

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی
گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی
گرایش فیزیولوژی ورزشی

بررسی و مقایسه نیمرخ فیزیولوژیک، آنتروپومتریک و روانی ورزشکاران رشته‌های
هندبال، بسکتبال و والیبال

از

حمید مولائی

استاد راهنما

دکتر ارسالان دمیرچی

استاد مشاور

دکتر بهمن میرزایی

خرداد ۱۳۸۹

تقدیم به

شمع فروزان زندگی ام،

مادرم

و تمامی کسانی که دوستشان دارم

بررسی و مقایسه نیمرخ فیزیولوژیک، آنترپومتریک و روانی ورزشکاران رشته‌های هندبال، بسکتبال و والیبال

حمید مولائی

هدف این تحقیق، بررسی و مقایسه نیمرخ فیزیولوژیک، آنترپومتریک و روان‌شناختی ورزشکاران رشته‌های هندبال، بسکتبال و والیبال بود. بدین منظور، ۶۰ نفر از بازیکنان و در هر رشته ورزشی، ۲۰ ورزشکار مرد، مورد بررسی قرار گرفتند. شاخص‌های آمادگی جسمانی، شامل استقامت عضلانی، قدرت عضلانی، سرعت، چابکی، انعطاف پذیری، توان هوازی و توان بی‌هوازی بود. برای بررسی نیمرخ آمادگی روانی، ویژگی‌های انگیزش، تمرکز، کنترل حالات روانی، تصویرسازی ذهنی و هدفمندی ورزشکاران، اندازه‌گیری شد. از آزمودنی‌ها اندازه‌گیری‌های آنترپومتریک از قبیل قد، وزن، چربی زیر پوستی، طول اندام‌ها، محیط اندام‌ها و پهنای اندام‌های بدن به عمل آمد. پس از تعیین شاخص‌های آمار توصیفی (جداول، میانگین‌ها و انحراف استاندارد)، از آزمون‌های استنباطی (ANOVA، Kruskal - Wallis، Tukey و U Mann-Whitney) برای مقایسه ورزشکاران سه رشته ورزشی استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان داد از میان فاکتورهای فیزیولوژیکی، قدرت عضلانی و انعطاف‌پذیری بازیکنان هندبال و والیبال بیشتر از بازیکنان بسکتبال است ($P < 0/05$). از سوی دیگر، توان عضلانی بسکتبالیست‌ها و والیبالیست‌ها بیشتر از هندبالیست‌ها بود ($P < 0/05$) و توان هوازی ورزشکاران هندبال و بسکتبال بیشتر از ورزشکاران والیبال مشاهده شد ($P < 0/05$). سرعت و توان بی‌هوازی بسکتبالیست‌ها بیشتر از هندبالیست‌ها بود ($P < 0/05$)، در حالی‌که تفاوت معنی‌داری در استقامت عضلانی و چابکی ورزشکاران این سه رشته ورزشی مشاهده نشد ($P < 0/05$). در اندازه‌گیری‌های به‌عمل آمده از فاکتورهای آنترپومتریکی، بیشتر اندام‌های بازیکنان بسکتبال بلندتر از بازیکنان هندبال بود ($P < 0/05$). محیط اعضای بسکتبالیست‌ها در بیشتر اندام‌ها، بزرگ‌تر از هندبالیست‌ها و والیبالیست‌ها بود ($P < 0/05$). بر اساس دیگر یافته‌های تحقیق، پهنای مچ دست و آرنج هندبالیست‌ها بیشتر از بسکتبالیست‌ها و والیبالیست‌ها بود ($P < 0/05$). قد ایستاده و قد نشسته ورزشکاران بسکتبال و والیبال بلندتر از ورزشکاران هندبال بدست آمد ($P < 0/05$)، در حالی‌که ورزشکاران این سه رشته ورزشی، تفاوت معنی‌داری در سن و درصد چربی بدن نشان ندادند ($P < 0/05$). از میان فاکتورهای روانی، تفاوت معنی‌داری در بیشتر فاکتورهای

آمادگی روانی ورزشکاران هندبال، بسکتبال و والیبال مشاهده نشد ($P < 0/05$)، در حالیکه اعتماد به نفس بازیکنان بسکتبال بیشتر از ورزشکاران والیبال بود ($P < 0/05$). بسکتبالیست‌ها ویژگی‌های فیزیولوژیکی و آنتروپومتریکی بالاتری داشته و در این ویژگی‌ها، هندبالیست‌ها نتایج پایین‌تری را نشان دادند ($P < 0/05$)؛ مربیان هندبال باید به تقویت این فاکتورها در تیم‌های ورزشی خود بپردازند. ورزشکاران هندبال، بسکتبال و والیبال، در ویژگی‌های روانی انگیزش، اعتماد به نفس و تصویرسازی ذهنی، مهارت‌های بالایی داشتند؛ در صورتی‌که در ویژگی‌های تمرکز، کنترل حالات روانی و هدفمندی، امتیازهای نسبتاً خوبی داشتند. مربیان هندبال، بسکتبال و والیبال، بهتر است به تقویت ویژگی‌های روانی تمرکز، کنترل حالات روانی و هدفمندی ورزشکاران بپردازند.

واژگان کلیدی: آمادگی جسمانی، طول اندام‌ها، پهنای اندام‌ها، محیط اندام‌ها، پرسشنامه SASI Psych

صفحه	عنوان
چ	فهرست جدول‌ها
ح	فهرست شکل‌ها
خ	فهرست پیوست‌ها
د	چکیده فارسی
ر	چکیده انگلیسی
فصل اول - طرح پژوهش	
۲	۱-۱ مقدمه
۲	۲-۱ بیان مسئله
۴	۳-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق
۵	۴-۱ اهداف تحقیق
۵	۱-۴-۱ هدف کلی
۵	۲-۴-۱ اهداف ویژه
۶	۵-۱ پیش فرض های تحقیق
۶	۶-۱ فرضیات تحقیق
۶	۷-۱ روش تحقیق
۷	۸-۱ محدودیت های تحقیق
۷	۱-۸-۱ محدودیت های قابل کنترل
۷	۲-۸-۱ محدودیت های غیر قابل کنترل
۸	۹-۱ تعریف عملیاتی واژه‌ها
فصل دوم - پیشینه تحقیق	
۱۳	۱-۲ مقدمه
۱۳	۲-۲ رشته هندبال
۱۴	۳-۲ نیازهای بازیکنان هندبال
۱۵	۴-۲ رشته بسکتبال
۱۵	۵-۲ نیازهای بازیکنان بسکتبال
۱۸	۶-۲ رشته والیبال
۱۸	۷-۲ نیازهای بازیکنان والیبال
۲۱	۸-۲ مروری بر تحقیقات گذشته
۲۱	۱-۸-۲ ویژگی های فیزیولوژیکی
۲۲	۱-۱-۸-۲ بسکتبال

صفحه	عنوان
۲۴	۲-۱-۸-۲ هندبال
۲۶	۳-۱-۸-۲ والیبال
۲۸	۲-۸-۲ ویژگی های آنترپومتریکی
۳۲	۱-۲-۸-۲ بسکتبال
۳۴	۲-۲-۸-۲ هندبال
۳۶	۳-۲-۸-۲ والیبال
۳۹	۳-۸-۲ ویژگی های روانی
۴۳	۹-۲ جمع بندی

فصل سوم - روش تحقیق

۴۵	۱-۳ مقدمه
۴۵	۲-۳ روش تحقیق
۴۶	۳-۳ جامعه و نمونه آماری
۴۶	۴-۳ ابزار و روش های اندازه گیری
۴۶	۱-۴-۳ روش های اندازه گیری ویژگی های فیزیولوژیکی و آمادگی جسمانی
۵۳	۲-۴-۳ ابزار و روش های اندازه گیری ویژگی های آنترپومتریکی
۶۴	۳-۴-۳ ابزار و روش اندازه گیری آمادگی روانی
۶۴	۵-۳ روش آماری

فصل چهارم - تحلیل یافته های تحقیق

۶۶	۱-۴ مقدمه
۶۶	۲-۴ توصیف ویژگی های ورزشکاران هندبال، بسکتبال و والیبال
۶۶	۱-۲-۴ ویژگی های فیزیولوژیکی و آمادگی جسمانی ورزشکاران
۶۸	۲-۲-۴ ویژگی ها آنترپومتریکی ورزشکاران
۶۹	۳-۲-۴ ویژگی های آمادگی روانی ورزشکاران
۷۰	۳-۴ آزمون فرضیه های تحقیق
۷۰	۱-۳-۴ فرض اول
۷۹	۲-۳-۴ فرض دوم
۹۳	۳-۳-۴ فرض سوم

صفحه	عنوان
	فصل پنجم - بحث و نتیجه‌گیری
۹۷	۱-۵ مقدمه
۹۷	۲-۵ خلاصه تحقیق
۹۸	۳-۵ بحث و بررسی
۹۸	۱-۳-۵ ویژگی‌های فیزیولوژیکی
۱۰۰	۲-۳-۵ ویژگی‌های آنروپومتریکی
۱۰۳	۳-۳-۵ ویژگی‌های روانی
۱۰۵	۴-۵ نتیجه‌گیری
۱۰۶	۵-۵ پیشنهادها
۱۰۶	۱-۵-۵ پیشنهادهای پژوهشی
۱۰۶	۱-۵-۵ پیشنهادهای کاربردی
	منابع و ماخذ
۱۰۸	منابع

صفحه	عنوان
۶۷	جدول ۱-۴ نتایج آزمون‌های فیزیولوژیکی ورزشکاران هندبال، بسکتبال و والیبال
۶۸	جدول ۲-۴ ویژگی‌های آنتروپومتریکی ورزشکاران هندبال، بسکتبال و والیبال
۶۹	جدول ۳-۴ نتایج ویژگی‌های آمادگی روانی ورزشکاران هندبال، بسکتبال و والیبال
۷۰	جدول ۴-۴ مقایسه برخی از ویژگی‌های فیزیولوژیکی مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۷۱	جدول ۵-۴ مقایسه پرش سارجنت مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۷۲	جدول ۶-۴ مقایسه آزمون پرس سینه مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۷۳	جدول ۷-۴ مقایسه آزمون اسکات مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۷۴	جدول ۸-۴ مقایسه آزمون سرعت مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۷۵	جدول ۹-۴ مقایسه توان متوسط مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۷۶	جدول ۱۰-۴ مقایسه انعطاف‌پذیری مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۷۷	جدول ۱۱-۴ مقایسه توان هوازی مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۷۸	جدول ۱۲-۴ مقایسه توان عضلانی مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۷۹	جدول ۱۳-۴ مقایسه برخی از ویژگی‌های آنتروپومتریکی مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۰	جدول ۱۴-۴ مقایسه وزن مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۰	جدول ۱۵-۴ مقایسه قد مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۱	جدول ۱۶-۴ مقایسه طول بازوی مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۲	جدول ۱۷-۴ مقایسه طول ساعد و دست مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۳	جدول ۱۸-۴ مقایسه طول دو دست مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۴	جدول ۱۹-۴ مقایسه محیط شانه مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۵	جدول ۲۰-۴ مقایسه محیط لگن مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۶	جدول ۲۱-۴ مقایسه محیط ران مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۷	جدول ۲۲-۴ مقایسه پهنای مچ دست مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۸	جدول ۲۳-۴ مقایسه پهنای آرنج مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۸۹	جدول ۲۴-۴ مقایسه برخی از ویژگی‌های آنتروپومتریکی مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۹۰	جدول ۲۵-۴ مقایسه قد نشسته مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۹۱	جدول ۲۶-۴ مقایسه طول ساعد مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۹۱	جدول ۲۷-۴ مقایسه طول پای مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۹۲	جدول ۲۸-۴ مقایسه محیط سینه مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۹۳	جدول ۲۹-۴ مقایسه برخی از ویژگی‌های آمادگی روانی مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۹۴	جدول ۳۰-۴ مقایسه اعتماد به نفس مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال
۹۵	جدول ۳۱-۴ مقایسه برخی از ویژگی‌های آمادگی روانی مردان ورزشکار هندبال، بسکتبال و والیبال

صفحه	عنوان
۴۸	شکل (۱-۳) اندازه‌گیری قدرت عضلانی پایین تنه
۵۰	شکل (۲-۳) اندازه‌گیری سرعت با آزمون دوی ۳۶ متر
۵۱	شکل (۳-۳) اندازه‌گیری چابکی با آزمون دوی ۴×۹ متر
۵۵	شکل (۴-۳) اندازه‌گیری محیط ران
۵۷	شکل (۵-۳) اندازه‌گیری چین سه‌سر بازو
۵۸	شکل (۶-۳) علامت‌گذاری و اندازه‌گیری چین تحت کتفی
۵۹	شکل (۷-۳) اندازه‌گیری چین فوق خاری
۶۰	شکل (۸-۳) اندازه‌گیری طول ساعد و دست
۶۱	شکل (۹-۳) اندازه‌گیری پهنای شانیه
۶۲	شکل (۱۰-۳) اندازه‌گیری پهنای آرنج
۶۳	شکل (۱۱-۳) اندازه‌گیری پهنای زانو

فهرست پیوست‌ها

صفحه	عنوان
۱۱۳	رضایت‌نامه شرکت و همکاری در پژوهش
۱۱۴	پرسشنامه SASI Psych

فصل اول

طرح پژوهش

فصل دوم

پیشینه تحقیق

فصل سوم

روش تحقیق

فصل چهارم

یافته‌ها و نتایج پژوهش

فصل پنجم

بحث و
نتیجه‌گیری



فهرست منابع

۱-۱ مقدمه

بررسی‌های دقیق و جامع در زمینه‌های مختلف رشته‌های ورزشی ضمن این‌که اطلاعات مفیدی در اختیار مربیان و برنامه‌ریزان قرار می‌دهد، راهنمای خوبی برای ورزشکاران سطوح پایین‌تر که می‌خواهند به سطح قهرمانی برسند، می‌باشد. توسعه آمادگی جسمانی و ویژگی‌های آنروپومتریکی نه تنها بازیکنان را در رسیدن به اوج عملکرد یاری می‌کند، بلکه باعث جلوگیری از آسیب‌های جدی در تمرین و مسابقه می‌شود. از طرف دیگر، مهارت‌های روان‌شناختی اجزای اصلی و اثبات شده اجرا در سطوح بالای رقابت به شمار می‌روند و می‌توان یکی از تفاوت‌های مهم قهرمانان با ورزشکاران سطوح پایین‌تر را، به بالا بودن مهارت‌های روان‌شناختی قهرمانان نسبت داد [۱۱]. هندبال، بسکتبال و والیبال از جمله رشته‌های ورزشی هستند که سیستم‌های انرژی نسبتاً یکسانی در آنها دخالت دارند و عوامل تعیین‌کننده نتیجه بازی از قبیل سرعت، پرش و چابکی در آنها نقش دارند. ویژگی‌های فیزیولوژیکی، آنروپومتریکی و روان‌شناختی در پیشرفت، انجام تمرینات، مسابقات و استعدادیابی ورزشی تاثیر بسزایی دارند.

با توجه به اهمیت ویژگی‌های فیزیولوژیکی، آنروپومتریکی و روان‌شناختی در موفقیت ورزشکاران، محقق ضمن بررسی این ویژگی‌ها، به مقایسه این شاخص‌ها در ورزشکاران رشته‌های ورزشی هندبال، بسکتبال و والیبال پرداخته است.

۱-۲ بیان مسئله

عوامل متعددی در عملکرد بهینه ورزشکاران دخالت دارند که از آن جمله می‌توان به آمادگی جسمانی، آنروپومتریکی و روانی اشاره کرد. ورزشکاران برای اجرای حرکت‌های قدرتمند و سریع، باید توانایی‌های جسمانی بالایی داشته باشند [۶۳]. تانر^۱ نشان داد که فقدان فیزیک مطلوب، موفقیت در اجرای مهارت را به تاخیر می‌اندازد [۶۴]. استعداد جسمانی و آمادگی روان‌شناختی از عوامل اساسی مورد نیاز برای رسیدن به سطح نخبگی می‌باشند [۱۲]. ویژگی‌های آنروپومتریکی ورزشکار، منعکس‌کننده شکل، تناسب و وضعیت بدن می‌باشد که نقش مهمی در تعیین موفقیت در ورزش ایفا می‌کند [۴۶]. با استفاده از آمادگی‌های روانی، پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در عملکرد ورزشکاران حرفه‌ای المپیک و دانشگاهی بوجود آمده است [۲].

^۱ . Tunner

محققان بسیاری در داخل و خارج از کشور وضعیت جسمانی، آنتروپومتریک و روانی ورزشکاران رشته های مختلف ورزشی را بررسی کرده اند. بطور نمونه وارگاس و همکاران^۱ (۲۰۰۸) ویژگیهای فیزیولوژیکی ورزشکاران زن هندبالیست را ارزیابی کرده و مکتاتیر^۲ (۲۰۰۵) نیمرخ فیزیولوژیکی بازیکنان نخبه فوتبال ساحلی، هاکی و فوتبال را بررسی کرد [۶۸ و ۵۰]. همچنین میرزایی و صادقی (۱۳۸۶) نیمرخ آمادگی جسمانی کشتی گیران شرکت کننده در اردوهای آماده سازی تیم ملی کشتی آزاد بزرگسالان را بررسی کردند [۱۳]. متاکاساس و همکاران^۳ (۲۰۰۹) به بررسی و مقایسه نیمرخ فیزیولوژیکی پیش از فصل مسابقه ورزشکاران بسکتبال و فوتبال پرداختند [۵۱]. بایوس و همکاران^۴ (۲۰۰۶)، ویژگیهای آنتروپومتریکی، ترکیب بدنی و تیپ بدنی ورزشکاران نخبه بسکتبال، والیبال و هندبال یونان را بررسی و مقایسه کردند [۱۹]. در رابطه با نیمرخ روانی، جونور و همکاران^۵ (۲۰۰۵) ویژگی های ترکیب بدنی و روانی تیم هندبال زنان برزیل را بررسی کرده و ویلیامز^۶ (۲۰۰۱) ویژگی های روانی لازم برای اجرای بهینه در قهرمانان را بررسی کرد [۷۰ و ۴۳].

ویژگی های فیزیولوژیک، آنتروپومتریک و روانی، فاکتورهای مهمی هستند که برای شناسایی، استعدادیابی، بررسی و مقایسه ورزشکاران رشته های ورزشی تقریباً مشابه هندبال، بسکتبال و والیبال می تواند مفید باشد.

در بیشتر تحقیقات صورت گرفته در داخل و خارج کشور، وضعیت فیزیولوژیک، آنتروپومتریک و روانی ورزشکاران برخی از رشته های ورزشی بررسی شده و فاکتورها و ویژگی های کمتری در مورد ویژگی های فیزیولوژیکی، آنتروپومتریکی و روان شناختی، در نظر گرفته شده است؛ علی رغم انتخاب ورزشکاران تیم ملی از ورزشکاران نخبه استان ها، تحقیقات اندکی در مورد ورزشکاران استانی صورت گرفته است. اطلاعاتی که از ورزشکاران منتخب کسب می شود نه تنها راهنمای کسب موفقیت می باشد، بلکه در طراحی برنامه های تمرینی نخبگان و رفع نقاط ضعف آنها نیز کاربرد دارد. از این رو، در تحقیق حاضر، محقق، نیمرخ فیزیولوژیک، آنتروپومتریک و روانی مردان ورزشکار **منتخب استان اردبیل** در رشته های ورزشی هندبال، بسکتبال و والیبال را به صورت دقیق تر و با جزئیات بیشتری تهیه کرده و فاکتورهای بیشتر و کامل تری را اندازه گیری و بررسی کرده و آن را با دیگر تحقیقات انجام شده مقایسه نموده است.

1 . Vargas et al
2 . McIntyre
3 . Metaxas et al
4 . Bayios et al
5 . Junior et al
6 . Williams

۳-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق

دانستن ویژگیهای فیزیولوژیکی و آنترپومتریکی ورزشکاران در هر نوع از فعالیت ورزشی، مهم‌ترین و موثرترین عامل در اجرای ورزش و تمرین در سطح بالا است [۷۴]. دسترسی به نیمرخ فیزیولوژیکی و آنترپومتریکی ورزشکاران نخبه می‌تواند به ورزشکاران کمک کند تا با آگاهی از توانایی‌ها و ظرفیت‌های عملکردی خود، بازخوردهای لازم را برای بهبود کارایی دریابند و انگیزه لازم را برای تداوم تمرین‌ها بدست آورند. از طرف دیگر، به مربیان کمک می‌کند تا بتوانند به شناسایی ورزشکاران نخبه پردازند و با برنامه ریزی صحیح و منظم، از اتلاف وقت و هزینه در رسیدن به اوج اجرای ورزشی جلوگیری کنند [۶]. ورزشکاران برای دستیابی به اوج اجرای ورزشی لازم است سطح آمادگی جسمانی و آمادگی روانی خود را بالا ببرند. موفقیت در مسابقات ورزشی نتیجه کارایی جسمانی و روانی ورزشکاران است. استفاده از مهارت‌های روانی، پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در عملکرد ورزشکاران حرفه‌ای، المپیک و سطوح دانشگاهی بوجود آورده است [۷].

تهیه نیمرخ آمادگی جسمانی، آنترپومتریکی و روانی ورزشکاران نخبه استانی ضمن توصیف شرایط موجود، معیاری خواهد بود تا سایر ورزشکاران استان‌ها برای ورود به تیم‌های استانی و شرکت در مسابقات مشابه به وسیله آن مورد ارزیابی قرار گیرند. نتایج آزمونهای مختلف، نقاط قوت و ضعف برنامه‌های تمرینی تیم‌های ورزشی استانی را مشخص ساخته و راهکارهای عملی را در اختیار مربیان قرار خواهد داد تا بتوانند میزان پیشرفت یا رکورد احتمالی ورزشکاران تیم‌های استانی را بررسی نمایند.

از این‌رو، تحقیق حاضر مبادرت به توصیف و تهیه نیمرخ فیزیولوژیکی، آنترپومتریکی و روانی ورزشکاران مرد رشته‌های هندبال، بسکتبال و والیبال استان اردبیل نموده است تا ضمن توصیف شرایط موجود، قالب و چارچوبی عملی و قابل استناد برای تیم‌های ورزشی در سطح استانی، جهت ارزیابی ورزشکاران و استعدادیابی ورزشی فراهم آید و با مقایسه تیم‌های استانی، ملی و بین‌المللی، برنامه ریزی‌ها و تمرین‌های لازم را برای پیشرفت‌های بیشتر طرح‌ریزی نمایند.