

مقایسه تأثیر تمرینات استقامت در سرعت و تمرینات قدرت و توان بی‌هوازی روی تستهای معتبر آمادگی جسمانی در بین دانشجویان پسر تربیت بدنی

میرحسین سیدعامری

سیما مدیر خامنه

گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه ارومیه

فهرست:

۶۳	چکیده
۶۴	مقدمه
۶۵	روش‌شناسی تحقیق
۶۵	جامعه آماری
۶۶	روش اجرای تحقیق
۶۶	ابزار اندازه‌گیری
۶۸	روش آماری
۶۹	یافته‌های تحقیق
۷۲	بحث و نتیجه‌گیری
۷۲	منابع

چکیده

تحقیق حاضر به منظور مطالعه و بررسی مقایسه تأثیر تمرینات «استقامت در سرعت» و «قدرت و توان بی‌هوازی» روی نتایج تستهای معتبر آمادگی جسمانی در بین دانشجویان پسر تربیت بدنی صورت گرفته است و سعی دارد این عامل مستقل (اعمال تمرینات استقامت در سرعت و قدرت و توان بی‌هوازی) و تأثیر آن روی تستهای معتبر آمادگی جسمانی را در تحقیق روشن سازد. محقق برای رسیدن به این هدف با به کارگیری تستهای آمادگی جسمانی AAHPERD و دیگر تستهای معتبر در این زمینه تأثیر تمرینات استقامتی و یا قدرتی را بر توسعه عوامل آمادگی جسمانی در دانشجویان تربیت بدنی دانشگاه ارومیه مورد مطالعه قرار داده است.

برای تعیین گروههای مورد تحقیق، از روش نمونه‌برداری تصادفی ساده استفاده شده است. با توجه به اینکه تعداد دانشجویان مورد تحقیق مشتمل بر ۶۵ نفر می‌باشند، ۳۵ نفر از آنان در گروه «استقامت در سرعت» و ۳۰ نفر آنان در گروه «قدرت و توان» به شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده در نظر گرفته شدند.

کلیه آزمودنیها ابتدا مورد پیش‌آزمون واقع شدند و سپس در گروههای مربوطه در سالن و زمینهای ورزشی دانشگاه و مجموعه ورزشی پرورش زیر نظر مربی مربوطه به تمرین پرداخته و سرانجام پس از سپری شدن مدت تحقیق، مورد

آزمایش واقع شدند و نتایج و اطلاعات خام با کمک روشهای آماری از طریق کامپیوتر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و از فرمول استودنت برای آزمون فرضیات استفاده شد.

نتایج این تحقیق براساس هدفهای ویژه در نظر گرفته شده به شرح زیر می باشد:

۱- اطلاعات حاصل از این تحقیق، در مواردی چون «پرش جفت، دراز و نشست ۱ دقیقه، کشش از بارفیکس، دو ۴۶ متر سرعت و دو ۴×۹ متر رفت و برگشت، دراز و نشست ۲ دقیقه، دیپ زدن و پرش عمودی» در بین دو گروه از دانشجویان تحت بررسی با اطمینان ۹۵٪ اختلاف معنی داری را تأیید نکرد اما در موادی همچون دو ۵۵۲ متر، دو چابکی ایلی نوز، حرکت چند شماره ای *squat thrust* میانگین رکوردهای ذکر شده با اطمینان ۹۵٪ اختلاف معنی داری تأیید می کند. به عبارت دیگر، دانشجویانی که تحت تأثیر تمرینات استقامت در سرعت قرار داشتند، نسبت به دانشجویانی که تحت تأثیر تمرینات قدرت و توان بودند، برای انجام آزمونهای فوق الذکر از توانایی بیشتری برخوردار بوده اند.

۲- بین میانگین معدل پیش آزمون با پس آزمون در گروه دانشجویان «استقامت در سرعت» اختلاف معنی داری مشاهده شد.

۳- بین میانگین معدل پیش آزمون با پس آزمون در گروه دانشجویان «قدرت و توان بی هوازی» اختلاف معنی داری مشاهده شد.

۴- بین میانگین معدل حاصله از آزمونهای آمادگی جسمانی میان دو گروه از دانشجویان تحت بررسی اختلاف معنی داری مشاهده نشد.

۵- بین میانگین معدل حاصله از آزمونهای آمادگی حرکتی میان دو گروه از دانشجویان تحت بررسی اختلاف معنی داری مشاهده نشد.

۶- بین میانگین معدل یازده آزمون آمادگی عمومی بدنی میان دو گروه از دانشجویان تحت بررسی اختلاف معنی داری مشاهده نشد.

مقدمه

با استفاده از امکانات طبیعی و برنامه های گوناگون ورزشی،

نسبت به افزایش کارایی و قوی ساختن ملتهای خود همت می گمارند که بطور طبیعی این اقوام در جهت تحقق اهداف و

آرمانهای آنان نقش مهم و تعیین کننده ای دارد (۵).

آدمی همواره در جستجوی این است که سریعتر بدود،

بیشتر ببرد، دورتر پرتاب کند و قدرت مقاومت و مهارت

بیشتری را به نمایش بگذارد. همچنین علاقه دارد که حرکات

ورزشی خود را بنحو احسن انجام دهد. در تحقق چنین

اهدافی، افراد باید آمادگی جسمانی مطلوبی داشته باشند. به

همین منظور می بینیم که با توجه به اینکه در قرون گذشته

کندوکاو برای روشهای بهتر بدنسازی تکامل بسیار آهسته و

بلک مور، کاننیل و دیگران^۱ (۱۹۹۲) بنا به تحقیقاتی که انجام داده اند، چنین اظهار می دارند: برنامه های موفق آمادگی

جسمانی بیشتر برای رسیدن به آمادگی بدنی مستقل و

مقاومت طرح ریزی می شوند. تستهای عمومی تغییر یافته که

امروزه بیشتر مفاهیم کلی آمادگی را در بردارند (روانی -

فیزیکی) و احتیاجات فردی را در نظر می گیرند، یک

استراتژی کلی برای زندگی ارائه می دهند (۶).

ورزیدگی جسمی و روحی از دیرباز به شکلهای مختلف

مورد توجه اقوام و ملل گوناگون قرار داشته است و یکی از

اهداف مهم و قابل توجه برنامه های آموزشی، تربیتی و نظامی

را تربیت بدنی و چگونگی افزایش کارایی و توانایی جسمی

افراد و جامعه تشکیل داده است به این منظور، جوامع مختلف

1. Blakemore, conniel and others

زمینه افزایش قابلیت‌های آمادگی جسمانی بیشتر ایفای نقش می‌کند؟

با مشخص شدن نتایج این تحقیق، مربیان تربیت بدنی می‌توانند در فعالیت عملی مربوطه به آمادگی جسمانی خود، بیشتر از این نوع تمرینات بگنجانند.

روش‌شناسی تحقیق جامعه آماری

جامعه آماری در این پژوهش کلیه دانشجویان پسر رشته تربیت بدنی (اعم از دبیری یا محض) ورودی سال ۱۳۷۳ بودند که در دانشگاه ارومیه و در دانشکده ادبیات در سال تحصیلی ۷۴-۱۳۷۳ به تحصیل اشتغال داشتند. لذا بر طبق آمار موجود، تعداد دانشجویانی که در حوزه جامعه تحقیق ما قرار داشتند، مشتمل بر ۷۵ نفر بودند. با توجه به اینکه عده‌ای از دانشجویان به علت داشتن مشکل اعم از (شخصی، اداری) در ترم پاییز ثبت‌نام کرده، ولی انتخاب واحد نکرده بودند و در مرخصی تحصیلی به سر می‌پرند و عده‌ای از دانشجویان نیز در انجام آزمون Pre-test حضور نداشتند، لذا کل دانشجویان جامعه تحقیق ۶۵ نفر بودند که یک گروه از جامعه تحقیق را گروه ویژه «استقامت در سرعت» تشکیل می‌دادند. دانشجویان تربیت بدنی با گرایش محض به شیوه تصادفی ساده در این گروه قرار گرفتند که تعداد آنها مشتمل بر ۳۵ نفر می‌شد. گروه دیگر را گروه ویژه قدرت و توان تشکیل داد که باز به شیوه تصادفی ساده، دانشجویان تربیت بدنی با گرایش دبیری در این گروه جا گرفتند. تعداد آنها نیز مشتمل بر ۳۰ نفر می‌شد. بطور کلی، میانگین سنی در هر دو گروه تحقیق ۲۲ سال و میانگین قد آنان ۱۷۳ سانتیمتر بود. میانگین وزن گروه «استقامت در سرعت» ۶۷ کیلوگرم و میانگین وزن گروه قدرت و توان ۶۵ کیلوگرم بود.

تدریجی داشته و در سالهای اخیر به واسطه تغییرات بسیار زیاد، نتایج حیرت‌آوری در نمایش ورزشهای قهرمانی مشاهده شده که همگی از تحقیقات علمی ریشه می‌گیرند (۳). «قدرت و استقامت» یک عضله با هم ارتباطی درونی دارد. هرگاه در تمرینها روی یک از این دو عوامل (قدرت و استقامت) تأکید شود، قابلیت و کیفیت، عامل دیگر نیز افزایش می‌یابد (۳). با توجه به نظریه‌های مختلف، به نظر می‌رسد که قدرت، نقش مهمی در استقامت عضلانی دارد. به این جهت، افراد باید پیش از آغاز تمرینهای استقامتی از حداقل قدرت برخوردار باشند. افراد قویتر در مقایسه با افراد ضعیفتر عموماً توانایی اجرای فعالیت بیشتری در مقابل مقاومت دارند. از طرف دیگر، بیشتر تحقیقات نشان می‌دهند که اگر قدرت بعنوان عاملی در نظر گرفته نشود، افراد ضعیف نیز به اندازه افراد قوی از استقامت برخوردارند. همچنین بخوبی ثابت شده است که قدرت به توسعه عضلانی کمک می‌کند (۴). تحقیقات لیند^۱ و مک‌نیکول^۲ در سال ۱۹۷۶ نشان دادند که یک عضله می‌تواند بدون خستگی از کمتر از ۱۵٪ حداکثر قدرت انقباض ارادی خود برای مدت نامحدودی استفاده کند. در انقباضهای ارادی، بیشتر از ۱۵٪ جریان خون نمی‌تواند نیازهای سوخت و سازی یک عضله را فراهم کند. بنابراین، عضله قوی عضله‌ای است که بتواند وظایف خود را با ۱۵٪ حداکثر قدرت انقباض خود انجام دهد. با توجه به این اصل، عضله قویتر در هنگام تمرین با سرعت کمتری به مرحله آغاز خستگی خواهد رسید (۹). همچنین هلبرانت^۳ و هوتز^۴ در پژوهشهای خود در سال ۱۹۵۶ به این نتیجه رسیدند که: «ضابطه اصلی در افزایش قدرت و استقامت عضله، مقدار کار انجام شده در واحد زمان است» (۸).

محققین با در نظر گرفتن مطالب فوق، برای ارزیابی نظریات ارائه شده اقدام به پژوهش در این زمینه نموده‌اند تا مشخص کنند که: «آیا ارائه تمرینات استقامت در سرعت، بیشتر منجر به توسعه عوامل آمادگی جسمانی در آزمونهای مورد تحقیق می‌شود؟ یا برعکس، تمرینات قدرت و توان در

1. Lind

2. McNicol

3. Hellebrant

4. Houtz

نوع تمرینات مداوم^۱ با شدت کم و زمان طولانی بود. در ضمن این تمرینات ترکیبی از تمرینات اینتروال^۲ و فارتلک^۳ بودند. در گروه قدرت و توان بی‌هوازی با استفاده از نتایج تحقیقات در این زمینه، ضمن رعایت ۳ جلسه تمرین در هفته، تمرینات در هر جلسه شامل ۳ دور و در هر دور بین ۵ تا ۷ بار انقباض با حداکثر قدرت با لحاظ نمودن اضافه بار به شکل ایزومتریک^۴ و ایزوتونیک^۵ و نیز به کارگیری تمرینات شبکه‌ای صورت گرفته است (۳).

بعد از اینکه میزان مدت فعالیت در نظر گرفته شده برای هر دو گروه به اتمام رسید، از کلیه دانشجویان تست مورد نظر در مورد سنجش قوای آمادگی جسمانی به عمل آمد.

ابزار اندازه‌گیری

برای سنجش کیفیتهای مختلف بدن انسان، وسایل اندازه‌گیری و آزمونهای متفاوتی وجود دارند. دسته‌ای از این آزمونها، کیفیتهای انفرادی را مورد نظر قرار می‌دهند. دسته‌ای دیگر که تلفیقی از چند آزمون هستند، آمادگیهای عمومی تری را در انسان اندازه‌گیری می‌گیرند. آزمون مرکب آمادگی عمومی بدن که در زیر می‌آید، از تستهای آمادگی بدنی بین‌المللی است که توسط ایفرد^۶ تهیه، و در اکثر نقاط جهان برای تحقیقات مقایسه‌ای و یا ارزیابی آمادگی عمومی بدن افراد به کار گرفته شده است. این تست مرکب است از شش آزمون: کشش از بارفیکس، دراز و نشست، رفت و برگشت ۹ × ۴ متر، پرش طول جفتی، دوی سرعت ۴۶ متر و استقامت ۵۵۲ متر. آزمون اول آمادگیهای جسمانی و آزمون بعدی به ترتیب آمادگیهای حرکتی را در دانشجویان اندازه‌گیری می‌کند. از آنجا که تست مرکب مذکور آمادگیهای جسمانی و حرکتی هر دو را مدنظر دارد، می‌توان تست آمادگی عمومی جسمانی تلقی کرد. تستهای مختلف این آزمون به ترتیبی

جدول شماره ۱. توزیع تعداد درصد آزمودنیهای منتخب تحقیق

دانشجویان تربیت‌بدنی (پسر) ورودی ۷۳	دانشجویان گروه «استقامت در سرعت»		دانشجویان گروه «قدرت و توان»	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۳۵ نفر	۵۳/۸۵٪	۳۰ نفر	۴۶/۱۵٪

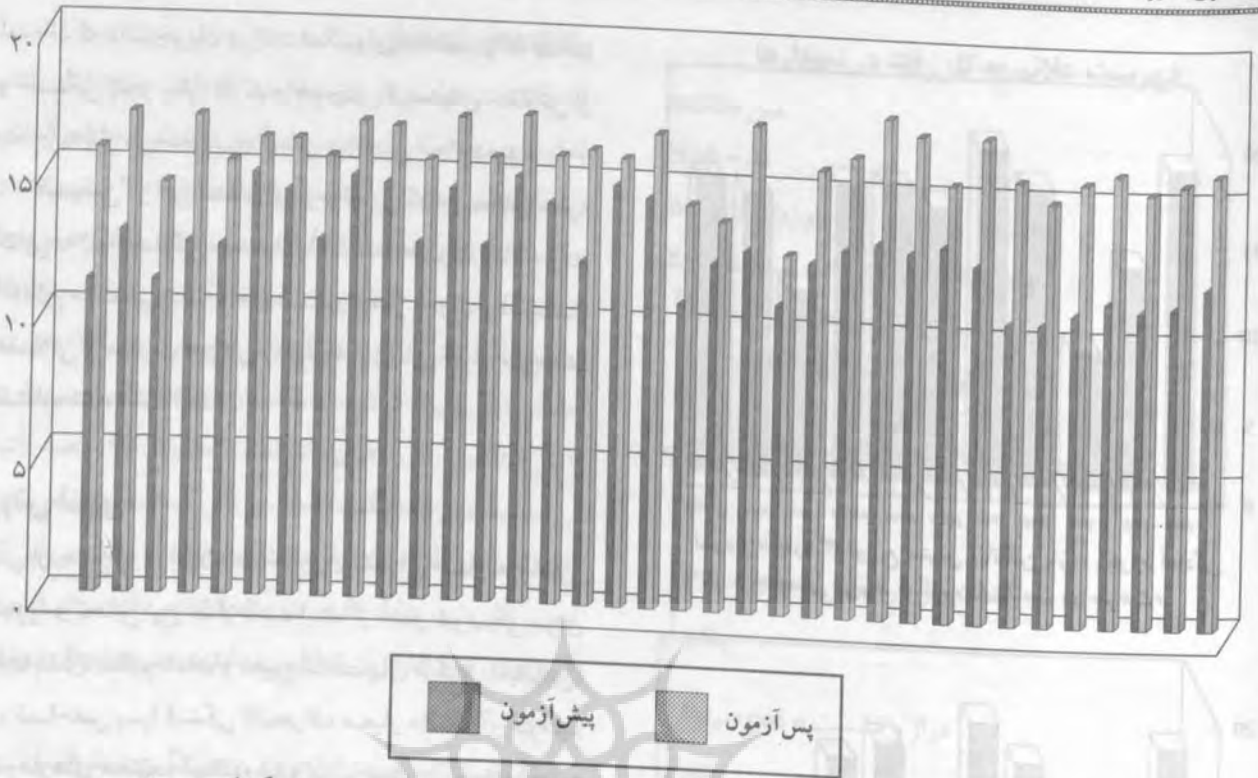
در ادامه، نمودارهای توزیع ستونی میانگین امتیازات تستهای آمادگی جسمانی مربوط به یکسایک آزمودنیهای تحقیق در هر دو گروه تحت بررسی (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) و مقایسه آنها و نیز میانگین یازده رکورد مربوط به آزمون آمادگی جسمانی و مقایسه آنها در هر دو گروه تحت بررسی با توضیحات مربوطه آمده است.

روش اجرای تحقیق

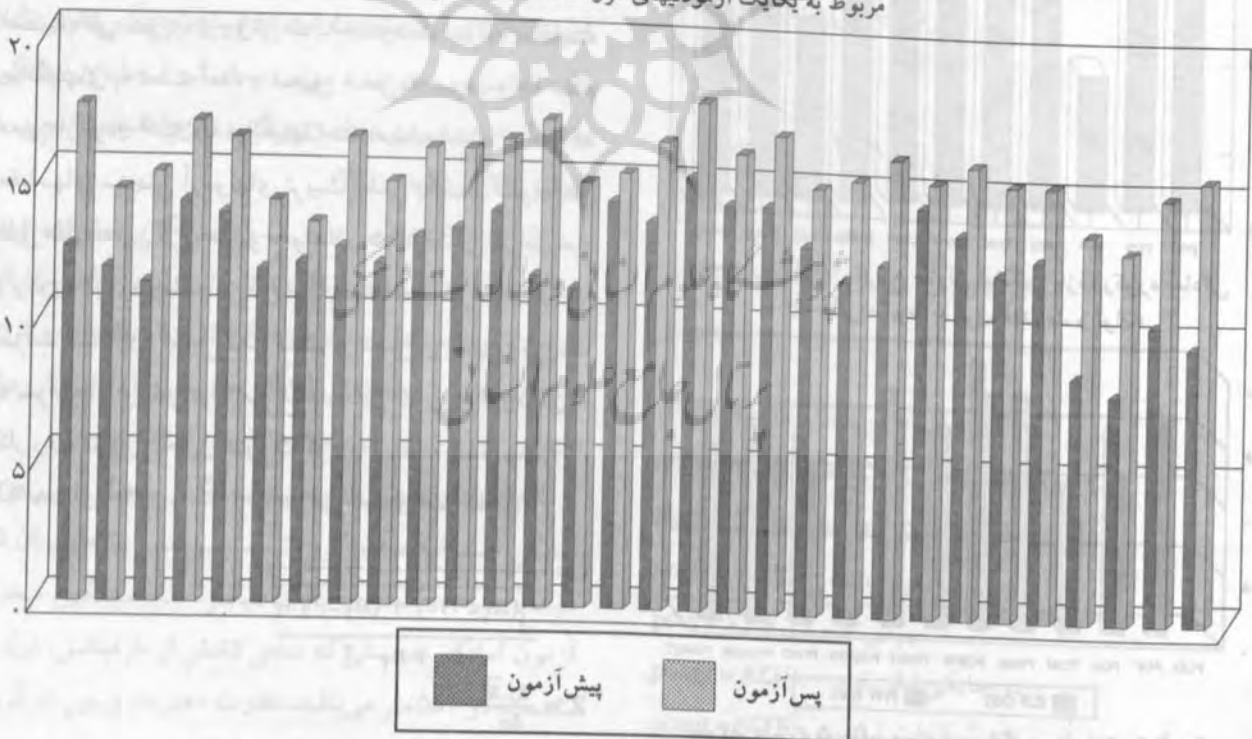
بعد از مشخص شدن گروههای منتخب، با هماهنگی قبلی برای هر گروه یک مربی ناظر انتخاب شد. به این ترتیب هر گروه زیر نظر مربی خود با برنامه ریزیهای قبلی برای هر جلسه، به فعالیت مشغول شدند. در پایان جلسات تمرین، به دانشجویان آب میوه یا نوشابه داده می‌شد. لازم به توضیح است که مدت این تمرینات از ابتدای نیمسال دوم سال تحصیلی ۷۴-۱۳۷۳ لغایت پایان این نیمسال بود. گاهی برای استفاده بهینه و مطلوب از این تمرینات، سعی می‌شد در ایامی که دانشجویان فارغ از کلاسهای درسی بودند از کلاسهای جبرانی استفاده شود. اما آنچه که باید بدان اشاره شود این است که قبل از شروع فعالیتهای تحقیقی، از کلیه دانشجویان در هر گروه، یک پیش‌آزمون از فعالیتهای آمادگی جسمانی به عمل می‌آمد تا در پایان تحقیق ضمن مشخص شدن میزان آمادگی جسمانی آنان، میزان تأثیر تمرینات اعمال شده بر روند توسعه عاملهای آمادگی جسمانی نیز مورد بررسی و مذاقه قرار گیرد.

لازم به ذکر است که روی آزمودنیها در هر گروه، هر هفته سه جلسه و هر جلسه به مدت ۹۰ دقیقه تمرینات مورد نظر انجام می‌شد. بیشتر تمرینات گروه «استقامت در سرعت» از

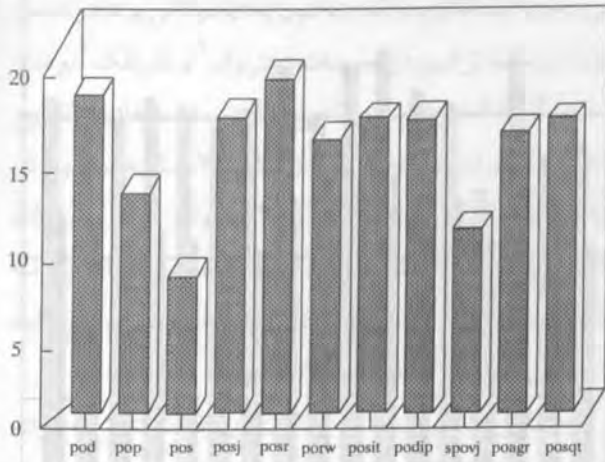
1. continuous training
2. interval
3. fartlek
4. isometric
5. isotonic
6. AAHPERD



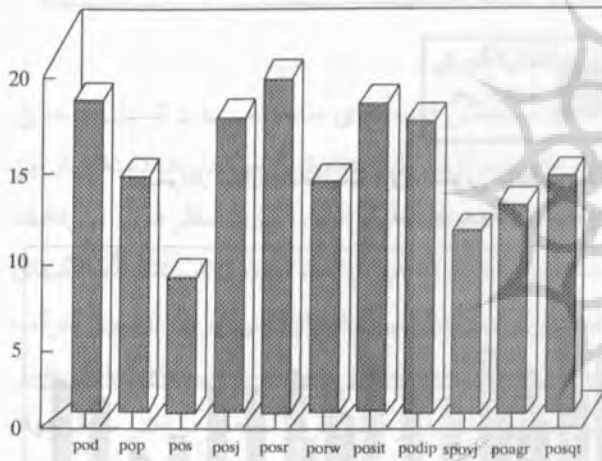
نمودار شماره ۱. مقایسه توزیع ستونی میانگین معدل امتیازات پیش آزمون با پس آزمون تستهای آمادگی جسمانی مربوط به یکایک آزمودنیهای گروه «استقامت در سرعت»



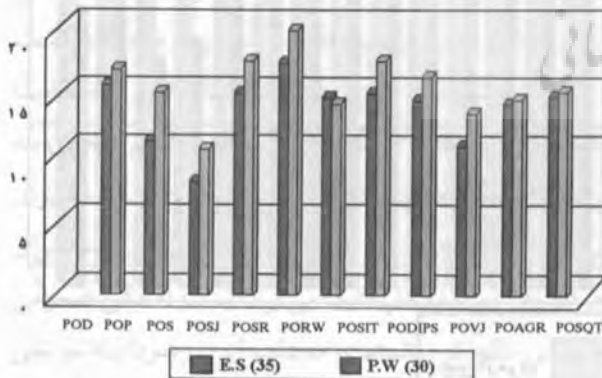
نمودار شماره ۲. مقایسه توزیع ستونی میانگین معدل امتیازات پیش آزمون با پس آزمون تستهای آمادگی جسمانی مربوط به یکایک آزمودنیهای گروه «قدرت و توان»



نمودار شماره ۳. توزیع ستونی میانگین یازده رکورد آمادگی جسمانی مربوط به گروه «استقامت در سرعت»



نمودار شماره ۴. توزیع ستونی میانگین یازده رکورد آمادگی جسمانی مربوط به گروه «قدرت و توان»



نمودار شماره ۵. مقایسه ستونی میانگین یازده رکورد آمادگی جسمانی گروه «قدرت و توان» با گروه «استقامت در سرعت»

آمده‌اند که دانشجویان بتوانند فعالیت‌های مختلف را که شدت و خستگی کم و بیش دارند و همچنین قسمت‌های متفاوتی از بدن را به کار می‌اندازند، به آسانی و راحتی انجام دهند. همچنین در این تحقیق از آزمونهایی که در بخش سوم کتابی به نام «آمادگی جسمانی»^۱ تحت عنوان «بالا بردن آمادگی جسمانی شما»^۲ آمده است و بیشتر قدرت و استقامت عضلانی و مهارت حرکتی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد، استفاده شده است (۷).

روش آماری

پس از جمع‌آوری اطلاعات خام و استخراج آنها به منظور تجزیه و تحلیل این اطلاعات، ابتدا از آمار توصیفی برای طبقه‌بندی، تنظیم داده‌ها و تعیین شاخصهای مرکزی (میانگین) و، شاخص پراکندگی (انحراف معیار داده‌ها) و ترسیم نمودارهای مختلف استفاده شده است. سپس در مرحله تجزیه و تحلیل اطلاعات و استخراج نتایج و آزمون فرضیه‌ها، از آمار استنباطی بویژه از روش ت-استودنت برای مقایسه میانگینهای به دست آمده و تعیین معنی‌دار بودن و یا عدم معنی‌دار بودن اختلاف میانگینها استفاده شده است. از آنجا که مقیاسهای سنجش آزمونهایی تربیت بدنی یکسان نبود، پس قابل مقایسه بین گروه‌ها نیز نخواهد بود. لذا تمامی نمرات خام و رکورد آزمودنیها در هر گروه با استفاده از فرمول (Z) به نمرات استاندارد تبدیل شده است. در ضمن از تبدیل رکوردها به نمرات ۲۱ ارزشی براساس هنجارهایی که روی نورمهای به کار رفته در این تحقیق صورت گرفته، استفاده شده است (۲). شاخصهای آماری به کار رفته در این تحقیق عبارتند از:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}}$$

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{\delta x}$$

$$t = \frac{\bar{d} - \mu}{sd}$$

1. Physical fitness

2. Appraising your fitness

یافته‌های تحقیق

۱) اطلاعات حاصل از این تحقیق، اختلاف معنی داری را در فعالیتهایی چون «پرش جفت، دراز و نشست ۱ دقیقه، کشش از بارفیکس، دو ۴۶ متر سرعت و دو ۴ × ۹ متر رفت و برگشت، دراز و نشست ۲ دقیقه، دیپ زدن و پرش عمودی» در بین دو گروه از دانشجویان تحت بررسی با اطمینان ۹۵ درصد تأیید نکرد. اما در فعالیتهایی همچون دو ۵۵۲ متر، دو چابکی ایلی نویز، حرکت چند شماره‌ای، اختلاف معنی داری را بین میانگین رکوردهای ذکر شده با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌کند. به عبارت دیگر، دانشجویانی که تحت تمرینات «استقامت در سرعت» قرار داشتند، نسبت به دانشجویانی که تحت تأثیر تمرینات «قدرت و توان» بودند، برای انجام آزمونهای فوق‌الذکر از توانایی بیشتری برخوردار بودند (جدول ۲).

۲) اختلاف معنی داری بین میانگین پیش‌آزمون با پس‌آزمون در دانشجویان گروه «استقامت در سرعت» با اطمینان ۹۵ درصد مشاهده شد. به عبارت دیگر، تمرینات «استقامت در سرعت» توانسته است، عاملهای آمادگی جسمانی را به نسبتی در این دو گروه از دانشجویان مورد تحقیق بالا ببرد (جدول ۳).

۳) اختلاف معنی داری بین میانگین پیش‌تست با پیش‌آزمون در دانشجویان گروه قدرت و توان با اطمینان ۹۵ درصد مشاهده شد. به عبارت دیگر، تمرینات قدرت و توان نیز توانسته است، عاملهای آمادگی جسمانی را در این گروه از دانشجویان به نسبتی توسعه دهد (جدول ۴).

۴) اختلاف معنی داری بین میانگین معدل آزمونهای آمادگی جسمانی در دو گروه تحت بررسی با اطمینان ۹۵ درصد مشاهده نشد. به عبارت دیگر، بین میانگین معدل آزمون آمادگی جسمانی که شامل کشش از بارفیکس، دراز و نشست، دو ۵۵۲ متر می‌باشد، تفاوت معنی داری بین دو گروه از دانشجویان مشاهده نشد (جدول ۵).

فهرست علائم به کار رفته در نمودارها

AGE = سن

High = قد

Weight = وزن

Z = تبدیل رکوردها به نمرات استاندارد

Po = pos - test = پس‌آزمون

pre = pre - test = پیش‌آزمون

Po_۱ = pod = دو سرعت ۴۶ متر سرعتpR_۱Po_۲ = pop = کشش از بارفیکسpR_۲Po_۳ = pos = دراز و نشستpR_۳Po_۴ = posj = پرش جفتیpR_۴Po_۵ = posr = دو ۴ × ۹pR_۵Po_۶ = porw = دو ۵۵۲ متر سرعتpR_۶

(P.W) Group گروه قدرت و توان

(E.S) Group گروه استقامت در سرعت

Posit = Situp = دراز و نشست ۲ دقیقه

podips = Dips = دیپ زدن

povj = VJ = پرس عمودی

poagr = AGR = دو چابکی ایلی نویز

posqt = SQT = حرکت چند شماره‌ای اسکوات تراست

جدول شماره ۲. نتایج محاسبات آماری داده‌های مربوط به ۱۱ رکورد آمادگی جسمانی در دو گروه از دانشجویان تحت بررسی

معنی دار بودن	Tcri	Tobs	df	SD	\bar{X}	n	نام آزمون	نوع آزمودنیها
tobs < tcri	$\pm 2/0003$	$-0/97$	63	15/25	244/29	25	پرش جفت	گروه استقامت در سرعت
عدم معنی داری								
				12/64	247/67	30	پرش جفت	گروه قدرت و توان
tobs < tcri	$\pm 2/0003$	$-0/44$	63	9/09	55/66	25	دراز و نشست ادقیقه	گروه استقامت در سرعت
				7/32	56/57	30	دراز و نشست ادقیقه	گروه قدرت و توان
tobs < tcri	$\pm 2/0003$	$-1/13$	63	4/14	11/06	25	کشش از بارفیکس	گروه استقامت در سرعت
				3/90	12/17	30	کشش از بارفیکس	گروه قدرت و توان
tobs < tcri	$\pm 2/0003$	$-1/83$	63	0/22	6/20	25	دو 46 متر سرعت	گروه استقامت در سرعت
				0/28	6/31	30	دو 46 متر سرعت	گروه قدرت و توان
tobs < tcri	$\pm 2/0003$	0/66	63	0/27	8/92	25	دو 9x4 متر سرعت	گروه استقامت در سرعت
				0/23	8/88	30	دو 9x4 متر سرعت	گروه قدرت و توان
tobs < tcri	$\pm 2/0003$	4	63	0/05	1/32	25	دو 552 متر	گروه استقامت در سرعت
				0/05	1/46	30	دو 552 متر	گروه قدرت و توان
tobs < tcri	$\pm 2/0003$	$-0/38$	63	16/23	80/17	25	دراز و نشست 2 دقیقه	گروه استقامت در سرعت
				13/62	81/60	30	دراز و نشست 2 دقیقه	گروه قدرت و توان
tobs < tcri	$\pm 2/0003$	0/56	63	7/25	23/27	25	دب زدن	گروه استقامت در سرعت
				6/89	22/40	30	دب زدن	گروه قدرت و توان
tobs < tcri	$\pm 2/0003$	$-0/84$	63	6/72	55/80	25	پرش عمودی	گروه استقامت در سرعت
				6/07	57/10	30	پرش عمودی	گروه قدرت و توان
tobs > tcri	$\pm 2/0003$	-3	63	0/51	16/65	25	دو چابکی ایلی نوبز	گروه استقامت در سرعت
				0/43	16/98	30	دو چابکی ایلی نوبز	گروه قدرت و توان
tobs > tcri	$\pm 2/0003$	3/44	63	3/41	21/51	25	حرکت چندشماره‌ای squat	گروه استقامت در سرعت
				1/65	19/20	30	حرکت چندشماره‌ای squat	گروه قدرت و توان

جدول شماره ۳. نتایج محاسبات آماری داده‌های مربوط به پیش‌آزمون و پس‌آزمون دانشجویان در گروه «استقامت در سرعت».

معنی دار بودن	Tcri	Tobs	df	SD	\bar{x}	n	نام آزمون	نوع آزمودنیها
tobs < tcri	۲/۰۳	۱۷/۵۱	۳۴	۱/۴۷	۱۵/۴۰	۳۵	پس‌آزمون	دانشجویان گروه «استقامت در سرعت»
				۱/۳۱	۱۱/۷۷	۳۵	پیش‌آزمون	

جدول شماره ۴. نتایج محاسبات آماری داده‌های مربوط به پیش‌آزمون و پس‌آزمون دانشجویان در گروه «قدرت و توان».

معنی دار بودن	Tcri	Tobs	df	SD	\bar{x}	n	نام آزمون	نوع آزمودنیها
tobs < tcri	۲/۰۴	۱۱/۶۳	۲۹	۱/۲۶	۱۵/۲۱	۳۰	پس‌آزمون	دانشجویان گروه «قدرت و توان»
				۱/۸۹	۱۲/۴۱	۳۰	پیش‌آزمون	

جدول شماره ۵. نتایج محاسبات آماری داده‌های مربوط به معدل آزمون آمادگی جسمانی در دو گروه از دانشجویان تحت بررسی.

معنی دار بودن	Tcri	Tobs	df	SD	\bar{x}	n	نوع آزمودنیها
tobs < tcri	۲/۰۳	۰/۳۴	۶۳	۴/۱۹	۱۲/۷۸	۳۵	«گروه استقامت سرعت»
				۳/۶۰	۱۲/۴۵	۳۰	«گروه قدرت و توان»

(۵) اختلاف معنی‌داری بین میانگین معدل آزمونهایی آمادگی حرکتی دانشجویان در دو گروه تحت بررسی با اطمینان ۹۵ درصد مشاهده نشد. به عبارت دیگر، بین میانگین

معدل آزمون آمادگی حرکتی که شامل پرجفتی، دو 4×9 چابکی و دو ۴۶ متر سرعت می‌باشد، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از دانشجویان مشاهده نشد (جدول ۶).

جدول شماره ۶. نتایج محاسبات آماری داده‌های مربوط به معدل آزمون آمادگی حرکتی دانشجویان در دو گروه تحت بررسی.

معنی دار بودن	Tcri	Tobs	df	SD	\bar{x}	n	نوع آزمودنیها
tobs < tcri	۲/۰۳	۰/۰۶	۶۳	۲/۵۹	۱۸/۰۱	۳۵	«گروه استقامت سرعت»
				۲/۳۶	۱۷/۹۷	۳۰	«گروه قدرت و توان»

معدل یازده آزمون آمادگی عمومی بدنی تفاوت معنی داری بین دو گروه تحت بررسی مشاهده نشد (جدول ۷).

۶) اختلاف معنی داری بین میانگین معدل یازده آزمون آمادگی عمومی بدنی دانشجویان در دو گروه تحت بررسی با اطمینان ۹۵ درصد مشاهده نشد. به عبارت دیگر، بین میانگین

جدول شماره ۷. نتایج محاسبات آماری داده‌های مربوط به معدل یازده آزمون آمادگی عمومی بدنی میان دو گروه از دانشجویان تحت بررسی.

معنی دار بودن	Tcri	Tobs	df	SD	\bar{x}	n	نوع آزمودنیها
tobs < tcri	۲/۰۳	۰/۸۹	۶۳	۱/۳۷	۱۵/۴۷	۳۵	«گروه استقامت سرعت»
				۱/۲۵	۱۵/۱۷	۳۰	«گروه قدرت و توان»

آمادگی جسمانی هیچ‌گونه تفاوت معنی داری وجود ندارد و آزمونهای به کار گرفته شده جهت سنجش آمادگی جسمانی به نسبت یکسان، آثار حاصل از هر دو نوع تمرینات استقامتی و قدرتی را تحت پوشش خود قرار می‌دهد.

منابع:

- ۱- امیر تاش - علی محمد: «جزوه سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی» انتشارات دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تربیت معلم تهران - بهمن ماه ۱۳۶۸
- ۲- امیر تاش - علی محمد: «جزوه روش‌های تحقیق با تأکید بر تربیت بدنی و علوم ورزشی» انتشارات دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تربیت معلم تهران - مهر ماه ۱۳۶۸
- ۳- خداداد، احمد: «اصول آمادگی جسمانی» دفتر تحقیقات سازمان تربیت بدنی چاپ اول - ۱۳۶۸
- ۴- لاری، جی شیور: «فیزیولوژی ورزشی» ترجمه خسرو ابراهیم، دفتر تحقیقات سازمان تربیت بدنی چاپ اول ۱۳۶۷
- ۵- «سنجش قوای جسمانی» - اداره کل تربیت بدنی - چاپ اول شهریور ماه ۱۳۶۳
- 6- Blackmore, Connel and others. (1992). Making Fitness Tests Work for Students. *Strategies*, V. 5 n. 2, p. 26 - 29.
- 7- Getchell, Bud. (1984). *Physical Fitness: A Way of Life*, New York: John Wiley & Sons Inc.

بحث و نتیجه‌گیری

آگاهی از توان جسمانی دانشجویان و بررسی نقاط ضعف بدنی آنان، می‌تواند مربیان را در جهت تدوین برنامه‌ای مناسب برای رشد سلامت و نشاط دانشجویان یاری دهد؛ زیرا با هدف‌ترین برنامه ورزشی این است که سلامت و کارایی افراد را بالا برد. تأثیر مطلوب آمادگی جسمانی بر روند کسب مهارت‌های ورزشی، موضوعی است که امروزه بیش از پیش مورد تأیید قرار گرفته است. بدون شرایط مطلوب بدنی، و نمایش مهارت‌های فراگرفته شده با مشکلات زیادی روبرو خواهد بود.

آمادگی جسمانی در حال حاضر جایگاه مهمی در برنامه‌های آموزشی به خود اختصاص داده است. با توجه به نقش تمرینات بدنی چه از نوع استقامتی و چه از نوع قدرتی که لازمه آمادگی جسمانی است، به‌کارگیری این نوع تمرینات موجب بهبود و توسعه فاکتورهای آمادگی جسمانی خواهد شد. هدف این تحقیق حاضر مقایسه و سنجش تأثیر ارائه تمرینات «استقامت در سرعت» و «قدرت و توان بی‌هوای» بر توسعه عوامل آمادگی جسمانی و مشخص نمودن تأثیر این تمرینات، روی نتایج تست‌های معتبر ایفرد است که بعنوان ابزار اندازه‌گیری قوای جسمانی، مورد استفاده کلیه مربیان ورزشی می‌باشد. اطلاعات و نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که بین اثرات هر دو نوع تمرینات در توسعه عامل‌های

8- Hellebrant and Houtz. S.J. (1956). Mechanisms of Muscle Training in Man Experimental Demonstrations of the Overload Principle. Physical Therapy Review. P. 371 - 383.

9- Lind, v. k. and MGNicol, G. W. (1967). Muscular Factors which pertain to the Cardiovascular Responses to Sustained and Rhythmic Exercisc. Canadian Medical association. p. 709 - 713.

ورزش بعنوان راهبردی برای مقابله با فشار روانی

نویسندگان: فایده جی روستاد^۱ - یونانای لاری^۲
 دانشگاه بریتیش کلمبیا، کانادا
 ترجمه: احمد علی پور
 دانشجوی روانشناسی دانشگاه تربیت مدرس

۷۵
۷۶
۷۸
۷۸
۸۰
۸۰
۸۲
۸۹
۸۸
۸۹
۹۰
۹۱
۹۱
۹۳



ژورنال علوم انسانی و مطالعات فرهنگی ژورنال جامع علوم انسانی

فهرست
 چکیده
 مقدمه
 روش شناسی تحقیق
 نتایج پژوهشهای پیش تجربی
 نتایج پژوهشهای شبه تجربی
 نتایج پژوهشهای تجربی
 اعتبار برونی
 اعتبار بیرونی
 مسائل نظری
 آزمودنی‌ها
 فعالیت ورزش
 بحث و نتیجه گیری
 منابع

چکیده
 پژوهشهایی که دربارهٔ آموزش همگام با روشهای کنترل فشار روانی (استرس) انجام شده است، در سه مقوله طبقه‌بندی شده‌اند: پیش تجربی، شبه تجربی و تجربی. ارزیابی کلی این پژوهشها نشان می‌دهد که در حمایت از نقش ورزش بعنوان راهبردی برای مقابله با فشار روانی، جهت‌گیری مثبتی وجود دارد. در این مقاله، مشکلات نظری و محدودیتهای مربوط به طرحهای تجربی که سرآمدی چنین مطالعاتی را محدودتر می‌کنند نیز مشخص شده‌اند. در پیشنهاد های ارائه شده برای پژوهشهای آتی، بر نیاز به طرحها و روشهایی تأکید شده است که چیزی را پدیدار نشا کنند. یک فرد را از فشار روانی دور داشته باشد. همچنین درمان پیشنهادها، بررسی کارکردهای مقابله‌ای فشار روانی توجه شده است.

1. International Journal of Sport Psychology (1996, 23, 187-232) 2. David G. Reardon