

## اثر روش‌های تمرینی آیروبیک و یوگا بر مولفه‌های خود توصیفی بدنی دانشجویان دختر

\*دکتر نصرالله جوادیان صراف<sup>۱</sup>، تکتم امامی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>استادیار تربیت بدنی و علوم ورزشی-دانشگاه فردوسی مشهد، <sup>۲</sup>کارشناس ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی

### خلاصه

**مقدمه:** خود پندره‌ی بدنی می‌تواند تحت تاثیر برنامه‌های مداخله‌ای چون ورزش و تمرین بدنی یا برنامه‌های کاهش وزن قرار گیرد. بنا بر این ادراک بیشتر از نحوه‌ی شکل‌گیری و شیوه‌های تاثیر پذیری آن به وسیله‌ی روش‌های تمرینی مناسب، برای نیل به سلامت روانی و رفتار مطلوب فردی، نقش مهمی را ایفا می‌کند. هدف تحقیق حاضر بررسی اثر روش‌های تمرین آیروبیک و یوگا بر مولفه‌های خود توصیفی بدنی دانشجویان دختر است.

**روش کار:** تعداد ۵۷ دانشجوی دختر غیرفعال دانشگاه فردوسی مشهد با دامنه‌ی سنی ۱۹-۲۵ سال که تجربه‌ای در روش‌های تمرینی منتخب نداشتند، به صورت داوطلبانه انتخاب و به طور تصادفی و به تعداد مساوی به سه گروه تجربی آیروبیک، یوگا و شاهد تقسیم شدند. آزمودنی‌ها در گروه‌های تجربی، به مدت ۱۰ هفته (۲ جلسه در هفته و ۶۰ دقیقه در هر جلسه) در برنامه‌ی تمرینی مشخص شرکت کردند، اما آزمودنی‌ها گروه شاهد در این مدت در هیچ برنامه تمرینی سازمان یافته‌ای شرکت نداشتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ی خود توصیفی بدنی در شروع و پایان برنامه‌ی تمرین استفاده شد و داده‌ها از طریق تحلیل واریانس یک طرفه و آرموون تعقیبی توکی تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** در پایان دوره‌ی تمرین، خود پندره‌ی بدنی و مولفه‌های قدرت و فعالیت بدنی در گروه یوگا نسبت به گروه شاهد به طور معنی داری بالاتر بود ( $P < 0.05$ ). مولفه‌ی هماهنگی نیز در گروه یوگا و آیروبیک به طور معنی داری بالاتر از گروه شاهد بود ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج فوق تمرینات یوگا در بهبود برخی از مولفه‌های خود توصیفی بدنی از مزیت نسبی برخوردار است.

**واژه‌های کلیدی:** آیروبیک، خود توصیفی بدنی، دانشجویان دختر، یوگا

### مقدمه

موردن قبول و توجه جامعه نمی‌دانند و فاقد منابع درونی برای تحمل یا کاهش اضطراب و استرس در زندگی روزمره هستند (۳). خود پندره‌بر طبق الگوهای نظری دارای یک ساختار چند بعدی است که می‌توان آن را به دو سطح تحصیلی و غیر تحصیلی تقسیم کرد. خود پندره‌ی تحصیلی یا علمی به خود پندره در زمینه‌های درسی مانند ریاضی و زبان انگلیسی مربوط می‌شود. خود پندره‌ی غیر تحصیلی نیز به سطوح اجتماعی، عاطفی و بدنی تقسیم می‌شود که هر کدام به نوبه‌ی خود دارای ابعادی است (۴،۵).

توسعه‌ی رفتار و یادگیری به ادراک و کنترل عوامل داخلی و خارجی موثر بر تکامل شناختی فرد متوجه می‌گردد (۱). خود پندره به عنوان یکی از این عوامل، نقش تعیین کننده‌ای در تکامل شناختی و عاطفی فرد دارد. خود پندره، مجموعه‌ی ویژگی‌هایی است که فرد برای توصیف خویش به کار می‌برد و یکی از جنبه‌های مهم رشد اجتماعی است که به تدریج از طریق تجارب اجتماعی و ارتباط با دیگر افراد جامعه به دست می‌آید (۲).

\*آدرس مولف مسئول: ایران، مشهد، میدان آزادی، پردیس دانشگاه فردوسی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

تلفن تماس: ۰۵۱-۸۸۳۳۹۱۰ Email: njsarraf@um.ac.ir

تاریخ وصول: ۸۷/۱/۱۹ تاریخ تایید: ۸۷/۸/۱۸

آمادگی بدنی و اعتماد به نفس بالاتری دارند (۲۰). مدارک قابل توجهی وجود دارد که شرکت در تمرین آیروویک فواید فیزیولوژیک و روان شناختی مهمی دارد (۲۱، ۲۲). برگس<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند ۶ هفته تمرین آیروویک با بهبود خود پندره‌ی بدنی، مولفه‌های ظاهر بدنی و خودارزشی بدنی در دانشجویان دختر همراه بود (۲۳). آسی (۲۰۰۳) نیز به اثرات روانی مثبت ۱۰ هفته تمرین آیروویک بر خود پندره‌ی بدنی دانشجویان دختر و مولفه‌های فعالیت بدنی، هماهنگی، لیاقت ورزشی و انعطاف پذیری اشاره کرد (۲۴).

اصول یوگا آرامش روانی، تعادل و هماهنگی ارکان روان انسان را تامین می‌نماید و نوید دهنده‌ی بهبود معنی داری در بهزیستی جسمی و روانی است (۲۵). بروتا و دیر<sup>۶</sup> دریافتند که تمرینات آرام تنی یوگا سبب کاهش علایم افسردگی و اضطراب در بیماران با مشکلات روان شناختی شده است (۲۶). شستوپال<sup>۷</sup> (۱۹۹۸) نشان داد که شرکت دانشجویان در کلاس‌های یوگا فواید روانی مثبتی را از طریق افزایش تغییرات در خود پندره‌ی بدنی و مولفه‌های انعطاف‌پذیری، فعالیت بدنی، استقامت و عزت نفس فراهم می‌آورد (۲۷). رانی و رائنو<sup>۸</sup> (۱۹۹۲) در تحقیق دیگری نشان دادند که کلاس‌های یوگا تناسب و تجانس بین خود ادراک شده و تصویری از خود ایده‌آل را افزایش می‌دهد (۲۸).

اما مروری بر ادبیات مربوط به آیروویک و یوگا نشان می‌دهد که مطالعه‌ی اشر این تمرینات بر مولفه‌های خود توصیفی بدنی، محدود بوده و با توجه به افزایش روزافزون علاقه‌مندان به این فعالیت‌ها به ویژه در بین بانوان، نیازمند تحقیقات بیشتری است. با توجه به این که ورود به دانشگاه مقطوعی بسیار حساس در زندگی جوانان بوده و غالباً با تغییرات زیادی در روابط اجتماعی و بین فردی آن‌ها همراه است و دانشجویان به ویژه دختران در این دوران ممکن است به دلایل مختلفی مانند جستجوی هویت، دوری از خانواده،

به ساختار چند بعدی خودپندره و ارزش و اهمیت هر بعد از آن برای فرد، برخودپندره‌ی کلی فرد و درنهایت بر رفتار او موثر است (۶). خودپندره‌ی بدنی یا خود توصیفی بدنی، به عنوان یکی از ابعاد خودپندره‌ی غیرتحصیلی، نگرش فرد را نسبت به ابعاد بدنی، توانایی‌ها و مهارت‌های بدنی خود نظری ظاهر بدن، چربی بدن، انعطاف پذیری، هماهنگی، استقامت، قدرت و ... نشان می‌دهد (۷). نتایج برخی از تحقیقات نشان می‌دهد که دختران در مقایسه با پسران نگرش منفی تری نسبت به وضعیت آمادگی بدنی و سلامتی خود دارند و خود را غیر فعال‌تر احساس می‌نمایند (۸). هم چنین بسیاری از تحقیقات، خودپندره‌ی بدنی پایین تری را در دختران نسبت به پسران گزارش کرده‌اند (۹-۱۱).

محققین علوم رفتاری معتقدند که خودپندره بدنی، می‌تواند تحت تاثیر برنامه‌های مداخله‌ای چون ورزش و تمرین بدنی یا برنامه‌های کاهش وزن قرار گیرد (۱۲). کالوگیانیس<sup>۹</sup> (۲۰۰۶) در بررسی نقش ورزش و تربیت بدنی در توسعه خودپندره به این نتایج دست یافت که تدریس مناسب تربیت بدنی می‌تواند به کودکان و نوجوانان در شکل دادن یک تصویر عینی از خود جسمانی‌شان و به دست آوردن عزت نفس بدنی مثبت کمک کند (۱۳).

هم چنین نتایج بسیاری از تحقیقات نشان می‌دهد هر چه میزان آمادگی جسمانی و سطح فعالیت بدنی در دختران جوان بیشتر باشد، نگرش و دید آن‌ها نسبت به بدن و توانایی‌هایشان مثبت‌تر است (۱۴-۱۷). فورستر و بگز<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۴) در دانشجویان با سطح مهارت بالاتر، خود پندره‌ی بدنی و عزت نفس بالاتری گزارش داشتند (۱۸). آسی<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۶) به این نتایج دست یافت که دانشجویان پسر شرکت کننده در برنامه‌های تربیت بدنی دانشگاه، لیاقت ورزشی و آمادگی و قدرت بدنی بیشتری را نسبت به دختران نشان دادند در حالی که دختران ظاهر بدنی بالاتر را نشان دادند (۱۹). مورنو<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۵) نشان داد که دانش‌آموزان فعل نسبت به دانش‌آموزان غیرفعال، ظاهر بدنی، لیاقت ورزشی،

<sup>5</sup>. Burgess

<sup>6</sup>. Broota and Dhir

<sup>7</sup>. Shestopal

<sup>8</sup>. Rani and Rao

<sup>1</sup>. Kalogiannis

<sup>2</sup>. Forrester and Beggs

<sup>3</sup>. Asci

<sup>4</sup>. Moreno

بدنی عمومی (۶ گویه) و عزت نفس (۸ گویه) که در مجموع خود پنداره‌ی بدنی فرد را نشان می‌دهد، تشکیل شده است.

سلامتی: ادراک فرد از تدرستی و بیماری خود است.

چربی بدن: ادراک فرد از وضعیت چربی و چاقی خود است.

ظاهر بدن: ادراک فرد از ظاهر بدنی خود است.

هماهنگی: ادراک فرد از توانایی خود در انجام حرکات هماهنگ است.

انعطاف پذیری: ادراک فرد از انجام حرکات خود به نرمی و آسانی در سراسر دامنه‌ی حرکتی مفصل است.

لیاقت ورزشی: ادراک فرد از شایستگی خود در انجام حرکات ورزشی است.

فعالیت بدنی: ادراک فرد از سطح فعالیت بدنی خود است.

استقامت: ادراک فرد از توانایی خود در انجام کارهای طولانی مدت است.

قدرت: ادراک فرد از قدرت بدنی خود است.

خود پنداره‌ی بدنی عمومی: ادراک کلی فرد از وضعیت بدنی خود است.

عزت نفس: ادراک فرد از ارزشی که برای خصوصیات و بیزگی‌ها و محدودیت‌های خود قابل است.

آزمودنی‌ها به هر گویه بر اساس مقیاس ۶ ارزشی لیکرت در دامنه‌ای از غلط تا درست پاسخ می‌دهند. لازم به ذکر است که بعضی از گویه‌های پرسش نامه به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. به این ترتیب هر گویه بر حسب نمره ۱ تا ۶ نمره گذاری می‌شود. جمع نمرات تمامی مولفه‌ها، خود پنداره‌ی بدنی فرد را نشان می‌دهد.

مارش و همکاران (۱۹۹۴) در تحقیقی با حضور دو نمونه ۳۱۵ و ۳۹۵ نفری در استرالیا نشان دادند که این ابزار از ماهیت چند بعدی برخوردار بوده و اعتبار لازم برای تشخیص عوامل خود پنداره‌ی بدنی را دارد. ضریب پایایی این پرسش نامه توسط مارش در استرالیا بین ۰/۸۹ تا ۰/۷۸ گزارش شده است (۳۱). به علاوه، اعتبار و پایایی این ابزار در داخل کشور مورد تایید قرار گرفته است. اعتبار ابزار با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی و ثبات درونی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۸ و ضریب پایایی آن با استفاده از آزمون - آزمون مجدد، ۰/۷۸ گزارش شده است (۳۲).

احساس مسئولیت بیشتر، ازدواج و مسایل دیگر، تحت فشارها و آسیب‌های روانی قرار گیرند، بنا بر این تامین سلامت روانی و جسمانی و تعیین فواید روانی مشارکت ورزشی برای آن‌ها، از مهم ترین مسایل اجتماعی محسوب می‌گردد. از سوی دیگر تحقیقات توصیفی، مقطعی و همبستگی بخش زیادی از ادبیات مربوط به تمرین و سلامت روانی را تشکیل می‌دهد و بر تحقیقات تجربی کمتر تاکید شده است.

تحقیقاتی هم که از طرح تجربی استفاده کرده‌اند روی اثرات کوتاه مدت تمرین تمرکز کرده‌اند و یا به مطالعه‌ی اثر یک روش تمرینی پرداخته‌اند (۳۰، ۲۹)، لذا تحقیق حاضر ضمن غلبه بر برخی از ضعف‌های تحقیقات قبلی و با تاکید بر شناخت روش‌های تمرینی مناسب جهت توسعه‌ی ابعاد خود پنداره‌ی بدنی، به بررسی اثر روش‌های تمرینی آبروییک و یوگا بر مولفه‌های خود توصیفی بدنی دانشجویان دختر می‌پردازد.

## روش کار

روش تحقیق در این پژوهش نیمه تجربی بوده و طرح تحقیق پیش آزمون پس آزمون چندگره‌ی است. جامعه‌ی آماری، تمامی دانشجویان دختر غیر فعال داشتگاه فردوسی مشهد بودند که در طی دو سال گذشته در هیچ فعالیت بدنی سازمان یافته‌ای شرکت نداشتند. از طریق یک فراخوان عمومی تعداد ۱۵۰ دانشجو داوطلب شرکت در این تحقیق شدند. از این میان به روش تصادفی ساده، تعداد ۵۷ دانشجو با دامنه‌ی سنی ۱۹-۲۵ سال که تجربه‌ای در انجام تمرینات منتخب نداشتند و سلامت عمومی آن‌ها توسط پزشک مورد تایید قرار گرفت، نمونه‌ی آماری را تشکیل دادند. آزمودنی‌ها به طور تصادفی شاهد تقسیم شدند. همه‌ی آزمودنی‌ها فرم رضایت آگاهانه‌ی کتبی را پیش از شرکت در فرآیند تحقیق تکمیل کردند. برای اندازه‌گیری مولفه‌های خود توصیفی بدنی از پرسش نامه‌ی خود توصیفی شدنی (PSDQ) استفاده شد (۳۱). این مقیاس از ۷۰ گویه برای سنجش ۱۱ مولفه، شامل: سلامتی (۸ گویه)، چربی بدن (۶ گویه)، ظاهر بدن (۶ گویه)، هماهنگی (۶ گویه)، انعطاف پذیری (۶ گویه)، لیاقت ورزشی (۶ گویه)، فعالیت بدنی (۶ گویه)، استقامت (۶ گویه)، قدرت (۶ گویه)، خود پنداره‌ی

آساناها شامل حرکات و تمرینات بدنی یوا بود و شاواسانا، آرام‌تنی انتهای کلاس بود که در آن تمام بدن وانهاده می‌شود. آزمودنی‌های گروه شاهد، در این مدت در هیچ برنامه‌ی تمرینی سازمان یافته و فعالیت ورزشی منظمی شرکت نکردند. در پایان ۱۰ هفته تمرین در گروه‌های تجربی، مجدداً پرسش نامه‌ی خود توصیفی بدنی، بین تمامی آزمودنی‌ها در گروه‌های تجربی و شاهد توزیع شد.

به این ترتیب داده‌ها در دو نوبت شروع و پایان ۱۰ هفته‌ی تمرین (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) جمع‌آوری و پس از نمره‌گذاری مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

در این تحقیق از آمار توصیفی برای محاسبه‌ی شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکنده‌گی نظریه میانگین و انحراف استاندارد و از آمار استنباطی به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها استفاده شد. به این ترتیب که برای بررسی تفاوت بین میانگین‌ها در گروه‌های تجربی و شاهد، ابتدا تفاضل نمرات خود پنداره‌ی بدنی و مولفه‌های آن با کم کردن نمرات پیش‌آزمون از پس‌آزمون به دست آمد و سپس میانگین نمرات تفاضل در گروه‌های تجربی و شاهد محاسبه شد. در نهایت برای تعیین تفاوت بین این میانگین‌ها، از تحلیل واریانس یک طرفه و برای تعیین محل اختلاف از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد.

### نتایج

جدول شماره (۱) میانگین و انحراف استاندارد سن، قد و وزن آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد. نمودار (۱) میانگین نمره‌ی خود پنداره‌ی بدنی آزمودنی‌ها را در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان می‌دهد. علاوه بر آن می‌توان در نمودارهای (۲،۳)، میانگین نمرات مولفه‌های خود توصیفی بدنی آزمودنی‌ها را به ترتیب در گروه‌های آیروبیک، یوگا و شاهد در پیش‌آزمون و پس‌آزمون مشاهده کرد.

**جدول ۱** - میانگین و انحراف استاندارد سن، قد و وزن آزمودنی‌ها

در گروه‌های تجربی و شاهد

شخص	سن (سال)	قد (سانتی‌متر)	وزن (کیلوگرم)
آیروبیک	۱۶۳/۴۹±۱/۲۳	۲۰/۳۱±۱/۳۲	۵۷/۴۳±۱/۳۶
یوگا	۱۶۲/۳۴±۱/۵۴	۲۱/۴۹±۱/۶۸	۵۶/۲۴±۱/۳۴
شاهد	۱۶۲/۶۲±۱/۳۸	۲۰/۴۵±۱/۳۶	۵۶/۶۲±۱/۵۸

در این پژوهش پایابی این پرسش نامه در یک مطالعه‌ی آزمایشی با استفاده از آزمون آزمون مجدد، ۰/۹۴ به دست آمد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها قبل از شروع برنامه‌های تمرینی، پرسش نامه‌ی خود توصیفی بدنی بین تمام آزمودنی‌ها در گروه‌های تجربی و شاهد توزیع شد. سپس آزمودنی‌ها در گروه‌های تجربی به مدت ۱۰ هفته (۲ جلسه در هفته، ۶۰ دقیقه در هر جلسه) در برنامه‌ی تمرینی ویژه‌ی خود به شرح ذیل شرکت کردند:

برنامه‌ایروبیک: برنامه‌ی تمرین آیروبیک شامل ۱۰ دقیقه گرم کردن، ۳۵ دقیقه تمرینات آیروبیک (ترکیبی از آیروبیک با فشار پایین و آیروبیک با فشار بالا) و ۱۵ دقیقه برگشت به حالت اوایله بود. موسیقی جلسات تمرین توسط مربی با استفاده از ریتمی با هدف استفاده از ۶۰ تا ۸۰ درصد ضربان قلب ذخیره در آزمودنی‌ها، انتخاب شد. ضربان قلب آزمودنی‌ها در طی تمرین از طریق لمس شریان کاروتید کنترل می‌شد و مقادیر ضربان قلب ذخیره آزمودنی‌ها به وسیله فرمول کارونن به روش ذیل تعیین شد.

$$\text{تعیین شد.} = ۲۰ - \frac{\text{سن}}{۲۰} = ۲۰ - \frac{۲۲۰}{۲۰} = ۲۰\text{ = حداکثر ضربان قلب}$$

= ضربان قلب استراحت

(ضربان قلب استراحت - حداکثر ضربان قلب) = ضربان قلب ذخیره

$$= ۲۰ - \frac{\text{سن}}{۲۰} = ۲۰ - \frac{۷۰}{۲۰} = ۱۳\text{ =}$$

ضربان قلب استراحت = پایین‌ترین ضربان قلب

$$+ \frac{\text{ السن}}{۶۰} \times ۱۳۰ = ۱۴۸\text{ = ضربان قلب ذخیره} +$$

ضربان قلب استراحت = بالاترین ضربان قلب

$$+ \frac{\text{ السن}}{۸۰} \times ۱۳۰ = ۱۷۴\text{ = ضربان قلب ذخیره} +$$

- ۱۷۴ ضربه در دقیقه = دامنه ضربان قلب تمرین

برنامه‌ی یوگا: برنامه‌ی تمرین یوگا شامل ۵ دقیقه چرخش

آگاهی، ۲۰ دقیقه حرکات کششی، ۲۵ دقیقه آساناها و ۱۰ دقیقه

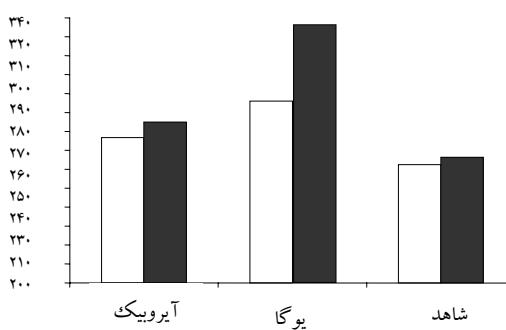
شاوسانا بود. چرخش آگاهی، آرام‌تنی ابتدای کلاس جهت

تمرکز کردن توجه و آگاهی از محیط بیرون به درون کلاس و

آمادگی بدنی و ذهنی آزمودنی‌ها برای شروع تمرینات بود.

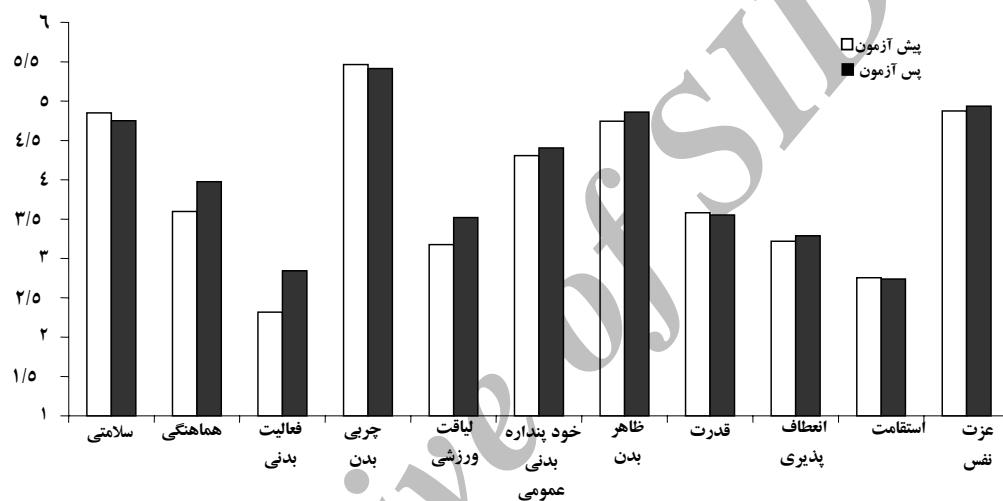
حرکات کششی نیز جهت آمادگی بدن برای شروع آساناها،

همراه با تمرکز بر روی دم و بازدم اجرا می‌شد.



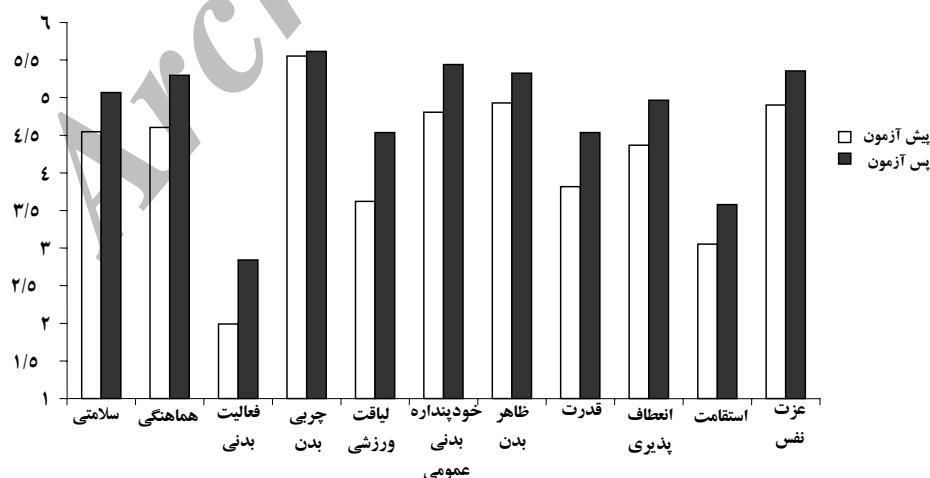
نمودار ۱ - میانگین نمرات خود پنداره‌ی بدنی آزمودنی‌ها در پیش آزمون و پس آزمون در گروه‌های تجربی و شاهد

میانگین نمرات خود توصیفی بدنی گروه آبرویک

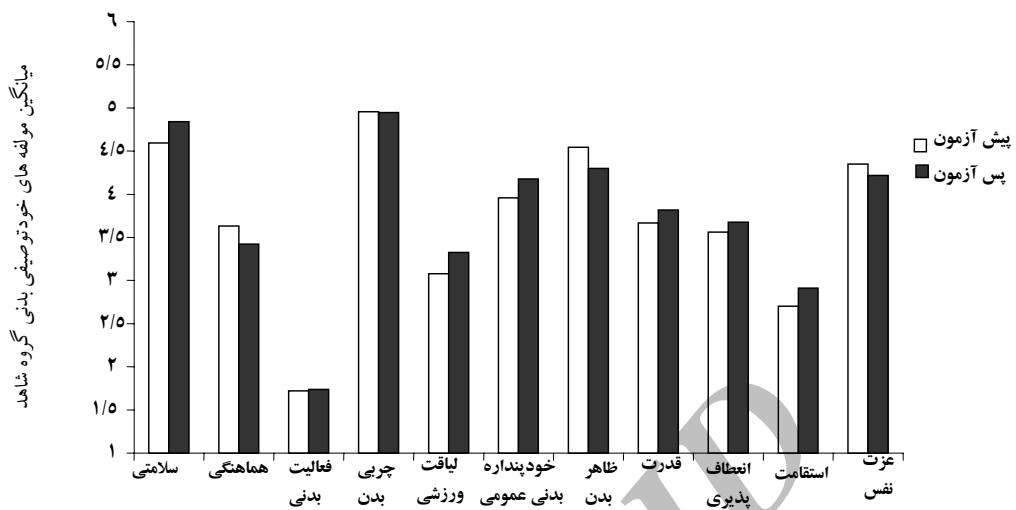


نمودار ۲ - میانگین نمرات مولفه‌های خود توصیفی بدنی گروه آبرویک در پیش آزمون و پس آزمون

میانگین نمرات خود توصیفی بدنی گروه یوگا



نمودار ۳ - میانگین نمرات مولفه‌های خود توصیفی بدنی یوگا در پیش آزمون و پس آزمون



نمودار ۴ - میانگین نمرات مولفه‌های خود توصیفی بدنی گروه شاهد در پیش آزمون و پس آزمون

جدول ۲ - نتایج تحلیل واریانس یک طرفه‌ی میانگین تفاضل خود پنداره‌ی بدنی و مولفه‌های خود توصیفی بدنی گروه‌های تجربی و شاهد

شاخص						
P	F	میانگین مجدورات	مجموع مجدورات	df	منابع تغییرات	متغیر
1/۳۸	۲/۰۵	۱/۸	۳/۶	۲	بین گروه‌ها	سلامتی
		۰/۸۹	۴۸/۱	۵۴	درون گروه‌ها	
*۰/۰۱	۴/۷۸	۴/۰	۸/۰۱	۲	بین گروه‌ها	هماهنگی
		۰/۸۳	۴۵/۱	۵۴	درون گروه‌ها	
*۰/۰۱	۴/۲۷	۳/۳	۶/۷	۲	بین گروه‌ها	فعالیت بدنی
		۰/۷۸	۴۲/۴	۵۴	درون گروه‌ها	
۰/۸۴	۰/۱۶	۰/۰۶	۰/۱۲	۲	بین گروه‌ها	چربی بدن
		۰/۳۷	۲۰/۱	۵۴	درون گروه‌ها	
۰/۱۰	۲/۴۰	۲/۴	۴/۹	۲	بین گروه‌ها	لیاقت ورزشی
		۱/۰۲	۵۵/۴	۵۴	درون گروه‌ها	
۰/۲۳	۱/۴۹	۱/۴	۲/۹	۲	بین گروه‌ها	خود پنداره‌ی بدنی عمومی
		۰/۹۹	۵۳/۷	۵۴	درون گروه‌ها	
۰/۱۳	۱/۰۴	۱/۹	۲/۹	۲	بین گروه‌ها	ظاهر بدن
		۰/۹۵	۵۱/۵	۵۴	درون گروه‌ها	
*۰/۰۱	۴/۴۶	۲/۸	۵/۷	۲	بین گروه‌ها	قدرت
		۰/۶۴	۳۴/۸	۵۴	درون گروه‌ها	
۰/۰۶	۲/۸۸	۱/۶	۳/۲	۲	بین گروه‌ها	انعطاف پذیری
		۰/۵۶	۳۰/۵	۵۴	درون گروه‌ها	
۰/۱۵	۱/۹۵	۱/۴	۲/۸	۲	بین گروه‌ها	استقامت
		۰/۷۱	۳۸/۸	۵۴	درون گروه‌ها	
۰/۰۸	۲/۶۲	۱/۶	۳/۳	۲	بین گروه‌ها	عزت نفس
		۰/۶۴	۳۴/۸	۵۴	درون گروه‌ها	
*۰/۰۰۲	۷/۰۳	۷۴۲۳/۳	۱۴۸۴۶/۶	۲	بین گروه‌ها	خود پنداره‌ی بدنی
		۱۰۵۵/۷	۵۷۰۰۹/۲	۵۴	درون گروه‌ها	

گروه آیروبیک و شاهد، به طور معنی‌داری بالاتر بود ( $P<0.05$ ). علاوه بر این، میانگین تفاصل مولفه‌ی فعالیت بدنی در گروه یوگا نسبت به گروه شاهد، به طور معنی‌داری بالاتر بود ( $P<0.05$ ). میانگین تفاصل مولفه‌ی هماهنگی نیز در گروه یوگا و آیروبیک به طور معنی‌داری بالاتر از گروه شاهد بود ( $P<0.05$ ).

اطلاعات به دست آمده از جدول شماره (۲) نشان می‌دهد در پایان ۱۰ هفته تمرین، بین میانگین تفاصل خود پنداره‌ی بدنی، مولفه‌های هماهنگی، فعالیت بدنی و قدرت در گروه‌های تجربی و شاهد تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P<0.05$ ). با بررسی تفاوت بین میانگین‌ها به وسیله آزمون تعقیبی توکی جدول شماره (۳) مشخص شد که میانگین تفاصل خود پنداره‌ی بدنی و مولفه‌ی قدرت در گروه یوگا نسبت به

جدول ۳ - نتایج آزمون تعقیبی توکی در گروه‌های تجربی و شاهد

متغیر	گروه	میانگین تفاصل	شاهد	آیروبیک	یوگا	متغیر
هماهنگی	شاهد	-۰/۲۱	*	*	*	هماهنگی
فعالیت بدنی	آیروبیک	۰/۳۷	*	*	*	فعالیت بدنی
قدرت	یوگا	۰/۶۹	*	*	*	قدرت
خود پنداره‌ی بدنی	شاهد	۰/۱۶	*	*	*	خود پنداره‌ی بدنی
آیروبیک	آیروبیک	۰/۵۲	*	*	*	آیروبیک
یوگا	یوگا	۰/۸۵	*	*	*	یوگا
شاهد	شاهد	۰/۱۴	*	*	*	شاهد
آیروبیک	آیروبیک	۰/۰۴۶	*	*	*	آیروبیک
یوگا	یوگا	۰/۷۷۹	*	*	*	یوگا
شاهد	شاهد	۳/۸۹	*	*	*	شاهد
آیروبیک	آیروبیک	۸/۲۶	*	*	*	آیروبیک
یوگا	یوگا	۴۰/۱۱	*	*	*	یوگا

### بحث و نتیجه‌گیری

مولفه‌های خود توصیفی بدنی دختران شرکت کننده در برنامه‌های تمرینی گزارش نکردند، هم خوانی دارد (۳۴، ۳۳، ۳). اشنایدر<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) نیز تنها به افزایش مولفه‌ی خود پنداره‌ی بدنی عمومی در بین دختران جوان شرکت کننده در فعالیت بدنی که در آن‌ها آمادگی قلبی عروقی افزایش یافته بود، اشاره کرد (۳۵). اما نتایج این تحقیق با یافته‌های برگس (۲۰۰۶)، گرانت<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) و آسی (۲۰۰۳) هم خوانی ندارد (۳۶، ۲۳، ۲۴). آن‌ها نشان دادند تمرین آیروبیک، سبب افزایش خود پنداره‌ی بدنی و مولفه‌های ظاهر بدنی، فعالیت بدنی، لیاقت ورزشی و انعطاف پذیری در

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، ۱۰ هفته تمرین در گروه آیروبیک نتوانست سبب بهبود معنی‌دار خود پنداره‌ی بدنی و مولفه‌های آن به استثنای هماهنگی شود. می‌توان بهبود هماهنگی را به لزوم هماهنگی قسمت‌های مختلف بدن با موسیقی در اجرای حرکات پیوسته آیروبیک نسبت داد. نتایج این تحقیق با یافته‌های آسی (۲۰۰۳) مبنی بر افزایش مولفه‌ی هماهنگی در دانشجویان دختر در نتیجه‌ی پرداختن به تمرینات آیروبیک، هم خوانی دارد (۲۴). این نتایج با یافته‌های لیندوال و لیندگرن<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، لو<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) و آن‌کوری<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) که تغییر معنی‌داری را در هیچ یک از

<sup>4</sup>. Schneider

<sup>5</sup>. Grant

<sup>1</sup>. Lindwall & Lindgren

<sup>2</sup>. Lo

<sup>3</sup>. Ann Querry

صادقیان (۱۳۸۱) هم خوانی دارد (۲۴، ۱۸، ۱۷). آن‌ها نشان دادند شرکت در برنامه‌های آمادگی جسمانی سبب افزایش مولفه‌های فعالیت بدنی و هماهنگی در دانشجویان دختر شده است تغییر و بهبود قدرت، در نتیجه‌ی پرداختن به تمرینات یوگا نیز توسط متخصصین این رشته مورد تایید قرار گرفته است (۲۵). این نتایج با یافته‌های آسی (۲۰۰۶)، بوید<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۲) و صادقیان (۱۳۸۱) هم خوانی دارد. آن‌ها نشان دادند که پرداختن به تمرین بدنی و شرکت در برنامه‌های تربیت بدنی سبب افزایش ادراک از قدرت در دانشجویان دختر شده است (۱۹، ۱۷).

به طور کلی نتایج تحقیق حاضر به مزیت نسبی تمرینات یوگا در تغییر و بهبود برخی از مولفه‌های خود توصیفی بدنی و لزوم توجه بیشتر به آن به عنوان یک فعالیت بدنی مفید اشاره دارد. لذا پیشنهاد می‌شود که از این تمرینات در برنامه‌های آموزشی واحد تربیت بدنی عمومی دانشگاه استفاده شود. محدود بودن پژوهش به دانشجویان دختر دانشگاه فردوسی، روش‌های تمرینی منتخب و شدت و مدت این برنامه‌ها، تعمیم یافته‌ها را به جمعیت‌های دیگر محدود می‌کند. بنابر این پیشنهاد می‌شود که اثر سایر روش‌های تمرینی باشد و مدت متفاوت در گروه‌های سنی مختلف و روی هر دو جنس بررسی شود. هم چنین اثرات تعاملی ترکیب انواع تمرینات با یکدیگر بر مولفه‌های خود توصیفی بدنی مورد بررسی قرار گیرد تا با استفاده از روش‌ها و برنامه‌های تمرینی متنوع برای کلیه اقسام جامعه به ویژه دختران جوان، سبب ایجاد و افزایش انگیزه در آن‌ها برای شرکت در برنامه‌های ورزشی و فعالیت‌های بدنی شد و به این سهیله زمینه‌ی ایجاد آثار مثبت روان‌شناختی تمرین را فراهم آورده، به طوری که بتوانند فواید این حضور را در طول زندگی تجربه کنند.

### تشکر و قدردانی

از سرکار خانم نسیم جمالی و گلنazar شاه طهماسبی، مریبان، آیروبیک و یوگا به جهت همکاری صمیمانه در طراحی و اجرای دقیق برنامه‌های مداخله‌ای کمال تشکر را داریم.

<sup>1</sup>. Boyd

دانشجویان دختر شده است. یکی از دلایل اختلاف بین نتایج تحقیقات، ممکن است مربوط به تفاوت در مدت و تعداد جلسات تمرین باشد. شاید بتوان گفت که در تحقیق حاضر مدت اجرای تمرین آیروبیک برای تاثیرگذاری بر مولفه‌های خود توصیفی بدنی کافی نبوده است، چرا که بر طبق بیانیه‌ی کالج طب ورزش آمریکا برای دست یابی به فواید روان‌شناختی مطلوب، جلسات تمرین آیروبیک باید بین ۳ تا ۵ جلسه در هفته انجام شود (۳۷). اما در این تحقیق، به خاطر محدودیت‌های دانشجویان جهت حضور در جلسات تمرین، برنامه‌ی تمرینی به ۲ جلسه در هفته محدود شد. علاوه بر این شاید بتوان عواملی نظری ضعف‌ها و کمبودهای روش‌شناسی، نوع برنامه و مدت تمرین، ابزار اندازه‌گیری و نوع روش‌های آماری را از سایر دلایل اختلاف بین نتایج تحقیقات برشمود.

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که در پایان برنامه‌ی تمرینی در گروه یوگا، خود پنداره‌ی بدنی و مولفه‌های هماهنگی، فعالیت بدنی و قدرت در دانشجویان دختر با افزایش معنی‌داری همراه بود. این نتایج با یافته‌های شستوپال (۱۹۹۸) که نشان داد شرکت در کلاس‌های یوگا فواید روان‌شناختی مثبتی را از طریق افزایش تغییر در خود پنداره‌ی بدنی و مولفه‌ی فعالیت بدنی در دانشجویان به وجود می‌آورد، هم خوانی دارد (۲۷). نتایج این پژوهش با یافته‌های رانی و رائو (۱۹۹۲) همخوانی دارد (۲۸). آن‌ها دریافتند شرکت در کلاس‌های یوگا تناسب و تجانس بین خود ادراک شده و تصویری از خود ایده‌آل را افزایش می‌دهد. هم چنین نتایج این تحقیق تاکیدی است بر یافته‌های رادولف<sup>۱</sup> (۱۹۸۱) و هاریگان<sup>۲</sup> (۱۹۸۱) که نشان دادند دانشجویان دوره‌ی کارشناسی در کلاس‌های یوگا، با احساس و تصویری بهتری نسبت به خودشان ظاهر شدند (۳۹، ۳۸). از آن جا که تمامی آزمودنی‌ها قبل از این تحقیق، غیر فعال بودند، بهبود نمرات مولفه‌ی فعالیت بدنی در گروه یوگا طبیعی به نظر می‌رسد. هم چنین افزایش مولفه‌ی هماهنگی در نتیجه‌ی پرداختن به تمرینات بدنی یوگا مورد انتظار بود. زیرا انجام این تمرینات نیاز به هماهنگی زیاد بین اجزای مختلف بدن دارد. این نتایج با یافته‌های فورستر و بگر (۲۰۰۴)، آسی (۲۰۰۳) و

<sup>1</sup>. Rudolph

<sup>2</sup>. Harrigan

## References

1. Krapp A, Hidi S, Renninger A. Interest, learning and development. In: Renninger A, Hidi S, Krapp A. (editors). *The role of interest in learning and development*. 1<sup>st</sup> ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum; 1992: 35.
2. Biabangard E. [The methods of increasing self-esteem in children and adolescents]. 4<sup>th</sup> ed. Tehran: Islamic Republic of Iran Guardians and Teachers Society; 1997: 19. (Persian)
3. Lo CL. The effects of extra-curricular activities on the self-concept of Taiwanese university students. MSc. Dissertation. USA: University of South Dakota, 1998. 96-103.
4. Marsh HW, Roch L. Multidimensional self-concept of elite athletes: How do they differ from the general populations? *J Sport Exerc Psychol* 1995; 17: 70-83.
5. Marsh HW, Seeshing YA. Causal effects of academic self concept on academic achievement. *J Edu Psychol* 1997; 89: 1041-54.
6. Fox KR. Self-esteem, self-perceptions and exercise. *Int J Sport Psychol* 2000; 31: 228-40.
7. Marsh HW, Peart N. Competitive and cooperative physical fitness training programs for girls: Effects on physical fitness and on multidimensional self-concepts. *J Sport Exerc Psychol* 1988; 10: 390-407.
8. Bahram A, Shafiezadeh M, Sanatkaran A. [A comparison of body image in active and inactive adults and its relation with body composition and somatotype]. *Research on sport sciences* 2002; 1(2): 13-28.
9. Lindwall M, Hassmen P. The role of exercise and gender for physical self-perceptions and importance ratings in Swedish university students. *Scand J Med Sci Sports* 2004; 14(6): 373-80.
10. Chung PK. Physical self-concept between PE major and non-PE major students in Hong Kong. *Journal of exercise science and fitness* 2003; 1(1): 41-6.
11. Raudsepp L, Liblik R, Hannus A. Children's and adolescents' physical self-perceptions as related to moderate to vigorous physical activity and physical fitness. *Pediatr Exerc Science* 2002; 14(1): 97-106.
12. Wuest DA, Bucher CA. (editors). [Foundation of physical education and sport]. Azad A. (translator). 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Islamic Republic of Iran Olympic National Committee; 1995: 24. (Persian)
13. Kalogiannis P. The role of sport and physical education in self-concept development of children and adolescents. *Inquiries in sport and physical education* 2006; 4(2): 1.
14. Dunton GF, Schneider M, Graham DJ, Cooper DM. Physical activity, fitness, and physical self-concept in adolescent females. *Pediatr Exerc Science* 2006; 18(2): 240-52.
15. Gerber M, Puehse U. [Self-concepts of adolescents with different physical activity levels]. *Spectrum der sportwissenschaften* 2005; 17(2): 26-44. (German)
16. Marsh HW, Chanal JP, Sarrazin PG. Self-belief does make a difference: A reciprocal effects model of the causal ordering of physical self-concept and gymnastics performance. *J Sports Sciences* 2006; 24(1): 101-12.
17. Sadeghian P. [The correlation between physical self-concept with selected physical fitness factors and physical activity levels in female students of Isfahan university]. MA. Dissertation. Tehran: Tarbiat Moallem university, College of sport sciences, 2002: 52-65. (Persian)
18. Forrester S, Beggs B. Gender and self-esteem in intramural sports. *Physical and health education journal* 2004; 70(4): 12-20.
19. Asci FH. An investigation of age and gender differences in physical self-concept among Turkish late adolescents. MSc. Dissertation. Eastern mediterranean university, 2006: 95-100.
20. Moreno M. Goal orientations, motivational climate, discipline and physical self-perception related to the teacher's gender, satisfaction and sport activity of a sample of Spanish adolescent physical education students. *Int J Applied Sports Sciences* 2005; 17(2): 44-59.
21. Paffenbarger RS, Wing AL, Hyde RT. Physical activity as an index of heart attack in college alumni. *Am J Epidemiol* 1978; 108: 161-75.
22. Siscovick DS, Weiss NS, Hallstrom AP, Inui TS, Peterson DR. Physical activity and primary cardiac arrest. *Am J Med Assoc* 1982; 248: 3113-7.
23. Burgess G, Grogan S, Burwitz L. Effects of a 6-week aerobic dance intervention on body image and physical self-perceptions in adolescent girls. *Body Image* 2006; 3(1): 57-66.

24. Asci FH. The effects of physical fitness training on trait anxiety and physical self-concept of female university students. *J Sport Exerc Psychol* 2003; 4(3): 255-64.
25. Stanway A. (editor). [Cure encyclopedia: 32 uncommon therapeutic methods]. Pahlavan P. (translator). 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Yahoo; 2004: 528. (Persian)
26. Broota A, Dhir R. Efficacy of two relaxation techniques in depression. *Journal of Personality and Clinical Studies* 1990; 6(1): 83-90.
27. Shestopal A. Psychological effects of physical exercise and yoga. MSc. Dissertation. USA: University of Massachusetts Amherst, 1998: 33-68.
28. Rani N, Rao P. Self-ideal disparity and yoga training. *Ind J Psychol* 1992; 10(1-2): 35-40.
29. Alfermann D, Stoll O. Effects of physical exercise on self-concept and well-being. *Int J Sport Psychol* 2000; 31(1): 47-65.
30. Biddle SJ, Fox KR, Boutcher SH. Physical activity and psychological well-being. 1<sup>st</sup> ed. New York: Tylor and Francis; 2000: 45-57.
31. Marsh HW, Richards GE, Johnson S, Roche L, Tremayne P. Physical self-description questionnaire: Psychometric properties and a multi trait - multi method analysis of relations to existing instruments. *J Sport Exerc Psychol* 1994; 16: 270-305.
32. Bahram A, Shafiezadeh M. [The study of validity and reliability of self-concept questionnaire and important factors on it in Tehran students]. Research report. Tehran: Sport sciences research center, 2003: 48-65. (Persian)
33. Lindwall M, Lindgren EC. The effects of a 6-month exercise intervention program on physical self-perceptions and social physique anxiety in non-physically active adolescent Swedish girls. *J Sport Exerc Psychol* 2005; 6(6): 643-58.
34. Ann Querry P. Effects of aerobic exercise training and cognitive functioning in aging-adults. MA. Dissertation. USA: University of Oklahoma, 1998: 35-48.
35. Schneider M. Physical activity and physical self-concept among sedentary adolescent females: An intervention study. *J Sport Exerc Psychol* 2008; 9(1): 1-14.
36. Grant S, Todd K, Aitchison TC, Kelly P, Stoddart D. The effects of a 12-week group exercise programmed on physiological and psychological variables and function in overweight women. *Public Health* 2004; 118(1): 31-42.
37. American college of sports medicine. The recommended quantity of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *J Med Sport Exerc* 1998; 30(6): 265-74.
38. Rudolph S. The effect on the self-concept of female college students of participation in Hatha yoga and effective interpersonal relationship development classes. *Int Dissert Abstracts* 1981; 42(5): 2039.
39. Harrigan J. A component analysis of Yoga: The effects of diaphragmatic breathing and stretching postures on anxiety, personality, and somatic-behavioral complaints. *Int Dissert Abstracts* 1981; 42(4): 1489.
40. Boyd MP, Weinmann C, Yin Z. The relationship of physical self-perceptions and goal orientations to intrinsic motivation for exercise. *J Sport Behav* 2002; 25(1): 1-18.