

بررسی رابطه‌ی بین برآورد ذهنی آمادگی جسمانی با وضعیت واقعی در دختران و پسران غیر ورزشکار

رستگار حسینی^۱، دکتر فرهاد رحمانی نیا^۲، دکتر محمد عزیزی^۳

نویسنده‌ی مسئول: گیلان، دانشگاه گیلان، دانشکده‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی Rastegar.hoseini@gmail.com

دریافت: ۹۰/۶/۸ پذیرش: ۹۰/۱۰/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: هدف از این پژوهش، تعیین رابطه‌ی بین برآورد ذهنی آمادگی جسمانی با وضعیت واقعی در دختران و پسران غیر ورزشکار بود. **روش بررسی:** جامعه‌ی آماری این تحقیق کلیه‌ی دانشجویان دختر و پسر غیر ورزشکار دانشگاه گیلان بودند. پس از ترجمه‌ی پرسشنامه‌ی استاندارد SPQ (دلیگنرس، ۱۹۹۴) و تعدیل برخی از پرسش‌ها، با نظرخواهی از متخصصین روایی صوری، توسط آزمون-آزمون مجدد، پایایی آن (آلفای کرونباخ ۰/۸۴) به دست آمد. سپس براساس جدول اودینسکی ۱۵۰ آزمودنی پسر و ۱۷۰ آزمودنی دختر به ترتیب با میانگین سنی ۲۱/۸۳ ± ۱/۱۷ و ۲۱/۱۳ ± ۱/۵۶ سال، قد ۱۷۳/۶۴ ± ۱/۵۶ و ۱۵۹/۲۹ ± ۶/۴۵ سانتی متر، وزن ۷۰/۶۶ ± ۱۱/۸۰ و ۵۷/۷۳ ± ۱۰/۲۷ کیلوگرم و شاخص توده‌ی بدنی ۲۳/۴۵ ± ۳/۳ و ۲۲/۷۴ ± ۳/۷ کیلوگرم بر مترمربع به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و *T-student* استفاده شد.

یافته‌ها: دانشجویان دختر و پسر برآورد ذهنی درستی از آمادگی جسمانی، قدرت عضلانی، انعطاف‌پذیری و ترکیب بدن خودشان نداشتند. همچنین بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی و اندازه‌گیری آزمون‌های آمادگی جسمانی در میان دختران و پسران اختلاف معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0/01$)، به عبارت دیگر، پسران دانشجو نسبت به دختران دانشجو برآورد ذهنی صحیح‌تری از توانایی‌های خودشان داشتند.

نتیجه‌گیری: بنابراین با توجه به این که دانشجویان دختر و پسر در پژوهش حاضر برآورد ذهنی اشتباهی از وضعیت آمادگی جسمانی خودشان داشتند، لذا پیشنهاد می‌شود که با فراهم آوردن امکانات لازم و تشویق و ترغیب دانشجویان به شرکت در فعالیت‌های بدنی و تمرینات آمادگی جسمانی مستمر زمینه‌ی رشد، بهبود سلامت جسم و روان و ایجاد برآورد ذهنی درست و واقعی از آمادگی جسمانی را در آن‌ها فراهم نمود.

واژگان کلیدی: برآورد ذهنی، آمادگی جسمانی، دختران، پسران، غیر ورزشکار

مقدمه

بنابراین با توجه به این که جسم و روان به‌طور متقابل بر یکدیگر تاثیر می‌گذارند و سلامت این دو مقوله، یکپارچگی و سلامت عمومی انسان را در پی دارد، پرداختن به این موضوع و شناخت اثرات دایمی این دو بر یکدیگر از اهمیت به‌سزایی

جسم و روان را نمی‌توان دو عامل جدای از هم دانست. تندرستی یا بیماری، هر یک در دیگری موثر است. برای درک کامل و مفهوم تندرستی در انسان نیز، شناخت معنای سلامت روانی و جسمانی ضرورت دارد (۱).

۱- دانشجوی دکترای فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه گیلان

۲- دکترای تخصصی فیزیولوژی ورزشی، استاد دانشگاه گیلان

۳- دکترای تخصصی فیزیولوژی ورزشی، استادیار دانشگاه رازی کرمانشاه

برخوردار است (۳ و ۲). آمادگی جسمانی بخش مهمی از توانایی‌های انسان در ارتباط با سلامتی و احساس خوب بودن است. میزان آمادگی جسمانی به وسیله‌ی توانایی عملکرد افراد در سازگاری با تمرینات جسمانی مشخص می‌شود و می‌تواند از طریق عملکرد سیستم‌های مختلف بدن همراه با مصرف انرژی و انتقال آن نشان داده شود (۴ و ۵). برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی یک پدیده‌ی چند بعدی است و معمولاً به بخش‌های جسمانی، عاطفی، شناختی و اجتماعی تقسیم می‌شود (۶ و ۷). ادراک فرد از شایستگی‌های جسمانی خود، با نیرومند شدن، افزایش آمادگی و خوش‌سیمیایی توسعه می‌یابد. موفقیت در ورزش به بهبود اعتماد به نفس و احساس قدرت درونی می‌انجامد و سبب پیدایش ادراک مثبت فرد از شایستگی‌های جسمانی خود می‌شود (۸). نظریه‌ی سونستروم نشان می‌دهد که میزان آمادگی جسمانی بر برآورد ذهنی با توجه به توانایی‌هایی که فرد در وجود خود احساس می‌کند، تاثیر می‌گذارد (۹ و ۱۰). تحقیقات زیادی نشان داده‌اند فعالیت بدنی فواید جسمانی، روانی و اجتماعی دارد، همچنین ورزش و تمرین بدنی پتانسیل تاثیرگذاری بر خود ادراکی را داراست. برخی پژوهش‌ها افزایش در حس توانایی بدنی را بعد از آمادگی جسمانی گزارش کرده‌اند که اغلب به جنبه‌های دیگر زندگی فرد منتقل می‌شود. بر این اساس افرادی که آمادگی جسمانی بیشتری داشته، در فعالیت بدنی شرکت می‌کنند احساس بهتر، اضطراب کمتر و نشاط بیشتر دارند (۱۱ و ۱). الام و همکاران (۱۲) در پژوهشی در میان ماموران آتش‌نشانی دریافتند که همبستگی نسبتاً معنی‌داری بین برآورد ذهنی از قدرت با آزمون قدرت دست (۰/۲۴) و بین برآورد ذهنی از استقامت با آزمون زیر بیشینه چرخ کارسنج (۰/۲۰) وجود دارد. ویلیامز و همکاران (۱۳) نیز همبستگی معنی‌داری بین سوالات برآورد ذهنی از استقامت با نتایج آزمون زیربیشینه چرخ کارسنج و همبستگی بین عملکرد موثر با آزمون بی‌هوای چرخ کارسنج مشاهده کردند. لمب (۱۴) نیز

گزارش کرد که همبستگی معنی‌داری بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی بسته به نوع سوالات با آزمون زیربیشینه چرخ کارسنج (۰/۵۱ - ۰/۴۸) و بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی با آزمون قدرت دست (۰/۳۵ - ۰/۳۰) وجود دارد. از سوی دیگر در مطالعه‌ی اسلاتر و همکاران (۱۵) گزارش شد که بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی و اندازه‌گیری آمادگی جسمانی در میان بزرگسالان همبستگی کم و غیرمعنی‌داری وجود دارد. براندون و همکاران (۱۶) نیز بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی و اندازه‌گیری آمادگی جسمانی در مطالعه‌شان اختلاف قابل توجهی مشاهده کردند. میکلسن و همکاران (۹) هم در ارزیابی بین برآورد ذهنی و اندازه‌گیری آمادگی جسمانی مردان و زنان بالای ۴۰ سال گزارش کردند شرکت‌کنندگان برآورد درستی از آمادگی جسمانی خود نداشتند. در مطالعه‌ی فاین گلد (۱۸) و هوتری و همکاران (۱۷)، آزمودنی‌ها برآورد ذهنی بالایی از آمادگی جسمانی در مقایسه با ارزیابی عینی از آمادگی جسمانی خود داشتند. بدیهی است هر قدر افراد جامعه اطلاعات دقیق‌تری از وضعیت آمادگی جسمانی خودشان داشته باشند، بهتر می‌توانند نقاط ضعف را شناخته، برای کمک به پیشرفت و بهبود آمادگی جسمانی، امکانات لازم را فراهم ساخته و تصمیمات و برنامه‌ی مناسب را طراحی نمایند. در همین رابطه افراد هر اندازه خود را بهتر بشناسند و از توانایی‌ها و تمایلات واقعی و نارسایی‌ها و ضعف‌های خود آگاه‌تر باشند با انگیزه و رغبت بیشتری در فعالیت‌های ورزشی شرکت کرده، با اتخاذ تصمیمات و شیوه‌های مناسب برای پیشرفت و یا جبران نارسایی‌های خود مبادرت می‌ورزند. بنابراین برای جلوگیری از این اختلالات و ارتقای سطح سلامت جامعه برآورد ذهنی از وضعیت آمادگی جسمانی به‌عنوان روش سودمندی برای بهبود سلامت روانی جسمانی می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد. برآورد ذهنی نادرست از وضعیت آمادگی جسمانی و نارضایتی بدنی یک عامل تعیین‌کننده در تعیین و

روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع توصیفی به‌طور اعم و همبستگی به‌طور اخص است که به منظور دستیابی به اطلاعات کامل و دقیق به بررسی ارتباط بین برآورد ذهنی آمادگی جسمانی با وضعیت واقعی در دانشجویان دختر و پسر غیر ورزشکار پرداخته است. در ابتدا اسامی دانشجویان پسر و دختر به ترتیب از معاونت آموزشی تحصیلات تکمیلی دانشگاه گیلان اخذ شد. جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی دانشجویان دختر و پسر دانشگاه گیلان (۱۳۷۸۰ نفر) که براساس جدول ادوینسکی ۴۵۰ نفر از میان آن‌ها به‌صورت تصادفی انتخاب گردید. سپس به این افراد مراجعه و هدف پژوهش و روش کار برای آن‌ها تشریح شد. در این مرحله، تعدادی از این افراد به دلایل متعدد از قبیل کمبود وقت، عدم همکاری، استعمال دخانیات، شرکت در فعالیت‌های بدنی مداوم و بیماری از فهرست مذکور حذف شدند و نهایتاً تعداد این افراد به ۳۲۰ نفر رسید. پس از دریافت رضایت‌نامه از ۱۵۰ نفر از آن‌ها در گروه مردان و ۱۷۰ نفر در گروه زنان، پرسشنامه‌ی سوابق پزشکی-ورزشی و پرسشنامه‌ی برآورد ذهنی از وضعیت آمادگی جسمانی را تکمیل کردند. پرسشنامه‌ی برآورد ذهنی از وضعیت آمادگی جسمانی ترجمه‌ای از پرسشنامه‌ی پژوهشی دلیگنرس و همکاران (۱۹) بود که قبل از او نیز توسط بورگ، اسکینر و بار استفاده شده بود. برای مطالعه‌ی برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی هر بخش از پرسشنامه شامل ۱ سوال با ۱۳ گزینه پاسخ در مورد خود ارزیابی از فاکتور آمادگی جسمانی، قدرت، استقامت قلبی تنفسی، انعطاف‌پذیری و ترکیب بدن متناسب با همسالان می‌باشد. پرسشنامه توسط متخصصین گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی و گروه روان‌شناسی دانشگاه مورد تایید قرار گرفت. پایایی درونی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ $0/84$ به‌دست آمد. در صورتی که لباس سبکی بر تن داشتند، وزن بدن آزمودنی‌ها با استفاده یک ترازوی دقیق (Camry مدل EB ۹۰۰۳ با دقت

تعریف احساس بهتر بودن روانی در جوانان امروزی است. حال در این دوره، افراد جوان استانداردهای زیبایی برایشان به طور قابل توجهی دوباره تعریف می‌شود. این مفهوم جدید بدنی توسط چگونگی ارزیابی دختران و پذیرش ظاهری آن‌ها تحت تاثیر قرار می‌گیرد و به تغییرات روانی که در طول این مرحله، آن‌ها را دچار تغییر می‌کند، بستگی دارد، به علاوه، برآورد ذهنی منفی از وضعیت آمادگی جسمانی با اختلالات ذهنی و اضطراب در مورد ظاهر بدنی همراه است (۱۷). تحقیقات انجام شده بر روی برآورد ذهنی از وضعیت آمادگی جسمانی بر روی دختران و پسران به طور عمده به صورت جداگانه انجام شده است و مطالعات اندکی دختران و پسران را با هم مورد بررسی قرار داده‌اند (۱۸ و ۱۷). تفاوت‌های بین پسران و دختران در واقع به دلیل تفاوت برآورد ذهنی از وضعیت آمادگی جسمانی مطلوب و مورد نظر آن‌هاست. برخی از تحقیقات اعلام کرده‌اند که زنان برآورد ذهنی پایینی از وضعیت آمادگی جسمانی به دلیل اعتماد به نفس پایین دارند؛ در حالی که مردان برآورد ذهنی بالاتری از وضعیت آمادگی جسمانی به دلیل اعتماد به نفس کاذب دارند (۹ و ۶). به طور کلی در مطالعات گذشته به دلیل نمونه‌ی آماری کم (۱۸ و ۹)، طراحی برنامه‌ی آزمون آمادگی جسمانی ضعیف (۱۸ و ۶)، استفاده از نرم‌های قدیمی برای ارزیابی عملکرد آمادگی جسمانی آزمودنی‌ها (۱۸) و نیز تعداد کمی از مطالعات به بررسی جزئیات بیشتر اندازه‌گیری برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی پرداختند (۱۸ و ۱۶، ۱۴) و در نهایت با توجه به نتایج متناقض اندک پژوهش‌های انجام شده پیرامون بررسی ارتباط بین برآورد ذهنی آمادگی جسمانی با وضعیت واقعی در میان دانشجویان دختر و پسر، پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این پرسش بود که آیا رابطه‌ای بین برآورد ذهنی آمادگی جسمانی با وضعیت واقعی در پسران و دختران غیر ورزشکار وجود دارد یا خیر؟

دوی ۱۵۰۰ متر)، برای ارزیابی قدرت (آزمون hand-grip) برای هر دو دست؛ قدرت بالاتنه و پایین تنه با استفاده از دینامومتر جکسون)، برای ارزیابی انعطاف پذیری (خم شدن به جلو)، ترکیب بدن (ضخامت چربی زیرپوستی در سه نقطه) استفاده شد (۲۰ و ۹، ۶). برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و T-student استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۵۰ نفر پسر و ۱۷۰ نفر دختر غیر ورزشکار دانشگاه گیلان مورد بررسی قرار گرفتند، میانگین و انحراف استاندارد سن، قد، وزن و شاخص توده‌ی بدنی (BMI) در جدول (۱) گزارش شده است. همچنین یافته‌های جدول (۲) نتایج آزمون‌های مورد نظر در میان دختران و پسران را نشان می‌دهد.

۰/۱ کیلوگرم ساخت کشور ژاپن) و قد با یک متر عمودی اندازه‌گیری شد. شاخص توده‌ی بدن (Body Mass Index) از تقسیم وزن به کیلوگرم به مربع قد به متر مربع محاسبه شد. اندازه‌گیری محیطی ضخامت چربی زیر پوستی، مطابق روش‌های اندازه‌گیری آنتروپومتری استاندارد انجام شدند (۲۰). ضخامت چین پوستی [با استفاده از کالیبر لافایت (Lafyettcaliper model; 01127)] در سه ناحیه‌ی سینه‌ای، شکم و ران برای پسران و سه ناحیه‌ی سه سر بازویی، فوق لگن و ران برای دختران اندازه‌گیری شد. تمام اندازه‌گیری‌ها دو نوبت، از سمت راست بدن صورت گرفتند. میانگین دو نوبت اندازه‌گیری و برای محاسبه مورد استفاده قرار گرفت. ۰/۰۱۰۵- (جمع ضخامت چربی زیر پوست) = ۰/۳۹۲۸۷ درصد چربی بدن برای اندازه‌گیری فاکتورهای آمادگی جسمانی آزمودنی‌ها از قبیل: استقامت قلبی-تنفسی

جدول ۱: مشخصات آنتروپومتریک آزمودنی‌ها

آزمودنی	تعداد	سن (سال)	قد (سانتی متر)	وزن (کیلوگرم بر متر مربع)	شاخص توده‌ی بدنی * (BMI)
پسران	۱۵۰	۲۱/۸۳ ± ۱/۱۷	۱۷۳/۶۴ ± ۱/۵۶	۷۰/۶۶ ± ۱۱/۸۰	۲۳/۴۵ ± ۳/۳
دختران	۱۷۰	۲۱/۱۳ ± ۱/۵۶	۱۵۹/۲۹ ± ۶/۴۵	۵۷/۷۳ ± ۱۰/۲۷	۲۲/۷۴ ± ۳/۷

* کیلوگرم بر مربع قد

جدول ۲: نتایج آزمون‌های مورد نظر در میان دختران و پسران

متغیر	پسران	دختران
انعطاف‌پذیری	۳۴/۲۳ ± ۷/۹۳ cm	۳۹/۲۹ ± ۸/۰۳ cm
استقامت	۷/۲۱ ± ۰/۷۴ m	۱۰/۶۲ ± ۱/۸۸ m
قدرت بالاتنه	۴۲/۶۴ ± ۱۲/۴۶ kg	۲۵/۹۳ ± ۴/۷۹ kg
قدرت پایین تنه	۵۵/۷۱ ± ۱۳/۹۹ kg	۳۱/۶۸ ± ۴/۸۶ kg
قدرت سنج دستی (راست)	۴۴/۳۱ ± ۷/۷۷ kg	۲۶/۸۷ ± ۵/۱۶ kg
قدرت سنج دستی (چپ)	۴۰/۰۴ ± ۷/۶۳ kg	۲۳/۷۷ ± ۴/۱۷ kg
ضخامت لایه‌ی چربی زیرپوستی سینه‌ای برای پسران و ضخامت لایه‌ی چربی سه سر بازویی برای دختران	۱۸/۰۳ ± ۸/۰۵ (PF) *	۱۲/۶۷ ± ۳/۰۸ (PF) *
ضخامت لایه‌ی چربی زیرپوستی شکمی برای پسران و ضخامت لایه‌ی چربی فوق لگن برای دختران	۱۱/۹۰ ± ۵/۱ (PF) *	۱۳/۹۳ ± ۲/۴۸ (PF) *
ضخامت لایه‌ی چربی زیرپوستی رانی	۱۵/۴۶ ± ۶/۰۸ (PF) *	۱۸/۴۳ ± ۴/۴۲ (PF) *

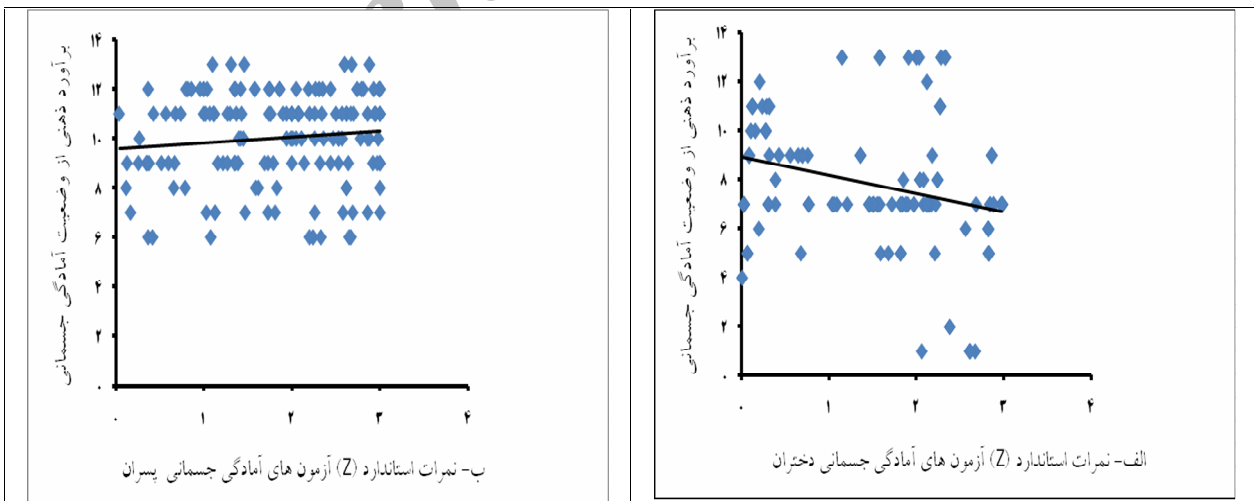
* Percentage of Fat

جدول ۳: بررسی ضریب همبستگی بین برآورد ذهنی از فاکتورهای آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی و مقدار واقعی آن در دانشجویان پسر غیر ورزشکار

برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی					آزمون‌ها
ترکیب بدن	انعطاف پذیری	استقامت قلبی - تنفسی	قدرت عضلانی	آمادگی جسمانی	
				۰/۰۵	آمادگی جسمانی
			۰/۰۹		قدرت عضلانی
		-۰/۵۳**			استقامت قلبی - تنفسی
	۰/۰۳				انعطاف پذیری
-۰/۴۲**					ترکیب بدن
					** (P ≤ ۰/۰۱)

جدول ۴: بررسی ضریب همبستگی بین برآورد ذهنی از فاکتورهای آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی و مقدار واقعی آن در دانشجویان دختر غیر ورزشکار

برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی					آزمون‌ها
ترکیب بدن	انعطاف پذیری	استقامت قلبی - تنفسی	قدرت عضلانی	آمادگی جسمانی	
				-۰/۲۸**	آمادگی جسمانی
			-۰/۰۱۱**		قدرت عضلانی
		-۰/۱۷**			استقامت قلبی - تنفسی
	۰/۲۸				انعطاف پذیری
-۰/۳۷**					ترکیب بدن
					** (P ≤ ۰/۰۱)



نمودار ۱: همبستگی برآورد ذهنی از فاکتورهای آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی و مقدار واقعی آن در دختران (الف) و پسران (ب)

همکاران (۱۸)، نیز نشان دادند که نمرات برآورد ذهنی آزمودنی‌ها از آمادگی جسمانی خودشان بالاتر از نمرات به‌دست آمده از اندازه‌گیری آزمون‌های آمادگی جسمانی بوده، رابطه‌ی معکوس و معناداری بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی و اندازه‌گیری آمادگی جسمانی گزارش کردند. بدین ترتیب نتایج به‌دست آمده متناقض با یافته‌های چانگ (۲۱)، مگنوس و همکاران (۲۲) و ماینو و همکاران (۲۳) می‌باشد که همگی برآورد مستقیم و معناداری را بین برآورد ذهنی و خودپنداره از آمادگی جسمانی با وضعیت واقعی گزارش کردند. همچنین نتایج تحقیقات پیشین نشان دادند سن، جنسیت، نوع آزمون، نوع پرسشنامه، ترکیب بدن، شاخص توده‌ی بدنی (BMI) و سطح فعالیت بدنی می‌تواند بر روی برآورد ذهنی افراد تاثیر بگذارند، و احتمالاً دلیل تفاوت نتایج مطالعه‌ی ما با نتایج تحقیقات چانگ (۲۱)، مگنوس و همکاران (۲۲) و ماینو و همکاران (۲۳) نیز موارد فوق باشد. نتایج مطالعات اسپاس و همکاران (۲۴)، زولیکا و همکاران (۸)، آسای (۱۱) و تیلور و همکاران (۲۵) نشان داد که فعالیت بدنی و آمادگی جسمانی با فراهم کردن زمینه احساس و لمس توانایی‌های روزمره، توانایی‌های جسمانی و نمایش این توانایی‌ها، همراه با بازخورد مثبت از اطرافیان، همچنین اعتقاد افراد به سودمند بودن این برنامه‌ها در بهبود و افزایش اعتماد به نفس و برآورد ذهنی مثبت از آمادگی جسمانی خود ابزار و وسیله مناسبی است. یکی دیگر از یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد جنسیت بر برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی تاثیر معناداری دارد. بدین معنا که پسران در مقایسه با دختران برآورد ذهنی مثبت‌تری نسبت به آمادگی جسمانی خویش دارند. یافته‌های به‌دست آمده در مورد تفاوت جنسیتی در برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی خویش موافق با یافته‌های هوتری و همکاران (۱۷)، دیورا و همکاران (۲۶)، رحمانی‌نیا و همکاران (۲۷)، لیندوال و همکاران (۲۸)، آسای (۱۱)، تود و همکاران (۲۹)، وایت و همکاران (۳۰) و اسپاس و اشلیچ

یافته‌های جدول (۳) نشان می‌دهد دختران و پسران برآورد ذهنی درستی از آمادگی جسمانی، قدرت عضلانی، انعطاف‌پذیری و ترکیب بدن خودشان نداشتند ($P > 0/01$). همچنین بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی و اندازه‌گیری آزمون‌های آمادگی جسمانی در میان دختران و پسران اختلاف معناداری مشاهده شد ($P < 0/01$)؛ یعنی پسران نسبت به دختران برآورد ذهنی درستی از توانایی‌های خودشان داشتند. نتایج نمودار (۱) نشان می‌دهد بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی با آزمون‌های آمادگی جسمانی (قدرت عضلانی، استقامت قلبی تنفسی، انعطاف‌پذیری و ترکیب بدن) در دختران رابطه‌ی معکوس ولی معنادار و در پسران رابطه‌ی مستقیم و غیر معناداری وجود دارد.

بحث

این پژوهش با هدف بررسی رابطه‌ی بین برآورد ذهنی آمادگی جسمانی با وضعیت واقعی در دانشجویان دختر و پسر غیر ورزشکار انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی با آزمون‌های آمادگی جسمانی (قدرت عضلانی، استقامت قلبی تنفسی، انعطاف‌پذیری و ترکیب بدن) در دختران رابطه‌ی معکوس ولی معنادار و در پسران رابطه‌ی مستقیم ولی غیر معنادار وجود دارد، به عبارت دیگر دختران و پسران برآورد درستی از وضعیت آمادگی جسمانی‌شان نداشتند. همسو با نتایج تحقیق حاضر، اسلاتر و همکاران (۱۵) گزارش کردند که بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی و اندازه‌گیری فاکتورهای آمادگی جسمانی در میان بزرگسالان همبستگی پایینی وجود دارد. براندون و همکاران (۱۶) نیز بین برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی با وضعیت واقعی در مطالعه‌اشان اختلاف قابل توجهی را مشاهده کردند. میکلسن و همکاران (۹) گزارش کردند که زنان و مردان بالای ۴۰ سال برآورد درستی از وضعیت آمادگی جسمانی خود ندارد. هوتری و

نشان داده شده تبلیغ رسانه‌های جمعی در مورد استانداردهای زیبایی و جذابیت جنسیتی و یا تماشای مدهای زیبایی بر برآورد ذهنی فرد از آمادگی جسمانی‌اش تأثیر دارد. همچنین، دیدگاه اجتماعی به صورت فشارهای اجتماعی برای حفظ تناسب اندام دخترها و رسیدن به معیارهای زیبایی، اضطراب آن‌ها را نسبت به وضعیت بدنی خویش افزایش داده‌اند (۳۲).

مطالعات متعدد نشان می‌دهد که برآورد ذهنی درست از وضعیت آمادگی جسمانی خود موجب تشویق بیشتر افراد جامعه به سمت ورزش می‌شود (۹ و ۶، ۵). نتایج مطالعات مارش (۵) و لمب و همکاران (۱۴) نشان دادند که ارتباط مستقیم و معنی‌داری بین نمره کلی آمادگی جسمانی و نمره کلی ادراکات بدنی (برآورد ذهنی از وضعیت آمادگی جسمانی) وجود دارد. همچنین، رابرت سونستروم بیان می‌کند شرکت در فعالیت بدنی موجب افزایش سطح توانایی‌های بدنی و آمادگی بدنی می‌شود و این به نوبه خود به تغییر در نوع ارزیابی و برآورد فرد از قابلیت‌ها و شایستگی‌های جسمانی‌اش می‌انجامد که در نهایت حس لیاقت و احساس رضایت‌مندی فرد را نسبت به بدن و برآورد ذهنی مثبت فرد از شایستگی‌های جسمانی خویش را افزایش داده، رفتارهای سلامتی خویش (بهبود رفتارهای سلامتی چون خواب و تغذیه‌ی مناسب و مواجه شدن با تجارب اجتماعی به دنبال ارتباط با سایر افراد) را بهبود می‌بخشد؛ در نتیجه، گرایش افراد به ادامه‌ی شرکت در این قبیل فعالیت‌های بدنی می‌انجامد (۱۰). بنابراین مطالعات متعدد پیشنهاد می‌کنند که شرکت در فعالیت‌های بدنی منظم و مستمر می‌تواند باعث تغییرات جسمانی در فرد گردد، که همراه با سودمندی‌های فیزیولوژیکی می‌باشد. سودمندی‌های فیزیولوژیکی تغییراتی را در ظرفیت‌های هوازی، عملکرد سیستم تنفسی، استقامت، قدرت عضلانی، انعطاف‌پذیری، هماهنگی و کاهش وزن بدن را شامل می‌شود که تأثیر کلی آن "افزایش ظرفیت انجام کار جسمانی" و قابلیت یادگیری و اجرای مهارت‌های مختلف

(۲۴) است که همگی بین پسران و دختران در برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی تفاوت معناداری را نشان داده‌اند. در میان کودکانی که از لحاظ بدنی فعال هستند هیچ گونه تفاوتی میان جنس‌های مختلف در برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی وجود نداشته است. میزان فعالیت بدنی می‌تواند تعیین‌کننده‌ی مهمی برای برآورد ذهنی از آمادگی جسمانی به شمار آید. کودکانی که فعالیت بدنی دارند، نسبت به کودکانی که فعالیت بدنی ندارند، درک مطلوب‌تری از خود نشان می‌دهند (۳۰ و ۲۹).

به طور متوسط دختران از لحاظ بدنی کم‌تر از پسران فعالیت دارند و به همین خاطر ممکن است که درک از شایستگی جسمانی کم‌تری نیز داشته باشند. نتایج به‌دست آمده از تحقیقات نشان می‌دهند مقدار عزت نفس پسران بیشتر تحت تأثیر جنسیت آن‌ها است (۳۰). همچنین مطالعات دیگر که تأثیر جنسیت بر برآورد ذهنی را بررسی کرده‌اند، نشان داده‌اند که دختران بیشتر سعی می‌کنند تحت حمایت کسی قرار بگیرند و توانایی‌های خود را کمتر بروز می‌دهند، ولی پسران همیشه دوست دارند که توانایی‌های خود را بیشتر نشان بدهند، بنابراین برآورد ذهنی پسران از توانایی خود بیشتر از دختران می‌باشد (۲۹، ۲۸ و ۲۴). به نظر می‌رسد تفاوت‌های جنسیتی بیش از تأثیر عوامل مربوط به تفاوت‌های فیزیولوژیکی و آناتومیکی (ساختاری) مربوط به نقش جنس و دیدگاه افراد جامعه در مورد وظایف خاص دخترها و پسرها در یک اجتماع معین باشد. سیمونز و روزنبرگ (۱۹۸۷)، نشان داده‌اند نقش جنس مذکر به طور معناداری ارزش بیشتری در جوامع غربی داشته است (۳۱). نقشی که جامعه و نهادهای مرجع اجتماعی، فرهنگی، و آموزشی برای آنان قایل‌اند کمی متفاوت است. همچنین، انتظارات جامعه از عملکرد آنان نیز متفاوت است، به همین دلیل دخترها نسبت به خود حساس‌ترند (۱). برای مثال انتظار جامعه از دخترها برخورداری آن‌ها از تناسب اندام است. البته، تظاهر و نمود توقع در جوامع مختلف شدت‌های متفاوتی دارد. برای مثال

توجه به نوع فعالیت، زمینه‌ی رشد و بهبود سلامت جسم و روان آینده سازان مملکت خویش را فراهم نماییم و همچنین باید گفت که برای روشن‌تر شدن بیشتر نقش تمامی عوامل موثر بر ارتباط بین برآورد ذهنی و آمادگی جسمانی و فعالیت بدنی نیاز به انجام تحقیقات وسیع‌تر و استفاده از نمونه‌ی بزرگتری می‌باشد که در آن به تمامی عوامل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و شخصیتی افراد توجه شود.

تقدیر و تشکر

از سرکار خانم دکتر معصومه خسرو جاوید (استادیار گروه روانشناسی دانشگاه گیلان) جهت ارایه‌ی راهنمایی‌های لازم کمال تشکر و قدردانی را داریم.

References

- 1- Haugen T, Säfvenbom R, Ommundsen Y. Physical activity and global self-worth: The role of physical self-esteem indices and gender. *Mental Health and Physical Activity*. 2011; 4: 49-56.
- 2- Biddle SJ, Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *Br J Sports Med*. 2011; 45: 886-95.
- 3- Thompson Coon J, Boddy K, Stein K, Whar R, Barton J, Depledge MH. Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environ Sci Technol*. 2011; 45: 1761-72.

می‌باشد، و این عوامل سبب افزایش عزت نفس، برآورد ذهنی مثبت در مورد توانایی‌های خود و نگرش مثبت نسبت به بدن می‌شوند (۳۱ و ۲۸، ۲۵).

نتیجه‌گیری

در کل با توجه به تمامی موارد به دست آمده چنین می‌توان نتیجه گرفت که احتمالاً آمادگی جسمانی زمانی می‌تواند بر برآورد ذهنی و خودپنداره بدنی تاثیر مثبت داشته باشد که دانشجو با شرکت در فعالیت‌های بدنی منظم در کلاس‌های آمادگی جسمانی عملاً تغییرات حاصله را مشاهده، لمس نماید. لذا پیشنهاد می‌شود که با فراهم آوردن امکانات لازم و تشویق و ترغیب افراد به ویژه دانشجویان به شرکت در فعالیت‌های بدنی و تمرینات آمادگی جسمانی مستمر بدون

- 4- Alferman O, Stoll O. Effects of physical exercise on self-estimated, self-concept and well-being. *International J Sport Psychol*. 2000; 31: 47-65.
- 5- Marsh HW. Age and gender effects in physical self-concept for adolescent elite athletes and nonathletes: a multicohort-multioccasion design. *J Sport Exercise Psychol*. 1998; 20: 237-259.
- 6- Murcia JAM, Hellín P, González-Cutre D, Martínez-Galind C. Influence of perceived sport competence and body attractiveness on physical activity and other healthy lifestyle habits in adolescents. 2011; 14: 282-92.
- 7- Amesberger G, Finkenzeller T, Würth S, Müller E. Physical self-concept and physical fitness in elderly individuals. *Scandinavian J Med Sci Sports*. 2011; 21: 83-90.

- 8- Zulaika L, Goni A. Relationships between physical education classes and the enhancement of fifth grade pupil's self-concept. *Perceptual and Motor Skills*. 2000; 91: 246-50.
- 9- Mikkelsen L, Kaprio J, Kautiainen H, Kujala UM, Nuphone H. Associations between self-estimated and measured physical fitness among 40-year-old men and women Scand. *J Med Sci Sports*. 2005; 15: 329-35.
- 10- Soenstrom RJ. Physical estimation and attraction scales: rationale and research. *Med Sci Sports Exerc*. 1978; 10: 97-102.
- 11- Asci FH. An investigation of age and gender differences in physical self-concept among Turkish late adolescents. *Adolescence*. 2002; 37: 365-71.
- 12- Ellam LD, Fieldman GB, Fordham M, Goldsmith R, Barham P. The perception of physical fitness as a guide to its evaluation in firemen. *Ergonomics*. 1994; 37: 943-52.
- 13- Williams JG, Purewal RS. Development and initial validation of the effort sense rating scale (ESRS): a self-perceived index of physical fitness. *Prev Med*. 2001; 32: 103-8.
- 14- Lamb KL. Correlates of self-perceived fitness. *Percept Mot Skills*. 1992; 74: 907-14.
- 15- Slater CH, Optenberg SA, Lairson DR, Russell ML. Agreement of self-reported and physiologically estimated fitness status in symptom-free population. *Prev Med*. 1984; 13: 349-354.
- 16- Brandon LJ, Evans RL. Perceived and measured physical fitness of physical educators. *J Phys Educ Recreat Dance*. 1988; 59: 73-5.
- 17- Feingold A, Mazzella R. Gender differences in body image are increasing. *Psychol Sci*. 1998; 9: 190-5.
- 18- Huotari P, Sääkslahti A, Watt A. Associations between the self – estimated and activity physical fitness scores of fitness grade 6 students. *Physical Education and Sport*. 2009; 7: 27-36.
- 19- Delignières D, Marcellini A, Briswalter J. Self-perception of fitness and personality traits. *Perceptual and Motor Skills*. 1994; 78: 843-51.
- 20- Jackson A, Pollock M. Generalized equations for predicting body density of men and woman. *Br J Nutr*. 1978; 40: 497-504.
- 21- Chung PK. Physical self-concept between PE major and non-PE major students in Hong Kong. *J Exercise Science and Fitness*. 2003; 2: 41-6.
- 22- Magnus L, Hassme P. The role of exercise and gender for self-perception and importance rating in Swedish university students. *Scand J Med Sports*. 2004; 14: 373-80.
- 23- Maiano C, Ninot G, Bilard J. Age and gender effects on global self-esteem and physical self-perception in adolescents. *European Physical Education Review*. 2004; 3: 53-69.
- 24- Spath U, Schlicht W. Exercise, physical self-concept and general self-concept during puberty. *Psychol Sport*. 2000; 7: 51-4.
- 25- Taylor AH, Fox KR. Effectiveness of a primary care exercise referral intervention for changing physical self-perceptions over 9 months. *Health Psychol*. 2005; 24: 11-21.
- 26- Deborah HJ, Ebbeck V. Gender-

differentiated association among objectified body consciousness self-conception and physical activity. *Sex Roles*. 2008; 59: 623-32.

27- Rahmani-Nia F, Damitchi A, Azizi M, Hoseini R. Associations between self-perceived and measured physical fitness of male college students. *World Applied Sciences J*. 2011; 14: 1331-8.

28- 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: 373-80.

29- Todd SY, Kent A. Student athletes' perceptions of self. *Adolescence*. 2003; 38: 659-67.

30- White MA, Paratakul S, Wiliamson DA, Ryan DH, Bray GA. Sex, race/ethnicity, socioeconomic status, and BMI in relation to self-perception of overweight. *Obes Res*. 2002; 10: 345-50.

31- Ireson I, Hallam S. Academic self-concepts in adolescence: Relations with achievement and ability grouping in schools. *Learning Instruction*. 2009; 19: 201-13.

Archive of SID

Analysis of the Relationship between Self-estimated and Measured Physical Fitness among Non-athletic Female and Male University Students

Hoseini R¹, Rahmani-Nia F², Azizi M³

¹University of Guilan, Rasht, Iran.

²Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran.

³Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Razi, Kermanshah, Iran.

Corresponding Author: Hoseini R, University of Guilan, Rasht, Iran

E-mail: Rastegar.hoseini@gmail.com

Received: 30 Aug 2011 **Accepted:** 31 Dec 2011

Background and Objectives: The purpose of this study was to study the relationship between self-estimated and measured physical fitness among non-athletic young females and males.

Material and Methods: The target population of this study was all non-athletic male of female students from the University of Guilan. After translating the SPQ standard-questionnaire (Delignieres, 1994) and adjusting some of the questions, the questionnaire was evaluated by the specialists in the context of validity and the Reliability achieved by test-retest (Cronbach Alpha value of 0.84). We then, according to the Odineski table selected 150 male and 170 female students, with the mean: age of 21.83 ± 1.17 and 21.13 ± 1.56 years; height of 173.64 ± 1.56 and 159.29 ± 6.45 cm; weight of 70.66 ± 11.80 and 57.73 ± 10.27 kg; and body mass index of 23.45 ± 3.3 and 22.74 ± 3.7 kg/m², respectively. The inferential statistics of the t-test and Pearson correlation coefficient were used for data analysis.

Results: The results show that male and female students in the study did not have a true self-estimate of their physical fitness, muscular strength, endurance cardio – respiratory, flexibility, and body composition. There were also significant differences between self-estimated physical fitness and the fitness test measures among the male and female students ($P < 0.001$). Compared to the female students, the male students had a better self-estimated image of their physical activity.

Conclusion: Based on the fact that the male and female students in the study do not have a true self-estimate of their physical fitness, we suggest that they should be provided with necessary facilities and support in order to encourage them to participate in the physical activity and fitness training programs, which could lead to improvement of their mental and body health status and a better picture of self-estimated physical activity.

Keyword: *Self-estimated, Physical fitness, Female, Male, Non-athletic*