

مقایسه سبک یادگیری بازیکنان نخبه در یادگیری مهارت های شناختی، ادراکی - حرکتی و حرکتی

دکتر بهروز عبدلی^۱، زهرا چهارباغی^۲، مهدیه شفیعی تبار^۳

۱. استادیار دانشگاه شهید بهشتی

۲. کارشناس ارشد تربیت بدنی

۳. کارشناس ارشد روان‌شناسی

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۱۰/۲۲

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۵/۱۴

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، تعیین و مقایسه سبک‌های یادگیری ورزشکاران در رشته‌های مختلف شناختی، ادراکی - حرکتی و حرکتی است. بدین منظور، ۲۷ بازیکن زن شطرنج (شناختی)، ۳۰ بازیکن زن والیبال (ادراکی - حرکتی) و ۲۶ بازیکن زن پرتاب نیزه و دیسک (حرکتی) با استفاده از پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌های به دست آمده با استفاده از آزمون خی دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داده است توزیع سبک‌های یادگیری در رشته‌های فوق تفاوت معنادار دارد. مطابق با نتایج در گروه شناختی؛ سبک یادگیری جذب‌کننده ۲۰ درصد، واگرا ۲ درصد، همگرا، ۵ درصد، در گروه ادراکی - حرکتی جذب‌کننده ۱۲ درصد، واگرا ۱۰ درصد، همگرا ۸ درصد، انطباق‌یابنده ۱۰ درصد و در نهایت در گروه حرکتی سبک یادگیری جذب‌کننده درصد، واگرا ۱۲ درصد، همگرا ۶ درصد و انطباق‌یابنده صفر درصد را به خود اختصاص داده‌اند ($p < 0/05$). نتایج نشان داده است توزیع سبک‌های یادگیری در رشته‌های فوق تفاوت معنی‌داری دارد. به طوری که سبک غالب در رشته‌های شناختی و ادراکی - حرکتی، جذب‌کننده، اما سبک غالب در رشته‌های حرکتی واگرا بوده است.

کلیدواژه‌های فارسی: سبک یادگیری، رشته‌های ورزشی شناختی، رشته‌های ورزشی ادراکی - حرکتی، رشته‌های ورزشی حرکتی

مقدمه

مهارت بخش عمده‌ای از زندگی انسان را تشکیل می‌دهد و محققان همواره به دنبال یافتن عوامل مؤثر بر یادگیری و اجرای مهارت‌ها بوده‌اند. دانش به دست آمده کاربردهای فراوانی در جنبه‌های مختلف زندگی انسان داشته و شامل بهبود و پیشرفت عملکرد ورزشی نیز می‌شود. مربیان در حین آموزش مهارت‌ها به دنبال یادگیری و اجرای بهتر فراگیران هستند و آگاهی آنها از فرایندهای مؤثر بر یادگیری موجب امتیاز و برتری آنها می‌شود (۱). تفاوت‌های فردی از جمله عوامل مؤثر بر یادگیری است. یکی از تفاوت‌هایی که در یادگیری افراد مؤثر است و آنها را از هم متمایز می‌کند "سبک یادگیری" آنهاست. سبک‌های یادگیری روش‌های منحصر به فردی هستند که فراگیران برای تمرکز، دریافت و پردازش اطلاعات به کار می‌برند (۲).

تحقیقات نشان داده‌اند هنگامی که سبک آموزشی و سبک یادگیری مشابه باشند، لذا فراگیران قادر به پردازش مؤثرتر اطلاعات و در نتیجه یادگیری بیشتر خواهند بود. سبک یادگیری ترکیبی از ویژگی‌های شناختی، هیجانی و فیزیولوژیکی است که از صفات ثابت هر فرد است و با ضریب هوشی ارتباط کمی دارد. الگوهای موجود سبک‌های یادگیری براین موضوع توافق دارند که افراد به شیوه‌های متفاوتی اطلاعات و تجارب را ادراک، سازماندهی، تحلیل و پردازش می‌کنند، به این معنی که افراد به طور یکسان به جهان نمی‌نگرند و ممکن است هر فرد علایق و تمایلات متفاوتی نسبت به یکدیگر در روش یادگیری داشته باشند. «سبک» روش ترجیحی یا غالب فرد برای استفاده از توانایی‌هایش است (۳).

در میان الگوهای مختلف سبک‌های یادگیری، الگوی کلب^۱ (۴) یکی از مؤثرترین رویکردها در مطالعه یادگیری است. برطبق این الگوی نظری، یادگیری فرآیندی چهارمرحله‌ای است که شامل تجربه عینی^۲، مشاهده تأملی^۳، مفهوم‌سازی انتزاعی^۴ و آزمایشگری فعال^۵ است. این چهار مرحله تشکیل دو بعد یا پیوستار را می‌دهند که در بُعد اول، تجربه عینی در مقابل تفکر انتزاعی و در بُعد دوم، مشاهده تأملی در مقابل آزمایشگری فعال قرار دارد. با تقاطع این دو پیوستار، چهار سبک یادگیری واگرا^۶، همگرا^۷، جذب‌کننده^۸ و انطباق‌یابنده^۱ ایجاد می‌شود (۵).

^۱ Kolb

^۲ concrete experience

^۳ Reflective observation

^۴ abstract conceptualization

^۵ active experimentation

^۶ divergent

^۷ convergent

^۸ assimilate

سبک یادگیری واگرا ترکیبی از شیوه‌های یادگیری تجربه عینی و مشاهده تاملی است. افراد دارای این سبک، از نظر تصویرسازی قوی هستند و در دیدن مسائل عینی توانمندند (۶). آنها قبل از تلاش برای اجرای یک مهارت ترجیح می‌دهند به یک مشکل فکر کنند و آنچه که مربی درباره چگونگی اجرای مهارت بیان می‌کند، گوش دهند. همچنین علاقه‌مند به کار در گروه‌های کوچک و جفتی هستند (۷).

سبک یادگیری همگرا، ترکیبی از شیوه‌های یادگیری مفهوم سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال است. افراد دارای این سبک از یادگیری در استفاده عملی از تفکرات برای حل مسائل، توانایی بالایی دارند و دارای توانایی در تصمیم‌گیری هستند (۸). آنها بیشتر خواستار اجرای فعالیت‌ها با حداقل میزان سؤال شناختی هستند و دوست دارند پاسخ‌ها را بیشتر از طریق عمل به دست آورند (۷).

سبک یادگیری جذب کننده نیز ترکیبی از شیوه‌های یادگیری تفکر انتزاعی و مشاهده تاملی است. افراد دارای این سبک یادگیری، علاقه‌مند به مفاهیم انتزاعی، قادر به درک حجم بالایی از اطلاعات و تدوین آن در یک چارچوب نظری هستند (۸). آنها دوست دارند زمان خود را در تمرین چگونگی اجرای یک مهارت صرف کنند، همچنین علاقه‌مندند که تنها کار کنند (۷). چهارمین سبک یادگیری، سبک انطباق‌یابنده است که ترکیب شیوه‌های یادگیری تجربه عینی و آزمایشگری فعال است. یادگیرنده‌های دارای این سبک، متمایل به انجام فعالیت‌های عملی و درگیر شدن در تجارب تازه و چالش برانگیز و مخاطره‌آمیز هستند (۸). آنها از اینکه اشتباه کنند نمی‌ترسند (۷).

همان‌گونه که از ویژگی‌های ذکر شده برمی‌آید، آموزش مهارت‌های حرکتی از جمله موقعیت‌هایی است که در آن شناخت سبک یادگیری فراگیران، به تسریع یادگیری و افزایش عملکرد آنها کمک می‌کند. در یادگیری حرکتی هدف، یافتن روش‌های کارآمد برای یادگیری بهتر فراگیر است و تطبیق روش آموزش با سبک یادگیری فرد منتج به ارتباط معنی دارتر و افزایش یادگیری می‌شود (۹).

تحقیقات نشان داده‌اند که سبک یادگیری ترجیحی مربیان بر سبک آموزش آنان تأثیر می‌گذارد. در نتیجه، مربیان تمایل دارند که اغلب در هنگام آموزش دادن، روی سبک ترجیحی خود تمرکز کنند. اما این گرایش طبیعی مربی ممکن است مطابق با نیازهای یادگیرنده نباشد (۱۰). به همین دلیل مربیان اهمیت شناخت سبک‌های یادگیری ورزشکاران را در کارآمدتر کردن روش مربیگری خود مورد تأیید قرار داده‌اند (۱۱، ۱۲، ۱۳).

^۱. accommodate

ابزارهای رایج برای تعیین سبک یادگیری شامل پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب (۴) و پرسشنامه سبک‌های یادگیری دان، دان و پرایس (۱۴) هستند. کوکر (۱۹۹۵) معتقد است که هنگام استفاده از چنین ابزاری باید احتیاط کرد؛ زیرا آنها برای مجموعه‌های کلاسی سنتی طراحی شده‌اند یافته‌های اخیر نشان می‌دهند که تغییر سبک یادگیری به ماهیت تکلیف یعنی غالب بودن بعد شناختی یا حرکتی آن بستگی دارد (۱۵). موستون (۱۹۹۴) نیز سبک یادگیری را از دیدگاه‌های سیستم‌های پویا بررسی می‌کند و ترجیح دادن یک سبک یادگیری بر دیگری را توصیه نمی‌کند. او معتقد است که سبک مورد استفاده، بستگی به تعامل بین مربی، ورزشکار و تکلیف دارد و نیازهای تکلیف را شامل نیازهای شناختی، حرکتی و جسمانی می‌داند (۱۶). بوستروم (۲۰۰۶) ارتباط مثبتی بین روش‌های اتخاذ شده برای سبک یادگیری فردی دانش آموز و یادگیری و انگیزه آنها یافته است (۱۷). براساس یافته‌های استرادل و همکاران (۲۰۰۲)، تفاوتی در توزیع سبک یادگیری در دانشجویان دوره کارشناسی تربیت بدنی وجود ندارد. همچنین نوع سبک یادگیری در میان مناطق جغرافیایی پنج گانه تفاوتی نداشته است (۱۸).

السن و اسکانلن^۱ (۲۰۰۲) گزارش کردند که انواع سبک‌های یادگیری به‌طوری یکنواخت در میان داوطلبان دوره‌های مهارت آموزشی ورزشی وجود دارد (۱۹). و بروئر^۲ و همکاران (۲۰۰۱) نیز گوناگونی سبک‌های یادگیری را در میان ورزشکاران به صورت جذب کننده ۳۷/۵ درصد، همگرا ۲۷/۵ درصد، و اگر ۲۰ درصد، و انطباق یابنده ۱۵ درصد گزارش (۲۰) کرده‌اند.

براساس این شواهد و با توجه به اینکه سبک یادگیری در افراد منحصر به فرد است و هر فرد سبک ترجیحی برای یادگیری مهارت‌ها و از جمله مهارت‌های حرکتی دارد، به نظر می‌رسد سبک یادگیری در ورزشکارانی که در مهارت‌های شناختی و حرکتی فعالیت می‌کنند نیز باید متفاوت باشد. در مهارت‌های حرکتی، تبیین‌کننده اصلی موفقیت، کیفیت اجرای خود مهارت است و تصمیم‌گیری درباره نوع حرکت تقریباً مهم نیست؛ ولی در مهارت‌های شناختی ماهیت و کیفیت حرکت اهمیت ندارد و تصمیم‌گیری درباره انتخاب نوع حرکت بسیار مهم است (۱). در صورتی که سبک یادگیری در ورزش‌هایی که مهارت‌های غالب آنها شناختی یا حرکتی است متفاوت باشد می‌توان به مربیان توصیه کرد که روش آموزش خود را متناسب با نوع رشته ورزشی انتخاب کنند. به همین دلیل تحقیق حاضر برای پاسخ به فرضیه کوکر (۱۹۹۵) که معتقد است تغییر سبک یادگیری به ماهیت تکلیف یعنی غالب بودن بعد شناختی یا حرکتی

^۱. Olson & Scanlan

^۲. Brower

آن بستگی دارد، انجام شد تا مشخص کند که آیا سبک یادگیری ورزشکاران در ورزش‌هایی که مهارت‌های آنها شناختی، ادراکی - حرکتی و حرکتی است تفاوت دارد یا خیر؟

روش‌شناسی تحقیق

آزمودنی‌ها: آزمودنی‌های تحقیق شامل ۸۳ بازیکن نخبه (بازیکنان لیگ دسته یک کشور) زن بوده است - که از این تعداد ۳۰ بازیکن نخبه والیبال به عنوان ورزش ادراکی - حرکتی، ۲۷ بازیکن نخبه شطرنج به عنوان ورزش شناختی و ۲۶ بازیکن نخبه پرتاب دیسک و نیزه نیز به عنوان رشته ورزشی حرکتی انتخاب شدند. انتخاب این ورزش‌ها براساس طبقه‌بندی اشمیت از مهارت‌ها و بر پایه نیاز به تصمیم‌گیری و کنترل حرکتی به مهارت‌های شناختی و حرکتی بوده است (۱).

ابزار اندازه‌گیری تحقیق: برای اندازه‌گیری سبک‌های یادگیری از «پرسشنامه سبک یادگیری کلب» (۱۹۸۵) استفاده شد. این پرسشنامه شیوه‌های یادگیری افراد را در دو بُعد تجربه عینی - تفکر انتزاعی و مشاهده تأملی - آزمایشگری فعال، می‌سنجد. از ترکیب این ابعاد، چهار سبک یادگیری واگرا، همگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده به دست می‌آید. کلب در سال ۱۹۸۵، تحقیقی روی ۱۴۴۶ آزمودنی انجام داد و ضریب پایایی پرسشنامه‌اش را بین ۷۱ تا ۹۲ درصد گزارش کرد. جکسون و جونز^۱ (۱۹۹۶) پایایی هر چهار مقیاس یادگیری را بین ۶۹ تا ۷۷ درصد گزارش کردند. (۲۱، ۲۲، ۲۳) در پژوهش رحمانی شمس (۱۳۷۸) پایایی هر چهار مقیاس بین ۶۵ تا ۸۰ درصد گزارش شده است (۲۴). فریدمن و استامپ^۲ (۱۹۸۰) بر روایی سازه سبک‌های یادگیری کلب تأکید کردند (۲۵). حسینی لرگانی (۱۳۷۷) و میر انصاری (۱۳۷۸) نیز از طریق تحلیل عوامل داده‌ها، روایی آزمون را مورد تأیید قرار دادند (۲۶، ۲۷). روش آماری: با توجه به اینکه ماهیت تحقیق حاضر از نوع همبستگی و داده‌ها از نوع طبقه‌بندی است، به منظور مقایسه انواع سبک‌های یادگیری در ورزش‌های مختلف از روش آماری غیر پارامتریک خی دو برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

یافته‌های تحقیق

فراوانی و درصد تراکمی گروه‌های ورزشی مورد مطالعه در پژوهش حاضر در جدول (۱) آمده است.

^۱. Jones, L. M. & Jackson. G.

^۲. Freedman

جدول ۱. فراوانی و درصد تراکمی ورزشکاران رشته‌های مختلف

گروه	تعداد	درصد	درصد تراکمی
شناختی	۲۷	۳۲/۵	۳۲/۵
ادراکی - حرکتی	۳۰	۳۶/۱	۶۸/۷
حرکتی	۲۶	۳۱/۳	۰
کل	۸۳	۱۰۰	۱۰۰

فراوانی و درصد تراکمی سبک‌های یادگیری نمونه مورد پژوهش در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. فراوانی و درصد تراکمی سبک‌های یادگیری

گروه	شاخص		
	تعداد	درصد	درصد تراکمی
جذب کننده	۴۰	۴۸/۲	۴۸/۲
واگرا	۲۴	۲۸/۹	۷۷/۱
همگرا	۱۹	۲۲/۹	۱۰۰
کل	۸۳	۱۰۰	

به منظور مقایسه سبک یادگیری ورزشکاران در رشته‌های مختلف، از آزمون مجذور خی استفاده شده است. جدول (۳) نتیجه آزمون آماری غیر پارامتریک مجذور خی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. جدول توافق سبک‌های یادگیری در نوع ورزش

نوع ورزش	سبک جذب کننده		سبک واگرا		سبک همگرا		X^2	درجه آزادی	سطح معناداری
	مشاهده شده	قابل انتظار	مشاهده شده	قابل انتظار	مشاهده شده	قابل انتظار			
	ورزش شناختی	۲۰	۱۳	۲	۷/۸	۵			
ورزش ادراکی - حرکتی	۱۲	۱۴/۵	۱۰	۸/۷	۸	۶/۹			
ورزش حرکتی	۸	۱۲/۵	۱۲	۷/۵	۶	۰/۶			
کل	۴۰	۴۰	۲۴	۲۴	۱۹	۱۹			

تحلیل انجام شده نشان می‌دهد که بین گروه‌های مختلف از لحاظ سبک یادگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($X^2=13/42$, $df=4$ و $P \leq 0.01$). بدین ترتیب که در گروه شناختی؛ سبک یادگیری جذب کننده ۲۰ واگرا ۲، همگرا، ۵، در گروه ادراکی - حرکتی سبک یادگیری جذب

کننده ۱۲، واگرا ۱۰، همگرا ۸، انطباق یابنده ۱۰ و در نهایت در گروه حرکتی سبک یادگیری جذب کننده ۸، واگرا ۱۲، همگرا ۶ و انطباق یابنده ۰ تعداد را به خود اختصاص داده‌اند.

بحث و نتیجه گیری

هدف از مطالعه حاضر، شناسایی و مقایسه سبک‌های یادگیری ورزشکاران رشته‌های شناختی، ادراکی - حرکتی و حرکتی بوده است. نتایج این مطالعه، توزیع متفاوتی از سبک‌های یادگیری را در میان ورزشکاران این سه رشته نشان می‌دهد. بدین ترتیب که در گروه شناختی؛ سبک یادگیری جذب کننده ۲۰ درصد، واگرا ۲ درصد، همگرا ۵ درصد، در گروه ادراکی - حرکتی جذب کننده ۱۲ درصد، واگرا ۱۰ درصد، همگرا ۸ درصد، انطباق یابنده ۱۰ درصد و در نهایت در گروه حرکتی سبک یادگیری جذب کننده ۸ درصد، واگرا ۱۲ درصد، همگرا ۶ درصد و انطباق یابنده صفر درصد را به خود اختصاص داده‌اند.

السن و اسکالنن (۲۰۰۲) گزارش کردند که انواع سبک‌های یادگیری به طور یکنواختی در میان داوطلبان دوره‌های مهارت آموزشی ورزشی وجود دارد (۱۹). بروئر^۱ و همکاران (۲۰۰۱) نیز گوناگونی سبک‌های یادگیری را در میان ورزشکاران چنین گزارش کرده‌اند؛ جذب کننده ۳۷/۵ درصد، همگرا ۲۷/۵ درصد، واگرا ۲۰ درصد و انطباق یابنده ۱۵ درصد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، این نتیجه تقریباً مشابه توزیع سبک‌های یادگیری در ورزش‌های ادراکی - حرکتی (والیبال) است و با ورزش شناختی شطرنج و ورزش حرکتی پرتاب دیسک و نیزه تفاوت‌هایی دارد (۲۰).

نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که درصد قابل توجهی از ورزشکاران گروه شناختی، دارای سبک یادگیری جذب کننده هستند که قابل انتظار و پیش‌بینی است؛ زیرا به نظر می‌رسد استدلال استقرایی، ساختارسازی نظری و توانایی درک حجم بالایی از اطلاعات و تدوین آن در یک چارچوب نظری و در واقع ترکیب شیوه یادگیری تفکر انتزاعی و مشاهده تأملی در ورزش شطرنج و کسب مهارت بالا در آن نقش مهمی داشته باشد.

در گروه حرکتی تقریباً نیمی از ورزشکاران دارای سبک یادگیری واگرا بودند. در تبیین این یافته این نکته قابل ذکر است که تکیه بر مشاهده تأملی و تجربه عینی که از شیوه‌های یادگیری این سبک است در یادگیری مهارت‌های حرکتی چون پرتاب نیزه و دیسک می‌تواند نقش قابل توجهی داشته باشد. همچنین قابل انتظار است که موفقیت در رشته‌های حرکتی نسبت به سایر گروه‌ها مستلزم ایجاد تصویر ذهنی روشن از مهارت مطلوب باشد که با یافته این پژوهش همسو است. در یک مهارت حرکتی، تعیین کننده اصلی موفقیت، کیفیت اجرای خود

^۱. Bruner, R.

مهارت است و تصمیم‌گیری دخالت‌چندانی در آن ندارد. به طور مثال، پرتاب‌کننده وزنه به خوبی می‌داند که دقیقاً چه حرکتی را باید اجرا کند. لیکن مهم آن است که حرکات مطابق تصویر ذهنی از مهارت به گونه‌ای صحیح انجام شود (۲۸).

اما در گروه ادراکی - حرکتی (بازیکنان والیبال) دو سبک جذب‌کننده و واگرا بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند که با آنچه قبلاً ذکر شد هماهنگ است؛ زیرا فعالیت‌های این گروه ترکیبی از مهارت‌های شناختی و حرکتی است و در فاصله بین دو قطب پیوستار مهارت‌های حرکتی - شناختی قرار می‌گیرند (۲۸) و از یک سو مستلزم تفکر انتزاعی و مشاهده تأملی و از سوی دیگر، مستلزم تجربه عینی است.

در مجموع می‌توان چنین نتیجه گرفت که در ورزش‌های شناختی، بازیکن بیشتر درگیر فرآیند حل مسئله است و باید قادر به انتخاب بهترین گزینه از بین چند گزینه باشد و نیاز چندانی به داشتن تصویر ذهنی نحوه اجرای مهارت نیست؛ زیرا آنچه موفقیت او را تعیین می‌کند ماهیت و کیفیت حرکت نیست، بلکه تصمیم‌گیری در خصوص انتخاب و نوع حرکت است. مثلاً مهم نیست بازیکن شطرنج با چه سرعتی جای مهره‌ها را تغییر می‌دهد بلکه مهم آن است که بداند چه مهره‌ای را کجا و در چه موقعیت حرکت دهد تا نتیجه را در مقابل حریف به دست آورد (۲۸) اما در ورزش‌های حرکتی (پرتاب نیزه و دیسک) فرد کمتر درگیر حل مسئله است و موفقیت ورزشکار مستلزم داشتن یک تصویر ذهنی روشن از مهارت و به دنبال آن اجرای مهارت طبق آن الگو می‌باشد و در نهایت در ورزش‌های ادراکی - حرکتی (والیبال) بازیکن هم درگیر حل مسئله و انتخاب بهترین گزینه و هم درگیر نحوه اجرای مهارت انتخابی است.

به طور کلی، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که سبک یادگیری ورزشکاران در پیوستار شناختی - حرکتی متفاوت است. در مهارت‌های شناختی مانند شطرنج که بیشتر افراد دارای سبک یادگیری جذب‌کننده بودند، احتمالاً روش آموزش مربیان باید براساس تفکر انتزاعی و مشاهده تأملی باشد. در مهارت‌های حرکتی مانند پرتاب دیسک و نیزه که بیشتر افراد سبک یادگیری واگرا داشتند، احتمالاً مربیان می‌بایست روش آموزش خود را براساس تجربه عینی و مشاهده تأملی فراگیر برنامه‌ریزی کنند و در مهارت‌هایی که در بین پیوستار شناختی - حرکتی قرار دارند، احتمالاً ترکیبی از ویژگی‌های فوق که برای مهارت‌های شناختی و حرکتی ذکر شده مناسب است.

یکی از نتایج جالب تحقیق حاضر، نیز تعداد بسیار اندک ورزشکارانی بود که دارای سبک یادگیری انطباقی بودند. شاید با توجه به ویژگی‌های ذکر شده برای این سبک، به دست آوردن چنین نتایجی طبیعی باشد و بعضی از ورزشکاران نخبه ورزش‌هایی که دارای خطرپذیری، مبارزه‌جویی و آزمایش

فعال هستند، دارای این سبک یادگیری باشند. به هر حال، تحقیقات بعدی باید به این سؤال و بسیاری از سؤالات دیگر، که در مورد موضوع جدید یادگیری مطرح است، پاسخ دهند.

منابع:

1. Schmidt, R.A, (2003), Motor learning and performance, Human Kinetics.
2. Dunn, R. (1984) how should students to their homework? Research Vs Opinion-Early.14(4).43-45.
3. Strenberg, R, J (1997).Thinking styles. Cambridge: CPU.
4. Kolb, D.A (1984).Experimental learning.Experience as the source of learning and development.Englewood cliffs, N, J: Prentice Hall.
5. Romer, R (1992) by all measures: Equally: A Trans cendent issue. Education Week, 17, Ps17.
6. Merritt, S.L& Marshal, J.C (1984).Reliability and construct-validity of ipsative and normative forms of the learning style inventory. Educational and psychologicalMeasurment, 44,463-472.
7. Mc Morris, Terry and Hale, Tudor (2006),"Coaching Science, Theory into practice ", John Wiely and sons, UK.
8. Green, D, W & Snell, J.C & Parimanath, A.R (1990) Learning style in assessment of students. Journal of college and student's development, 30,395-400.
9. Coker, C.A& Pedersen, S.J (2004).Context and test-retest reliability of Kolb's learning style inventory. Psychological Reports, 95,180-182.
10. McDaniel.E (1986) Relationships between learning styles and performance on problem-solving tasks.Psychological Reports, V59, 1135-1138.
11. Brunner.R &Hill,.D. (1992).Using learning style in coaching.Journal Of Health Physical Education. Recreation and coaching.63 (4).26-28.
12. Dunn, R and Dunn, K (1992) Teaching elementary students through their individual learning style.Practical Approaches for Grades 3-6.
13. Dunn, R (2000) Learning style: Theory, research and practice. National Forum of Applied Educational Research Journal, 13, 3-22.
14. Dunn ,R. Dunn ,K & Price ,G(1985) Manual learning style inventory.Lawrence ,KS ;Price systems.
15. Coker, C.A (1995).Learning style and consistency across cognitive and motor settings. Perceptual and motor skills, 81, 1023-1026.

16. Mosston.M and Ashworth.s (1994), "Teaching Physical Education ", 4th . edi, Mac millan, Newyork.
17. Bostrom and Lassen (2006), "unraveling learning, learning styles, learning". Strategies and meta – cognition ", education, training, vol 48, no 2/3 , pp 178-189.
18. Stradley et al (2002), " A nation wide learning – style Assessment Of Undergraduate Athletic Training Students ".Journal of athletic training, 37(4 supplement), s-141-s-146.
19. Olson VG, Scanlan CL.(2002) Physical therapy students' learning styles and their teaching method and instructional activity preferences. *J Phys Ther Educ.*; 16:24–31.
20. Brower, K. A., Stemmans, C. L., Ingersoll, C. D., & Langley, D. J. (2001). an investigation of undergraduate athletic training students' learning styles and program admission success. *Journal of Athletic Training*, 36, 130–135.
21. Kolb, D (1985) Learning style inventory, version 2, The MCBER, Boston.
22. Kolb, D (1985).Learning Style Inventory.Boston, MA: McBer and company.
23. Jackson. C & Lawty-Jones, M. (1996). Explaining the overlap between personality and learning style.*Personality and Individual Differences*, 20,293-300.
- ۲۴.رحمانی شمس، تعیین روایی و پایایی پرسشنامه سبک یادگیری کلب، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان شناسی، دانشگاه علامه طباطبایی.
25. Freedman, R.D & Stump f, S, A (1980).Learning style inventory: less than meets the eye.*Academy of Management Journal*, 5,445-447.
- ۲۶.حسینی لرگانی، مریم (۱۳۷۷). مقایسه بین سبک‌های یادگیری دانشجویان سه رشته پزشکی، فنی – مهندسی و علوم انسانی، علامه طباطبایی.
- ۲۷.میرانصاری، فریبا (۱۳۷۸). بررسی ارتباط سبک‌های یادگیری و رشته تحصیلی دانش آموزان سوم و چهارم دبیرستان‌های اصفهان.
۲۸. شیخ، محمود؛ باقرزاده، فضل الله؛ شهبازی، مهدی و طهماسبی بروجنی، شهرزاد (۱۳۸۶). یادگیری و کنترل حرکتی، نظریه‌ها و مفاهیم، انتشارات پژوهشکده تربیت بدنی.