

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی
گروه تربیت بدنی

۳۵۷

۳۰
۳۰۲
۱۳۷۹
۱۰

مقایسه خصوصیات آنترپومتریکی و توان هوازی بانوان بدمینتون کار
منتخب کشور و منتخب گیلان

۲۵۸۱

از:

مهتا اسکندر نژاد

دانشگاه گیلان

استاد راهنما:

دکتر ارسلان دمیرچی

۴۴۱۵۹

استاد مشاور:

دکتر حسن دانشمندی

آذر ۱۳۷۹

تقدیم به :

مادر مهربانم که همچون کوهی استوار تکیه‌گاه من در
فراز و نشیب زندگی است

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از اساتید گرانقدر جناب آقای دکتر ارسلان دمیرچی استاد راهنما و نیز آقای دکتر حسن دانشمندی استاد مشاور که با سعی و تلاش خود مشوق من بودند نهایت سپاس و قدردانی را دارم.

بر خود واجب دانسته از اساتید گرامی خویش آقای دکتر محمد تقی اقدسی و آقای دکتر حمید محبی و آقای رحیم رمضان‌نژاد که در طول اجرای این تحقیق اینجانب را مورد لطف و عنایت خویش قرار دادند صمیمانه سپاسگزاری نمایم.

از سرکار خانم بیداریان به خاطر زحمات فراوانی که در تایپ پایان نامه متحمل شده‌اند و آقای ناصرانی به خاطر انجام محاسبات آماری قدردانی می‌نمایم و همچنین از دوست عزیز و گرامیم خانم صدیقه حسین پور که در طول اندازه‌گیری تحقیق با صبر و بردباری همکاری صمیمانه‌ای با من داشتند، متشکرم.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
.....	چکیده فارسی
.....	چکیده انگلیسی
۱-۹	فصل اول : طرح تحقیق
۲	۱-۱- مقدمه
۳	۲-۱- بیان مسئله
۴	۲-۱- ضرورت و اهمیت تحقیق
۵	۴-۱- اهداف تحقیق
۶	۵-۱- فرضیات تحقیق
۷	۶-۱- روش انجام تحقیق
۷	۷-۱- جامعه آماری تحقیق
۷	۸-۱- روشهای آماری تحقیق
۷	۹-۱- محدودیتهای تحقیق
۸	۱۰-۱- تعریف واژه ها
۱۰-۴۴	فصل دوم : ادبیات تحقیق
۱۱	۲-۱- مقدمه
۱۲	۲-۲- بخش اول : بررسی علم آنروپومتری

- ۱۲ ۲-۲-۱ - جنبه های نظری علم آنروپومتری
- ۱۳ ۲-۲-۲ - تعریف واژه ها و اصطلاحات
- ۲-۲-۳ - رابطه آنروپومتری با ورزش و تربیت بدنی
- ۱۶ ۲-۲-۴ - کاربرد ساختار بدنی
- ۲۱ ۲-۳-۳ - بخش دوم: بررسی استقامت قلبی تنفسی
- ۲۱ ۲-۳-۱ - جنبه های نظری استقامت قلبی تنفسی
- ۲۲ ۲-۳-۲ - تعریف واژه ها و اصطلاحات
- ۲۳ ۲-۳-۳ - عوامل مؤثر بر حداکثر اکسیژن مصرفی
- ۲۵ ۲-۳-۴ - ارزیابی توان هوازی
- ۲۷ ۲-۴-۴ - بخش سوم: تحقیقات انجام شده
- ۲۷ ۲-۴-۱ - الف) تحقیقات خارجی
- ۳۸ ۲-۴-۲ - ب) تحقیقات داخلی
- ۴۵-۵۴ فصل سوم: روش تحقیق
- ۴۶ ۳-۱-۱ - مقدمه
- ۴۶ ۳-۲-۲ - روش تحقیق
- ۴۷ ۳-۳-۳ - جامعه آماری
- ۴۷ ۳-۴-۴ - وسایل مورد استفاده در تحقیق
- ۴۸ ۳-۵-۵ - متغیرهای تحقیقی
- ۵۴ ۳-۶-۶ - روش آماری و تجزیه و تحلیل اطلاعات

فصل چهارم : تجزیه و تحلیل یافته ها ۷۳-۵۵

۴- ۱ مقدمه ۵۶

۴- ۲ تجزیه و تحلیل توصیفی اطلاعات ۵۶

۴- ۳ تجزیه و تحلیل استنباطی یافته های تحقیق ۶۹

فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری ۷۴-۸۶

۵- ۱ مقدمه ۷۵

۵- ۲ نتایج تحقیق ۷۵

۵- ۳ بحث و بررسی ۷۷

۵- ۴ پیشنهادات ۸۶

فهرست پیوستها

پیوست (۱) نمودار راون برای تعیین درصد چربی بدن ۸۱

پیوست (۲) نمودار آستراند برای تعیین توان هوازی ۸۲

پیوست (۳) شاخصهای آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در بازیکنان منتخب کشور ۸۳

پیوست (۴) شاخصهای آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در بازیکنان منتخب گیلان ۸۴

منابع ۸۵

فهرست جداول

- جدول (۱-۲) اطلاعات مربوط به قهرمانان ملی بدمینتون هند ۳۷
- جدول (۱-۴) ویژگیها و خصوصیات فردی آنتروپومتریکی و توان هوازی در دو گروه ۵۷
- جدول (۲-۴) ارتباط بین توان هوازی و طول اندام فوقانی بازیکنان منتخب کشور ۷۰
- جدول (۳-۴) ارتباط بین توان هوازی و طول اندام فوقانی بازیکنان منتخب گیلان ۷۱
- جدول (۴-۴) اختلاف بین توان هوازی و طول اندام فوقانی بازیکنان منتخب کشور و گیلان ... ۷۲
- جدول (۵-۴) ارتباط بین توان هوازی و درصد چربی بدن بازیکنان منتخب کشور ۷۲
- جدول (۶-۴) ارتباط بین توان هوازی و درصد چربی بدن بازیکنان منتخب گیلان ۷۳
- جدول (۷-۴) اختلاف بین توان هوازی و درصد چربی بدن بازیکنان منتخب کشور و گیلان .. ۷۴
- جدول (۸-۴) ارتباط بین توان هوازی و وزن بازیکنان منتخب کشور ۷۴
- جدول (۹-۴) ارتباط بین توان هوازی و وزن بازیکنان منتخب گیلان ۷۵
- جدول (۱۰-۴) اختلاف بین توان هوازی و وزن بازیکنان منتخب کشور و گیلان ۷۶
- جدول (۱۱-۴) ارتباط بین توان هوازی و قد بازیکنان منتخب کشور ۷۶
- جدول (۱۲-۴) ارتباط بین توان هوازی و قد بازیکنان منتخب گیلان ۷۷
- جدول (۱۳-۴) اختلاف بین توان هوازی و قد بازیکنان منتخب کشور و گیلان ۷۸

فهرست نمودارها

- نمودار (۱-۲) نمای شماتیک برای بررسی واژده آنتروپولوژی و سایر واژه های مرتبط به آن ... ۲۰
- نمودار (۱-۴) مقایسه میانگین سابقه ورزشی در دو گروه ۵۸
- نمودار (۲-۴) مقایسه میانگین سن در دو گروه ۵۹

- نمودار(۳-۴) مقایسه میانگین قد در دو گروه ۶۰
- نمودار(۴-۴) مقایسه میانگین وزن در دو گروه ۶۱
- نمودار(۵-۴) مقایسه میانگین طول اندام فوقانی در دو گروه ۶۲
- نمودار(۶-۴) مقایسه میانگین محیط بازو در دو گروه ۶۳
- نمودار(۷-۴) مقایسه میانگین محیط ساعد در دو گروه ۶۴
- نمودار(۸-۴) مقایسه میانگین عرض مچ دست در دو گروه ۶۵
- نمودار(۹-۴) مقایسه میانگین محیط مچ دست در دو گروه ۶۶
- نمودار(۱۰-۴) مقایسه میانگین طول دو دست کشیده در دو گروه ۶۷
- نمودار(۱۱-۴) مقایسه میانگین درصد چربی بدن در دو گروه ۶۸
- نمودار(۱۲-۴) مقایسه میانگین توان هوازی در دو گروه ۶۹

چکیده تحقیق

این پژوهش با هدف مقایسه خصوصیات آنترپومتریکی و توان هوازی بانوان بدمینتونکار، منتخب کشور و منتخب گیلان انجام گرفته است. بدین منظور بازیکنان منتخب کشور برای بازیهای بین‌المللی دهه فجر در سال ۱۳۷۸ (به تعداد ۱۳ نفر، با میانگین سنی $۲۰/۸ \pm ۳/۸۵$ سال) و بازیکنان منتخب استان گیلان (با تعداد ۱۰ نفر با میانگین سنی $۲۲/۱ \pm ۵/۳۳$ سال) به عنوان آزمون در نظر گرفته شدند.

متغیرهای تحقیق شامل سن، سابقه ورزشی، قد، وزن، طول اندام فوقانی، محیط ساعد، محیط میچ دست، عرض میچ دست، درصد چربی بدن و توان هوازی بیشینه در دوکروم می باشد، خصوصیات آنترپومتریکی توسط روشها و ابزار استاندارد شده آنترپومتریکی و توان هوازی توسط تست پله آستراند اندازه‌گیری گردید.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، برای مقایسه بین دو گروه از آزمون استیودنت در سطح احتمال $۰/۰۵ (p < ۰/۰۵)$ استفاده گردیده که نتایج ذیل بدست آمد:

بین متغیرهای سابقه ورزشی، قد، وزن، طول اندام فوقانی، طول دو دست کشیده و توان هوازی در دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده و بین متغیرهای سن، محیط بازو، محیط ساعد، عرض میچ دست، درصد چربی بدن اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید.

نتایج حاصل از تحقیق نقش فاکتورهای فیزیولوژیکی و آنترپومتریکی را در موفقیت بازیکنان بدمینتون آشکار ساخت و اهمیت توجه به مطالعاتی از این دست را برای مربیان و ورزشکاران مورد تأکید قرار داد.

A Comparison Anthropometrical Characteristics and Aerobic Power between National Badminton Selected Female Players and Guilan Badminton Selected Female Players .

Abstract

The purpose of the study was to comparison anthropometrical characteristics and aerobic Power of National Badminton Selected Female Players for Dahe-ye Fajr international competetions in 1378 (13 subjects, average age of 20.8 ± 3.85) and Guilan Selected Female Players (10 subjects, average age of 22.1 ± 5.33) as a subjects.

The variables was consisted of age, sport experience, height, wight, upper extremities, arm cirumfrence, wrist cirumfrence, wrist breadth, percent body fat and maximum aerobic power, which the anthropometric characteristics were measured by anthropometric standards methods and aerobic power was measured by Astrand Step test .

After gathering data to compare between two groups of study ;student-t test with probability level of 95% ($p < 0.05$) was used ;and the following results were concluded :

Between variables sport experience, height, weight, length of upper extremities, arm span and ,a significant difference was indicated ;and between variables age ,percent body fat , arm cirumfrence ,foream cirumfrence ,wrist cirumfrence, wrist breadth ,a significant difference was indicated.

The results of the present study indicated the role of physiological and anthropometrical factors in achivments of Badminton players;and it emphasized the importance of paying attention to such experiments for the caoch and athletes.

فصل اول

طرح تحقیق

۱-۱ مقدمه

اندازه بدن، شکل و تناسب اندام را نه تنها با آمادگی جسمانی مربوط به سلامت می توان مورد بحث قرار داد، بلکه از این اطلاعات برای تشخیص و بررسی خصوصیات مؤثر در اجرای ورزشی افراد می توان استفاده نمود. اجرا و فعالیت جسمانی با فاکتورهایی مثل سرعت، قدرت و استقامت عمومی و عضلانی ارتباطی مستقیم داشته و این فاکتورها خود به بافت تولیدکننده نیرو، کاربرد نیروها توسط اهرمهای بدن، سازگارشدن به تمرینات مختلف و خصوصیات جسمانی افراد وابسته می باشد. اکثر این فاکتورها تعیین کننده نحوه اجرای ورزشی افراد است [م ۴۳].

همچنین بیشتر ورزشکاران موفق در رشته ورزشی خاص دارای تفاوت‌های ویژه‌ای در فیزیک بدن و خصوصیات مورفولوژیکی هستند. به عقیده تانر^(۱) یک ساختار و ترکیب بدنی مناسب برای موفقیت فرد در فعالیت ورزشی خاص، مهم می باشد [م ۲۹].

برای رسیدن به نقطه اوج مهارت در صحنه های بین المللی عوامل گوناگون اثرگذار می باشد، از این جمله ویژگیهای آنروپومتریکی افراد را می توان نام برد، چراکه اگر اصول تمرین و اجرا صحیح باشد، تفاوت‌های موجود بین افراد به انتخاب و گزینش صحیح آنها و تغییراتی که در طی برنامه های تمرینی حاصل می گردد، بستگی دارد.

نهایتاً، با علم براینکه ورزش فهرمانی نهایت تلاش جسمانی را طلب می کند، توجه به ویژگیهای آنروپومتریکی که خود زیربنای آمادگی جسمانی می باشد، اهمیت ویژه‌ای می یابد. بنابراین تنها با

1. Tanner

یافتن و بکارگیری اطلاعات ترکیب بدن و خصوصیات آنتروپومتریکی و فیزیولوژیکی ورزشکاران است که می توان موفقیت افراد را بررسی نمود و از این اطلاعات برای برنامه ریزی تمرین و تقویت ورزشکاران به منظور رفع نقاط ضعف آنان استفاده نمود.

۲-۱ بیان مسئله

همگام با پیشرفت علوم، به مربیان، ورزشکاران و محققان کمک می گردد تا با بکارگیری اصول اساسی علمی، عوامل مؤثر بر کارآیی و بهبود و عملکردهای ورزشی را شناسایی نماید و از تأثیر عوامل منفی کاسته و بر پیروزیها بیفزاید.

راس^(۱) و همکاران عقیده دارند که ساختار بدنی یکی از بهترین نشانه های تشخیص بیولوژیکی فرد است و کارتر^(۲) عقیده دارد که عوامل مورفولوژیکی نقش محدودکننده ای در عملکرد انسان ایفا می نماید [م ۱۰]. از آنجایی که انسانها از نظر اندازه های بدنی، شکل و ترکیب متفاوت می باشند، برخی از این ویژگیها جنبه ژنتیکی داشته و ممکن است تحت تأثیر عوامل محیطی مانند فعالیت جسمانی، تغذیه و غیره قرار بگیرند.

بنابراین داشتن برخی خصوصیات آنتروپومتریکی و ظرفیتهای فیزیولوژیکی و عملکردی مناسب یکی از عوامل اساسی موفقیت در صحنه های ورزشی می باشد.

با اندازه گیریها و کسب اطلاعات از وضعیت بدنی ورزشکاران موفق هر رشته ورزشی، خصوصیات بدنی و اندازه های ریخت شناسی و تیپ شناسی افراد به طور میانگین به دست آمده و یک مربی کارآزموده بایستی از این اطلاعات جهت گزینش افراد مستعد برای رشته های ورزشی خاص بهره جوید.

1. Ross

2. Carter

مسئله این است که آیا ورزشکاران رشته های ورزشی دارای ساختمان بدنی و ویژگیهای خاص ریخت شناسی هستند یا خیر؟ آیا بین این اندازه ها و موفقیت های آنها رابطه ای وجود دارد؟ آیا این رابطه لازم و ملزوم یکدیگرند یا خیر؟ از جمله رشته های ورزشی که برای موفقیت ورزشکاران، نیاز به خصوصیات فیزیکی، فیزیولوژیکی و عملکردی مناسب و خاص وجود دارد، رشته بدمینتون می باشد.

در این تحقیق، محقق درصدد است تا برخی از خصوصیات آنروپومتریکی و شاخص آمادگی قلبی عروقی بازیکنان بدمینتون برجسته کشور را در مقایسه با بازیکنان هیئت بدمینتون گیلان بررسی نموده و همبستگی بین آنان را بیان نماید.

۳-۱- ضرورت و اهمیت تحقیق

از جمله عوامل مؤثر در موفقیت های ورزشی، انتخاب مناسب افراد و بکارگیری برنامه های مناسب تمرینی با توجه به سطح آمادگی، ویژگیها و خصوصیات جسمانی افراد می باشد. از این رو در رشته های ورزشی مختلف، شناخت این ارتباط بین خصوصیات آنروپومتریکی و آمادگی جسمانی افراد، مورد توجه قرار گرفته است.

رشته بدمینتون به دلیل بهره گیری از فاکتورهای مهم آمادگی جسمانی نظیر قدرت، سرعت، چابکی و استقامت قلبی عروقی، بازیکنانی را می طلبد که از شرایط و قابلیت های ویژه ای برخوردار باشند. به همین دلیل شناخت این قابلیت ها از طریق بررسی وضعیت آناتومیکی و فیزیولوژیکی افراد و تعیین نرمها و استانداردهای فیزیکی و فیزیولوژیکی می تواند کمک شایانی به توسعه و افزایش کارایی ورزشکاران نماید.

با بدست آوردن اطلاعات عینی از وضعیت آناتومیکی و فیزیولوژیکی نه تنها می توان بازیکن را با