱۴۰۰
دوره ۱۳، شماره ۲، ص: ۲۱۷ - ۲۰۳
تاریخ دریافت: ۱۴ / ۰۵ / ۱۴۰۰
تاریخ پذیرش: ۲۷ / ۰۶ / ۱۴۰۰

بررسی رابطه سبک‌های یادگیری و سبک‌های شناختی در دانشجویان ورزشکار با اثر تعدیل‌کنندگی مقاطع تحصیلی و جنسیت

زهره خلیل پور*^۱ - محمدتقی اقدسی^۲ - سیدحجت زمانی ثانی^۳

۱. کارشناسی ارشد رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تبریز، تبریز،
ایران. ۲. استاد رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
۳. دانشیار رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه سبک‌های یادگیری و سبک‌های شناختی در بین دانشجویان دختر و پسر با اثر تعدیل‌کنندگی مقاطع تحصیلی و جنسیت انجام گرفت. بدین منظور ۳۵۰ نفر از دانشجویان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند و پرسشنامه‌های سبک‌های یادگیری کلب (۱۹۸۵) و سبک‌های شناختی وینکین (۱۹۷۱) را تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری همبستگی پیرسون، تی مستقل و تحلیل واریانس چندمتغیره بررسی شد. نتایج نشان داد که بین سبک‌های شناختی و متغیرهای مربوط به سبک‌های یادگیری همبستگی معناداری وجود ندارد. همچنین همبستگی معناداری بین سن و سبک‌های شناختی و متغیرهای سبک‌های یادگیری به جز در آزمایشگری فعال مشاهده نشد. با این حال همبستگی معناداری بین سبک‌های یادگیری به دست آمد. نتایج بررسی تفاوت‌های گروهی نشان داد که دانشجویان کارشناسی نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد و پسران نسبت به دختران تمایل بیشتری به سمت سبک‌شناختی وابسته به زمینه دارند. در ادامه تفاوت آماری معناداری بین سطوح تحصیلی و جنسیت در سبک‌های یادگیری مشاهده نشد. دانشجویان کارشناسی نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد و پسران نسبت به دختران تمایل بیشتری به سمت سبک‌شناختی وابسته به زمینه دارند، به نظر می‌رسد سبک و جنسیت در ارتباط خود با اولویت‌ها تعامل دارند.

واژه‌های کلیدی

جنسیت، سبک‌های شناختی، سبک‌های یادگیری، مقاطع تحصیلی.

مقدمه

پایه و اساس پیشرفت هر انسانی یادگیری است که از مشکل‌ترین مفاهیم برای تعریف کردن است (۱). آموزش و یادگیری همواره به‌عنوان فرایندی دوجانبه مطرح بوده است (۲). یادگیری فرایند تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه افراد است که از طریق تجربه به‌دست می‌آید. همچنین یادگیری، فرایندی مداوم در طول زندگی انسان محسوب می‌شود (۳). در واقع یادگیری از عوامل بسیار مهم در خصوص مطالعه تأثیر تفاوت‌های فردی در یادگیری، از دیرباز مورد توجه پژوهشگران، نظریه‌پردازان یادگیری بوده است و شناسایی عوامل مؤثر در حصول به یادگیری، از مقوله‌های مهم و مورد پژوهش محققان است و سبک‌های یادگیری که عادات پردازش اطلاعات دریافتی افراد هستند، از عوامل مؤثر در یادگیری است (۴). طبق تعریف، به روشی که یادگیرنده در یادگیری خود آن را به روش‌های دیگر ترجیح می‌دهد، سبک یادگیری گفته می‌شود. سبک‌های یادگیری متنوعی وجود دارند که پژوهشگران آنها را در سه دسته کلی سبک‌های یادگیری شناختی، عاطفی و فیزیولوژیکی دسته‌بندی کرده‌اند که به‌صورت نسبتاً ثابت، بیانگر چگونگی درک، کنش و پاسخ به محیط یادگیری هستند (۵). سبک‌های یادگیری شناختی مبتنی بر درک موضوع، به خاطر سپردن، اندیشیدن و حل مسائل هستند. سبک‌های یادگیری عاطفی دربرگیرنده ویژگی‌های هیجانی یادگیرنده هستند و سبک‌های یادگیری فیزیولوژیکی، جنبه زیست‌شناختی دارند و دربرگیرنده واکنش‌های فرد به محیط فیزیکی مؤثر بر یادگیری وی هستند (۶). نظر به آنکه سبک‌های یادگیری شناختی تظاهرات شناختی افراد هستند، در مقایسه با سایر سبک‌ها کاربرد وسیع‌تری دارند. سبک‌های یادگیری شناخت‌بندی‌های متفاوتی دارند که یکی از آنها سبک‌های یادگیری بر مبنای الگوی یادگیری تجربی کلب است (۷). کلب براساس نظریات دیویی، لوین^۳ و پیاز^۴ یک چرخه چهارمرحله‌ای فرضی به نام چرخه یادگیری تجربه‌ای^۵ را ارائه کرد. تئوری سبک یادگیری کلب براساس یادگیری تجربی بنا نهاده شده که بر مبنای آن تجربه عامل بسیار مهمی برای یادگیری است (۸). تئوری سبک‌های یادگیری کلب شامل چهار سبک یادگیری متفاوت است، مبتنی بر چرخه یادگیری چهارمرحله‌ای، مراحل چرخه

-
1. Kolb
 2. Dewey
 3. Lewin
 4. Piaget
 5. Experiential learning cycle

یادگیری عبارت‌اند از: تجربه عینی^۱ - احساسی، مشاهده انعکاسی^۲ دیداری، مفهوم‌سازی انتزاعی^۳ - فکری و آزمایشگری فال^۴ علمی. کلب با ترکیب چهار مرحله یادگیری، چهار نوع سبک یادگیری را نیز مشخص کرد: سبک همگرا یا هنجارپذیر^۵ (مفهوم‌سازی انتزاعی+آزمایشگری فعال)، سبک واگرا یا هنجارگریز^۶ (تجربه عینی+ مشاهده تأملی)، سبک جذب‌کننده یا همگون‌ساز^۷ (مفهوم‌سازی انتزاعی+ مشاهده تأملی)، سبک انطباق‌یابنده یا همگون‌گر^۸ (تجربه عینی+ آزمایشگری فعال). فراگیرندگانی که سبک یادگیری آنان همگراست، می‌توانند از طریق فکر کردن روی موضوعات و انجام آن فعالیت‌ها به صورت عملی بیاموزند. این دسته از افراد در استفاده از عقاید و نظریات برای حل مشکلات خاص موفق‌اند. فراگیرندگانی که سبک یادگیری آنها واگراست، می‌توانند از طریق تجربه کردن و نگاه کردن دقیق یاد بگیرند. توانایی آنها نگاه کردن به موقعیت‌های مختلف از زوایای گوناگون و سازماندهی بعضی ارتباطات به عنوان یک کلیت معنادار است. فراگیران با سبک یادگیری جذب‌کننده، از طریق فکر کردن و نگاه کردن عمیق، بیشتر می‌آموزند. این افراد اطلاعات را به خوبی سازماندهی کرده و برای درک موقعیت از مفاهیم انتزاعی استفاده می‌کنند. فراگیران با سبک یادگیری انطباق‌یابنده، از طریق تجربه کردن و انجام دادن می‌آموزند. بیشترین توانایی این گروه، کار کردن با اشیا و کسب تجربیات جدید در حین انجام فعالیت است (۹). طبق نظر کلب سبک‌های یادگیری در اثر عوامل ارثی، تجارب قبلی زندگی و نیازهای محیط حاضر شکل می‌گیرند و اساس آن، ریشه در ساختار عصبی و شخصیت افراد دارد. اگرچه سبک‌های یادگیری نسبتاً ثابت است، تغییرات کیفی در اثر تکامل و بلوغ و محرک‌های محیطی ممکن است صورت گیرد (۱۰، ۱۱). ارجحیت سبک‌های یادگیری در طول زمان تغییر می‌کند (۷). پژوهشگران معتقدند که توجه استادان و برنامه‌ریزان در سطوح مختلف آموزش به سبک‌های یادگیری، موجب تسهیل فرایندهای آموزش و یادگیری خواهد شد (۱۲). از آنجا که سبک‌های یادگیری، شاخصی است که مشخص می‌کند چگونه انسان می‌آموزد و دوست دارد یاد بگیرد و چگونه یک مربی می‌آموزد تا به طور موفقیت‌آمیزی نیازهای تک‌تک دانش‌آموزان را شناسایی و هدایت کند (۱۳).

1. Concrete Experience (CE)
2. Reflective Observation (RO)
3. Abstract Conceptualization (AC)
4. Active Experimentation (AE)
5. Convergent
6. Divergent
7. Assimilator
8. Accommodator

از دیگر عوامل مؤثر بر یادگیری حرکتی سبک‌های شناختی افراد است. سبک‌های شناختی درجه‌ای از شرایط محیطی‌اند که بر ادراک و تصمیم‌گیری افراد تأثیرگذارند (۱۴). سبک‌های شناختی به‌عنوان اولویت‌ها یا ترجیحات فردی متفاوت، منسجم از سازماندهی و پردازش اطلاعات و تجربه هستند، درحالی‌که سبک‌های یادگیری به توانایی فردی و رجحان‌هایی اشاره دارد که چگونگی درک، جمع‌آوری و پردازش یادگیری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۵). یکی از مباحث اصلی در زمینه تفاوت‌های فردی، سبک یادگیری است که موجب گسترش تکامل ساختارها می‌شود و بسیاری از آنها با توجه به نظریه‌ها و ابزارهای موجود در حال توسعه‌اند (۱۶). سبک‌های شناختی عادات یا رفتارهای ذهنی منظمی‌اند که به راه‌حل مسئله، پردازش یا نقشه‌های ذهنی می‌پردازند و براساس توانایی‌های اولیه و پایه‌ای فرد بنا می‌شوند. سبک‌های شناختی به‌طور منطقی در مورد رجحان شناختی به تلاش فرد برای یادگیری موضوع، متفاوت خواهد بود. در واقع این سبک‌ها توانایی‌های بالقوه دائمی‌اند که از فردی به فرد دیگر متغیرند. سبک‌ها ممکن است بر یادگیری به‌خصوص بر نحوه عملکرد فرد تأثیر بگذارند (۱۷). به‌عبارتی مطالعه سبک‌های شناختی در روان‌شناسی شناختی و نظریه‌های شخصیت ریشه دارد. در واقع رویکرد شناختی به ویژگی‌های فردی اشاره می‌کند که مستقیماً نتایج یادگیری را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۱۸). در پی آشکار شدن تأثیر نوع سبک شناختی در انجام فرایندهای شناختی، تلاش‌های زیادی برای تعریف و طبقه‌بندی سبک‌های شناختی صورت گرفته است که از آن میان می‌توان به سبک‌های نوزده‌گانه مسیک^۱ و هفده سبک اسمیت^۲ اشاره کرد (۱۹). بین تمام سبک‌های معرفی‌شده، سبک مستقل از زمینه^۳ وابسته به زمینه^۴ ارزش زیادی کسب کرده است (۲۰، ۲۱). براساس نظریه تمایز روان‌شناختی ویتکین^۵ افرادی که در آزمون گروهی تصاویر پنهان^۶ نمره بیشتری کسب می‌کنند (مستقل از زمینه)، بین خود و غیر خود تمایز بیشتری قائل‌اند و درک بدنی واضح‌تر و هویت شخصی نیرومندتری دارند، اما افرادی که در آزمون گروهی تصاویر پنهان نمره کمتری کسب می‌کنند (وابسته به زمینه) در تمایز خود از غیر خود ضعیف عمل می‌کنند و این مسئله سبب می‌شود تابع سازمان‌یافتگی‌های بیرونی شوند (۲۲). این افراد در پردازش اطلاعات، از محیط اطراف خود سود می‌جویند (۲۳)، به اطلاعات کلی توجه دارند (۲۴) در نتیجه به زمینه وابسته‌ترند. به‌عبارت

-
1. Messick
 2. Schmidt
 3. Field independent
 4. Field dependent
 5. Witkin's theory of psychological differentiation
 6. Group Embedded Figures Test (GEFT)

دیگر، افراد مستقل از زمینه می‌توانند بدون تأثیرپذیری از محیط اطراف اطلاعات را پردازش کنند، در حالی که افراد وابسته به زمینه عملکردشان تحت تأثیر محیط قرار می‌گیرد و بیشتر کلی‌نگرند تا جزئی‌نگر (۲۵).

کلب و گلدمن^۱ (۱۹۷۳) در تحقیقات خود روی دانش‌آموختگان دانشگاه دریافتند دانشجویانی که رشته دانشگاهی خود را برحسب علاقه و سازگاری با سبک‌های شناختی خود انتخاب کرده‌اند، اغلب در زمینه‌های مربوط به رشته خود نیز حرفه‌شان را انتخاب کرده‌اند، ولی دانشجویانی که بدون توجه به سبک‌هایشان انتخاب رشته کرده و در دانشگاه پذیرفته شده‌اند، در زمینه‌های غیر از رشته خود مشغول به کار هستند. این امر نشان می‌دهد که دانشجویان دسته اول توجه بیشتری نسبت به بقیه در مورد انتخاب شغلی و کار خود دارند. تجربیات کلاس درس نشان داده است که متغیرهای شناختی به‌تنهایی تعیین‌کننده پیشرفت افراد نیست و پژوهش‌های جدید نشان می‌دهد که تعیین نوع سبک‌های یادگیری و شناختی برای مؤثر کردن بیشتر یادگیری به معلمان کمک می‌کند. همچنین وظیفه یاددهی و بهبود وضعیت و شرایط موجود برای یادگیری دانشجویان، از فعالیت‌های تمامی مراکز آموزشی محسوب می‌شود. در این زمینه، پژوهش حاضر در پی یافتن پاسخ پرسش‌های زیر است:

- آیا بین سبک‌های شناختی و سبک‌های یادگیری در بین دانشجویان رابطه‌ای وجود دارد یا خیر؟

- آیا بین سبک‌های شناختی و سبک‌های یادگیری در بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معناداری

وجود دارد؟

- آیا بین سن و سبک‌های شناختی و سبک‌های یادگیری رابطه‌ای وجود دارد یا خیر؟

- آیا بین متغیرهای سبک‌های یادگیری رابطه‌ای وجود دارد یا خیر؟

روش پژوهش

طرح پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، عبارت است از تمامی دانشجویان تربیت بدنی شاغل به تحصیل نیمسال اول ۹۸-۹۷ مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز که برابر با ۳۵۰ نفرند و با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای به‌صورت تصادفی انتخاب شدند.

مقیاس‌ها و ابزار به‌کاررفته در تحقیق، در ادامه شرح داده می‌شود:

به منظور جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز از پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب و پرسشنامه آزمون گروهی شکل‌های نهفته ویتکین استفاده شد.

پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب در چند سال اخیر در پژوهش‌های روان‌شناسی پرورشی و یادگیری به خصوص برای تشکیل سبک‌های یادگیری به طور مکرر استفاده شده است. این پرسشنامه سبک‌های یادگیری افراد را در ابعاد تجربه عینی، مفهوم‌سازی انتزاعی، مشاهده تأملی و آزمایشگری فعال می‌سنجد و از ترکیب این ابعاد چهار سبک یادگیری همگرا، واگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده به دست می‌آید. این پرسشنامه از ۱۲ جمله تشکیل شده و برای هر جمله چهار گزینه پیشنهاد شده است. آزمودنی، پاسخ پیشنهادی را با توجه به نحوه یادگیری خود، از نمره ۱ تا ۴ رتبه‌بندی می‌کند. به این ترتیب در هر جمله به گزینه‌ای که بیشترین مطابقت را با سبک یادگیری آزمودنی دارد، نمره ۴، به گزینه‌ای که در حد متوسط با سبک یادگیری آزمودنی مطابقت دارد، نمره ۳، به گزینه‌ای که در حد ضعیف با سبک یادگیری آزمودنی مطابقت دارد، نمره ۲ و به گزینه‌ای که با سبک یادگیری آزمودنی مطابقت ندارد، نمره ۱ داده می‌شود. با تفریق نمره روش فکر کردن از نمره روش احساسی کردن و تفریق نمره روش انجام دادن از روش تماشا کردن دو نمره به دست می‌آید. این دو نمره روی دو محور مختصات قرار می‌گیرند؛ در یک سر محور عمودی روش یادگیری از طریق احساس کردن و در انتهای دیگر آن یادگیری از طریق فکر کردن و در یک سر محور افقی یادگیری از طریق انجام دادن و در انتهای دیگر یادگیری از طریق تماشا کردن قرار می‌گیرد. این دو محور ۴ ربع یک مربع را تشکیل می‌دهند که هر ربع آن بیانگر یکی از سبک‌های یادگیری است.

التمن^۱ و همکاران (۱۹۷۱) آزمون گروهی شکل‌های نهفته را ساختند. این آزمون شامل ۲۵ تصویر است. در هر تصویر، از آزمودنی خواسته می‌شود که یک شکل هندسی ساده را درون یک طرح پیچیده نهفته بیابد و با مداد پررنگ کند.

این آزمون از سه بخش تشکیل شده است:

بخش اول: شامل ۷ تصویر است که برای تمرین ارائه می‌شود، در این بخش دو دقیقه زمان در نظر گرفته می‌شود.

بخش‌های دوم و سوم: هر کدام دارای ۹ تصویر است و برای پاسخ به هر بخش ۵ دقیقه وقت در نظر گرفته می‌شود.

اشکال فرم نمونه نیز شامل هشت شکل هندسی ساده است که با حروف (الف، ب، ج، د، ه، و، ز، ح) مشخص شده است. توانایی آزمودنی در یافتن اشکال ساده، بدون اینکه به وسیله طرح پیچیده منحرف شود، میزان وابسته یا ناوابسته به زمینه بودن را نشان می‌دهد. آزمودنی باید در مدت ۱۲ دقیقه شکل‌های ساده‌ای را که در اختیارش قرار می‌گیرد، در درون مجموعه‌ای از شکل‌های دیگر بیابد و آن را رنگ‌آمیزی یا مشخص کند. آزمودنی می‌تواند هر چند بار که می‌خواهد، به شکل‌های ساده نگاه کند، ولی نمی‌تواند آنها را جدا کند یا کنار شکل پیچیده بگذارد، بلکه فقط می‌تواند صفحه را برگرداند و اشکال را نگاه کند. به ازای هر پاسخ صحیح یک نمره به آزمودنی تعلق می‌گیرد و تعداد کل پاسخ‌های درست بخش‌های دوم و سوم به عنوان نمره کل آزمون در نظر گرفته می‌شود. نمره صفر سبک‌شناختی کاملاً وابسته به زمینه و نمره ۱۸ سبک‌شناختی کاملاً مستقل از زمینه را نشان می‌دهد. بدین ترتیب دامنه نمرات از صفر تا ۱۸ پراکنده خواهد بود، هرچه نمره آزمودنی بالاتر باشد، نشانه مستقل بودن از زمینه است. نمره صفر تا ۶ وابستگی به زمینه، ۷ تا ۱۱ بی‌طرف و ۱۲ تا ۱۸ استقلال از زمینه را نشان می‌دهد.

اعتبار و روایی ابزار

کلب در سال ۱۹۸۰ با پژوهشی روی ۱۴۴۶ نفر از دانشجویان زن و مرد سال دوم دانشگاه، اعتبار و روایی پرسشنامه سبک‌های یادگیری را بررسی کرد و معتقد است که این پرسشنامه روایی خوبی دارد و برای تشخیص شیوه‌ها و سبک‌های یادگیری یادگیرندگان ابزار مناسبی است و در ایران نیز تحقیقات مشابهی این مسئله را تأیید کرده است (۲۶). ویتکین و همکاران نیز ضریب پایایی پرسشنامه سبک‌های شناختی را در نمونه خارجی برای مردان ۰/۸۲ و برای زنان ۰/۷۹ محاسبه کرده‌اند (۲۷). موسوی ضریب همسانی درونی این آزمون را در نمونه ایرانی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آورد (۲۸).

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از میانگین، انحراف استاندارد و به منظور بررسی آمار استنباطی از همبستگی پیرسون، تی مستقل و همچنین و تحلیل واریانس چندمتغیره (منوا) در سطح معناداری ۰/۰۵ با استفاده از نرم‌افزار اس. پی. اس. اس ۲۳ استفاده شد.

شناختی وابسته به زمینه دارند. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره (منوا) در جدول ۲ نشان داد که تفاوت آماری معناداری بین سطوح تحصیلی در سبک‌های یادگیری وجود ندارد ($F = ۰/۴۴۷$ = آماره F و $P = ۰/۷۷۴$ = P). همچنین تفاوت آماری معناداری بین جنسیت‌ها در سبک‌های یادگیری نشان داده نشد ($P = ۰/۱۹۴$ = آماره F و $P = ۰/۹۴۱$) (جدول ۲).

جدول ۲. تحلیل واریانس چندمتغیره جنسیت و تحصیلات در متغیرهای مربوط به سبک‌های یادگیری

اثر	ارزش مقداری ویلکز لامبدا	مقدار f	درجه آزادی	خطای درجه آزادی	سطح معناداری	مجدور جزئی اتا
جنسیت	۰/۹۹	۰/۱۹	۴	۳۳۵	۰/۹۴	۰/۰۰۲
تحصیلات	۰/۹۹	۰/۴۴	۴	۳۳۵	۰/۷۷	۰/۰۰۵

بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر به منظور بررسی سبک‌های یادگیری و سبک‌های شناختی در دانشجویان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی در بین دختران و پسران انجام گرفت. نتایج نشان داد که بین سبک‌های شناختی و متغیرهای مربوط به سبک‌های یادگیری همبستگی معناداری وجود ندارد. همچنین نشان داده شد که همبستگی معناداری بین سن و سبک‌های شناختی و متغیرهای سبک‌های یادگیری به جز در آزمایشگری فعال وجود ندارد. بررسی تفاوت‌های گروهی نشان داد که دانشجویان کارشناسی نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد و پسران نسبت به دختران تمایل بیشتری به سبک‌شناختی وابسته به زمینه دارند. در ادامه تفاوت آماری معناداری بین سطوح تحصیلی و جنسیت در سبک‌های یادگیری مشاهده نشد. به نظر می‌رسد سبک و جنسیت در ارتباط خود با اولویت‌ها تعامل دارند که یافته‌های رای‌دینگ آن را تأیید می‌کند (۱۶). این نتایج با نتایج تحقیقات غفارزاده و همکاران (۲۹)، قطبی و همکاران (۳۰، ۳۱)، رای‌دینگ (۳۲)، یان^۲ و همکاران (۳۳)، لیو و چیپاتور تامسون^۳ (۳۴)، اپیزج و لیو^۴ (۳۵) و راویو و نابل^۵ (۳۶، ۳۷) همخوانی دارد. به نظر رای‌دینگ سبک‌های شناختی می‌توانند با ایجاد راهبردهای یادگیری تقویت شوند، در واقع افراد با آگاهی از سبک خود و نقاط قوت، می‌توانند به میزان

1. Riding
2. Yan
3. Liu & Chepyator - Thomson
4. Apitzsch & Liu
5. Raviv & Nabel

بالای یادگیری دست یابند (۳۲). یافته‌های پژوهشی که به تأثیر سبک‌های شناختی بر استدلال و توانایی حل مسئله پرداخته بود، نشان داد که سبک شناختی تأثیر چشمگیری بر استدلال و توانایی حل مسئله دارد و سبک شناختی افراد مستقل از زمینه بهتر از وابسته به زمینه در توانایی حل مسئله و استدلال است (۳۸). همچنین در پژوهشی، هوهن نشان داد فراگیری که در سبک‌های شناختی مستقل از زمینه یا وابسته به زمینه‌اند، در فعالیت‌های تحصیلی و انجام تکالیف درسی با هم فرق دارند. یادگیرندگان مستقل از زمینه ترجیح می‌دهند تنها کار کنند. آنها قادرند کوشش‌های خود را در انجام پروژه‌ها و انجام مسائل سازمان دهند و دوست دارند هدف‌هایشان را خودشان تعیین کنند. از سوی دیگر، یادگیرندگان وابسته به زمینه ترجیح می‌دهند که در گروه کار کنند، با معلم تعامل بیشتری داشته باشند و به تکالیف سازمان یافته و تقویت بیرونی بیشتر نیازمندند (۳۹). با توجه به نتایج تحقیقات آتس و کاتالوگلو^۱ و تیناجرو و پارامو^۲ (۴۰، ۴۱)، خصوصیات افراد مستقل از زمینه مانند کار کردن این افراد روی موضوعات انتزاعی، تمرکز بر موضوع درسی بدون مزاحمت عوامل مضر زمینه‌ای مانند سروصدا و از این قبیل، این امر قابل انتظار است. این افراد به‌طور درونی برای انجام تکالیف یادگیری برانگیخته می‌شوند و به انگیزه بیرونی برای پیشرفت تحصیلی که در دانشگاه‌ها کمتر نیاز است، نیازی ندارند. همین موضوع سبب می‌شود که این افراد به‌طور خودانگیخته در امر تحصیل کوشا باشند (۴۲). در پژوهشی جگید^۳ و همکاران (۱۹۹۱) نشان دادند از بین دانشجویانی که در دانشگاه هنگ‌کنگ مشغول به تحصیل بودند، فراگیران مستقل از زمینه پیشرفت تحصیلی بیشتری داشتند (۴۳). همچنین براساس نظر لیو^۴ و همکاران (۲۰۰۹) عملکرد افراد وابسته به زمینه نسبت به مستقل از زمینه در موقعیت‌های ورزشی، یادگیری حرکتی و تربیت بدنی ضعیف‌تر است (۴۴).

رضایی (۱۳۹۰) در پژوهشی رابطه شیوه‌های یادگیری کلب و سبک‌های یادگیری هانی^۵ و مامفورد^۶ با سن و عملکرد تحصیلی دانشجویان را بررسی کرد. از بین شیوه‌های یادگیری کلب فقط مفهوم‌سازی انتزاعی با عملکرد تحصیلی دانشجویان و همچنین بین سن و مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال رابطه مثبت و معناداری وجود داشت (۴۵). رحیمی‌نیا و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی مراحل

-
1. Hohen
 2. Ates & Cataluglo
 3. Tinajero & Paramo
 4. Jegede
 5. Liu
 6. Honey
 7. Mumford

و سبک‌های یادگیری براساس تئوری کلب در دانشجویان علوم پزشکی قم پرداختند، سبک‌های به‌ترتیب همگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده در دانشجویان زن بسیار بیشتر از دانشجویان مرد گزارش شده بود و سبک یادگیری واگرا در هر دو جنس نسبت نزدیکی با یکدیگر داشت. همچنین پایین‌ترین میزان را نسبت به سایر سبک‌های یادگیری دارا بودند. نتایج حاکی از آن بود که مرحله برتر یادگیری در دانشجویان مفهوم‌سازی انتزاعی و همچنین سبک‌های یادگیری غالب به‌ترتیب سبک‌های همگرا و جذب‌کننده بود (۴۶).

نتایج پژوهش میوانایا^۱ و همکاران (۲۰۲۰) که به ارزیابی سبک‌های یادگیری دانشجویان مقطع کارشناسی با استفاده از پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب پرداخته بودند، نشان داد که سبک یادگیری غالب‌ترین شیوه یادگیری در بین دانشجویان مقطع کارشناسی و پس از آن دانشجویانی که دارای سبک یادگیری جذب‌کننده‌اند، است. همچنین یافته‌های این مطالعه نشان داد که جنسیت و سبک‌های یادگیری با یکدیگر ارتباط معناداری دارند. درحالی‌که بیشتر دانشجویان مرد شیوه یادگیری متفاوت را نشان می‌دادند و هم‌تایان زن آنها سبک یادگیری همگرا را نشان می‌دادند (۴۷). اما در پژوهشی که سبک‌های یادگیری رزیدنت‌های داخلی و ارتباط با عملکرد آزمون در آموزش بررسی شده بود، سبک‌های یادگیری غالب در بین رزیدنت‌ها جذب‌کننده و پس از آن همگرا بود و تفاوت معناداری بین سبک‌های یادگیری رزیدنت‌ها از نظر جنسیت، سن، نژاد و سطح PGY وجود نداشت. به‌نظر می‌رسد که رزیدنت‌ها با شیوه یادگیری متفاوت عملکرد بهتری داشتند (۴۸).

کشاوری و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی رابطه سبک‌های شناختی (وابسته به زمینه و مستقل از زمینه) و ویژگی‌های شخصیتی با پیشرفت تحصیلی پرداختند و تفاوت معناداری در ویژگی‌های شخصیتی، سبک‌های شناختی و پیشرفت تحصیلی بین دو جنس مشاهده نکردند و سن عامل معناداری برای تفاوت در امتیازات وابستگی و استقلال از زمینه در میان دانشجویان نبود. در واقع دختران و پسران نمونه موردنظر در دیدگاهشان نسبت به دانش، روش‌ها و سبک‌های یادگیری تفاوت معناداری نشان ندادند و نتیجه گرفته شد که شیوه‌های تربیتی والدین، ویژگی‌های شخصیتی، توانایی‌های هوشی و شناختی، همه عوامل مؤثرتری بر سبک‌های شناختی بودند و سهم جنسیت صرفاً نمی‌تواند عامل مؤثری در این تبیین باشد (۴۲). در پژوهشی که رابطه بین سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان بررسی شد، سن و جنسیت بر نوع سبک یادگیری تأثیر داشتند و دانشجویان

1. Mpwanya
2. postgraduate year

در سنین پایین، دختران به سبک یادگیری وابسته به محیط آموزشی و پسران به سبک یادگیری غیروابسته به محیط آموزشی گرایش بیشتری داشتند (۴۹).

گویلت و کولت^۱ (۲۰۰۴) در پژوهشی مشاهده کردند که ورزشکاران فعالیت‌های پیچیده (ژیمناستیک، ترامپولین، اسنورد، بندبازی، اسکیت و اسکی آزاد) به‌طور معناداری مستقل از زمینه بودند، درحالی‌که بازیکنان تنیس و تنیس روی میز وابسته به زمینه بودند. اما، سن و جنس عامل معناداری برای تفاوت در امتیازات وابستگی و استقلال از زمینه در میان ورزشکاران نبود (۵۰). همچنین لیو و همکاران (۲۰۰۹) با بررسی وابستگی و استقلال از زمینه و فعالیت‌های بدنی نوجوانان مدارس راهنمایی به این نتیجه رسیدند دانش‌آموزانی که سطح بالایی از فعالیت بدنی و شرکت در ورزش‌های سازمان‌یافته را دارند، در مقایسه با افرادی که سطح فعالیت بدنی پایین‌تری دارند، بیشتر مستقل از زمینه هستند (۴۴). در مقابل، لمبرچ و کوواس^۲ (۲۰۰۷) مشاهده کردند تفاوتی در میزان مشارکت ورزشی زنان مستقل از زمینه و وابسته به زمینه وجود ندارد (۵۱).

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که در تحقیقات آینده در مورد تفاوت‌های فردی در سبک باید تأثیر جنسیت بر رفتارهای مرتبط با سبک و رفتار سبک یادگیری و سبک شناختی به‌عنوان ساختارهای جداگانه بررسی شود.

منابع و مأخذ

1. Sarchami R, Hosseini S. Relationship between learning styles and academic achievement of Qazvin nursing students. *Journal of Inflammatory Diseases* 2004;8(1):64. (in persian)
2. Du Gas BW. *Principles of Patient Care: Holistic approach in nursing*. Trans Frozan Atashzadeh Shorideh, al Ed malahat nikravan Tehran Golban. 2002.
3. Shaabani H. *Educational skills (Methods and techniques of teaching)*. Tehran, Iran: Samt; 2011.
4. Bastable SB. Nurse as educator: principles of teaching and learning. *AJN Am J Nurs*. 1998;98(6):16L.
5. Hsu CHC. Learning styles of hospitality students: Nature or nurture? *Int J Hosp Manag*. 1999;18(1):17-30.
6. Dunn R. *How To Implement and Supervise a Learning Style Program*. ERIC; 1996.
7. Pazargadi M, Tahmasebi S. *Learning styles and their application in nursing*. 2010;

-
1. Guillot & Collet
 2. Lambercht & Cuevas

8. ALQahtani DA, Al-Gahtani SM. Assessing learning styles of Saudi dental students using Kolb's Learning Style Inventory. *J Dent Educ.* 2014;78(6):927-33.
9. Meyari A, SABOURI KA, Gharib M, BEYGLARKHANI M. Comparison between the learning style of medical freshmen and fifth-year students and its relationship with their educational achievement. 2009.
10. Sutcliffe L. An investigation into whether nurses change their learning style according to subject area studied. *J Adv Nurs.* 1993;18(4):647-58.
11. Fowler P. Learning styles of radiographers. *Radiography.* 2002;8(1):3-11.
12. Ridley MJ, Spence HK, Goldenberg D. The effect of a senior preceptorship on the adaptive competencies of community college nursing students. *J Adv Nurs.* 1995;22(1):58-65.
13. Chen L-H. Web-based learning programs: Use by learners with various cognitive styles. *Comput Educ.* 2010;54(4):1028-35.
14. Robertson IT. Human information-processing strategies and style. *Behav Inf Technol.* 1985;4(1):19-29.
15. Chang Y-C, Kao W-Y, Chu C-P, Chiu C-H. A learning style classification mechanism for e-learning. *Comput Educ.* 2009;53(2):273-85.
16. Sadler-Smith E. The relationship between learning style and cognitive style. *Pers Individ Dif.* 2001;30(4):609-16.
17. Diener E, Lucas RE. Personality and Subjective Well-Being Across the Life Span. In: *Temperament and Personality Development Across the Life Span.* Psychology Press; 2000: 221-44.
18. Robotham D. Self-directed learning: the ultimate learning style? *J Eur Ind Train.* 1995;19(7):3-7.
19. Tennant M. *Psychology and adult learning.* Routledge; 2007.
20. Witkin HA, Oltman PK, Raskin E, Karp SA. *A manual for the embedded figure test.* Palo Alto. CA: Consulting Psychologists Press; 1971.
21. Angeli C, Valanides N. Examining the effects of text-only and text-and-visual instructional materials on the achievement of field-dependent and field-independent learners during problem-solving with modeling software. *Educ Technol Res Dev.* 2004;52(4):23-36.
22. Musser T. Individual differences: How field dependence-independence affects learners. Retrieved Novemb. 1998;9:2008.
23. Griggs SA. *Learning Styles Counseling.* ERIC; 1991.
24. Tsakanikos E. Associative learning and perceptual style: Are associated events perceived analytically or as a whole? *Pers Individ Dif.* 2006;40(3):579-86.
25. Isfahani Agahi B, Neshat Doost H, Naili H. Investigating the Stylistic Relationship between Independence - Field Dependence and Creativity. *Journal of Psychology.* 2004;8(1):37-51.(in persian)
26. Ahadi F, Abedsaidi J, Arshadi F, Ghorbani R. Learning styles of nursing and allied health students in Semnan university of medical sciences. *koomesh.* 2010;11(2):141-6.
27. Wilkin HA, Oltman PK, Raskin E, Karp SA. *A manual for the embedded figures tests.* Palo Alto. CA: Consulting Psychologists Press; 1971.

28. Bosacki S, Innerd W, Towson S. Field Independence-Dependence and Self-Esteem in Preadolescents: Does Gender Make a Difference? *J Youth Adolesc.* 1997;26(6):691-703.
29. Ghaffarzadeh Ahangar S, Shafi Nia P, Shetab Bushehri S, Ghotbi Varzaneh A. Comparison of simple and selective visual and auditory reaction time in context-dependent and context-independent cognitive styles. *Journal of Sports Management and Motor Behavior.* 2013;9(17):131-42. (in persian)
30. Qutbi Varzaneh A, Zarghami M, Saemi A, Maleki F. The effect of cognitive styles: The role of working memory. *Journal of Motor Development and Learning.* 2012;4(2):61-78. (in persian)
31. Qutbi Varzaneh A, Ghamari A, Saemi E, Zarghami M. Individual differences in working memory and motor performance: A cognitive style approach. *Am J Psychol Res* 7 (1), 31. 2011;42.
32. Riding R, Cheema I. Cognitive styles an overview and integration. *Educ Psychol.* 1991;11(3-4):193-215.
33. Yan JH. Cognitive styles affect choice response time and accuracy. *Pers Individ Dif.* 2010;48(6):747-51.
34. Liu WH, Chepyator-Thomson JR, others. Associations among field dependence-independence, sports participation, and physical activity level among school children. *J Sport Behav.* 2009;32(2):130-46.
35. Apitzsch E, Liu WH. Correlation between field dependence-independence and handball shooting by Swedish national male handball players. *Percept Mot Skills.* 1997;84(3_suppl):1395-8.
36. Raviv S, Nabel N. Field dependence/independence and concentration as psychological characteristics of basketball players. *Percept Mot Skills.* 1988;66(3):831-6.
37. Raviv S, Nabel N. Relationship between two different measurements of field-dependence and athletic performance of adolescents. *Percept Mot Skills.* 1990;70(1):75-81.
38. Setiawan A, Wawan, Koder, Pratiwi W. The effect of cognitive styles on reasoning and problem solving ability. *J Math Educ Teach.* 2020;1(2).
39. Hohn RL. *Classroom learning & teaching.* Allyn & Bacon; 1995.
40. Tinajero C, Páramo MF. Field dependence-independence and strategic learning. *Int J Educ Res [Internet].* 1998;29(3):251-62.
41. Ates S, Cataloglu E. The effects of students' cognitive styles on conceptual understandings and problem-solving skills in introductory mechanics. *Res Sci Technol Educ [Internet].* 2007;25(2):167-78.
42. Karimnejad Niarq S, Ainparast N, Alavian F. The relationship between cognitive styles and personality traits with academic achievement. *Two Care Quarterly Today.* 2010;6(18-19):5-13. (in persian)
43. Jegede O, Fan RYK, Chan MSC, Yum J, Taplin M. Locus of control and metacognition in open and distance learning: A comparative study of low and high achievers. In: 13th Annual Conference of the Asia Association of Open Universities (AAOU). 1999: 14-7.

44. Liu W, Chepyator-Thomson JR. Field dependence--independence and physical activity engagement among middle school students. *Phys Educ Sport Pedagog*. 2009;14(2):125–36.
45. Rezaei A. Relationship between club learning methods and learning styles of Hani and Mumford with student's age and academic performance. *Educational Psychology (Psychology and Educational Sciences)*. 2010;6(18):1–18. (in persian)
46. Rahiminia E, Rahiminia hoorieh, Sharifirad G. Assessment of Kolb's Learning Styles among College Students of Qom University of Medical Sciences. *edujournal*. 2017;9(24):24–32. (in persian)
47. Mpwanyana MF, Dockrat S. Assessing learning styles of undergraduate logistics students using Kolb's learning style inventory: A cross-sectional survey. *South African J High Educ*. 2020;34(3).
48. Olanipekun T, Effoe V, Bakinde N, Bradley C, Ivonye C, Harris R. Learning Styles of Internal Medicine Residents and Association With the In-Training Examination Performance. *J Natl Med Assoc*. 2020;112(1).
49. Farajollahi M., Najafi H., Nosrati Hashi K., Najafiyan S. Relationship between learning styles and academic achievement of university students. *Edu-Str-Med-Sci*. 2013;6(2):83–8. (in persian)
50. Guillot A, Collet C. Field dependence--independence in complex motor skills. *Percept Mot Skills*. 2004;98(2):575–83.
51. Lambrecht JL, Cuevas JL. Field dependence-independence as related to young women's participation in sports activity. *Percept Mot Skills*. 2007;104(3):1076–8.

Investigating the Relationship between Learning Styles and Cognitive Styles in Athletic Students with the Moderating Effect of Academic Levels and Gender

Zohreh Khalilpour^{*1} - MohammadTaghi Aghdasi² - Hojjat Zamani Sani³

1. MSc. Motor behavior, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, University of Tabriz, Tabriz, Iran 2. Prof. Motor behavior, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, University of Tabriz, Tabriz, Iran 3. Associate Prof. Motor behavior, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, University of Tabriz, Tabriz, Iran

(Received :2021/08/05 ; Accepted:2021/09/18)

Abstract

The present study was conducted to investigate the relationship between learning styles and cognitive styles among male and female students with the moderating effect of academic levels and gender. For this purpose, 350 undergraduate and graduate students were selected by cluster random sampling method and completed questionnaires of Kolbe's learning styles (1985) and Whitkin's cognitive styles (1971). Data were analyzed using Pearson correlation, independent t-test and multivariate analysis of variance. Results showed that there is no significant correlation between cognitive styles and variables related to learning styles. Also, there was no significant correlation between age and cognitive styles and variables of learning styles, except in active experiments. However, there was a significant correlation between learning styles. The results of group differences showed that undergraduate students tend to be more dependent on the cognitive style than those of masters and boys. There was no statistically significant difference between educational levels and gender in learning styles. Undergraduate students are more inclined toward contextual cognitive styles than graduate students and boys than girls, and style and gender seem to interact with preferences.

Keywords

Cognitive styles, educational levels, gender, learning styles

*Corresponding Author: Email: zohreh.khalilpour@gmail.com ; Tel: +989034724167