



۸۹۰۳۳۱۷۴

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

گروه فیزیولوژی ورزشی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد

عنوان:

بررسی رابطه آمادگی روانی و جسمانی بازیکنان تیم والیبال دسته یک کشوری شهربندترکمن

استاد راهنما:

دکتر مسعود نیکبخت

استاد مشاور:

دکتر سعید شاکریان

نگارنده:

سراج الدین اعتمادی فر

۹۲ مهر

۱	فهرست مطالب
ج	فهرست جداول
ح	فهرست نمودار ها
خ	چکیده
	فهرست مطالب
	فصل اول: مقدمه و طرح تحقیق
۲	مقدمه
۳	بیان مسئله
۴	اهمیت و ضرورت تحقیق
۴	اهداف تحقیق
۴	اهداف کلی
۴	اهداف ویژه
۵	فرضیه های تحقیق
۵	محدودیت های تحقیق
۵	محدودیت های قابل کنترل
۵	محدودیت های غیر قابل کنترل
۶	نیمرخ فیزیولوژیک
۶	نیمرخ روانی
۶	آمادگی جسمانی

۶.....	آمادگی روانی
۷.....	ورزشکاران والیبالیست
فصل دوم: ادبیات و پیشینه تحقیق	
۸.....	مقدمه
۸.....	آمادگی جسمانی و اجزای آن
۹.....	توان هوازی
۱۰.....	توان بی هوازی
۱۱.....	قدرت عضلانی
۱۱.....	استقامت عضلانی
۱۱.....	توان عضلانی
۱۲.....	انعطاف پذیری
۱۲.....	سرعت
۱۲.....	چابکی
۱۳.....	آمادگی روانی
۱۳.....	اعتماد بنفس
۱۴.....	تصویر سازی ذهنی
۱۵.....	انگیزش
۱۶.....	هدف چینی
۱۷.....	نیمرخ

۱۸.....	مراحل لازم در تهیه نیمرخ
۱۸.....	فواید استفاده از نیمرخ
۱۹.....	پیشینه تحقیق
۲۸.....	جمع بندی مطالب
فصل سوم: روش شناسی تحقیق	
۳۱.....	روش تحقیق
۳۲.....	جامعه و نمونه آماری
۳۲.....	ابزار و روش اندازه گیری آمادگی جسمانی
۳۲.....	توان هوایی
۳۲.....	آزمون میدانی بالک
۳۲.....	توان بی هوایی
۳۳.....	اندازه گیری توان بی هوایی بی لاكتیک
۳۳.....	قدرت عضلانی
۳۳.....	پرس سینه
۳۳.....	اسکوات
۳۴.....	استقامت عضلانی
۳۴.....	آزمون کشش بارفیکس
۳۴.....	آزمون دراز نشست با زانوی خمیده
۳۴.....	توان عضلانی

۳۴.....	پرش جفت
۳۵.....	انعطاف پذیری.
۳۵.....	آزمون خمث به جلو.....
۳۵.....	سرعت.....
۳۵.....	چابکی.....
۳۵.....	آزمون رفت و برگشت.....
۳۵.....	آمادگی جسمانی کل.....
۳۶.....	ابزار و روش اندازه گیری آمادگی روانی.....
۳۷.....	روش آماری.....
فصل چهارم: یافته های تحقیق	
۳۹.....	مقدمه.....
۳۹.....	ویژگی های آمادگی جسمانی ورزشکاران پسر والیبالیست لیگ دسته یک کشوری.....
۴۱.....	ویژگی های آمادگی روانی ورزشکاران پسر والیبالیست لیگ دسته یک کشوری.....
۴۹.....	فرض اول.....
۵۱.....	فرض دوم.....
۵۱.....	فرض سوم.....
فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری	
۵۴.....	مقدمه.....
۵۴.....	خلاصه تحقیق.....

۵۵.....	نتایج تحقیق.....
۵۵.....	بحث و بررسی.....
۵۹.....	آمادگی جسمانی ورزشکاران والیبالیست.....
۶۰.....	آمادگی روانی ورزشکاران والیبالیست.....
۶۱.....	جمع بندی مطالب.....
۶۱.....	پیشنهادها.....
۶۲.....	پیشنهاد های کاربردی.....
	منابع
۶۳.....	منابع فارسی.....
۶۶.....	منابع لاتین.....
	فهرست جداول
۳۹.....	جدول ۴-۱: میانگین قد و وزن و سن.....
۴۰.....	جدول ۴-۲: نتایج آمادگی جسمانی تیم والیبال.....
۴۲.....	جدول ۴-۳: آمار میزان اعتماد بنفس تیم والیبال.....
۴۳.....	جدول ۴-۴: آمار میزان انگیزش تیم والیبال.....
۴۴.....	جدول ۴-۵: آمار میزان تصویر سازی ذهنی تیم والیبال.....
۴۵.....	جدول ۴-۶: آمار میزان کنترل حالت های روانی تیم والیبال.....
۴۶.....	جدول ۴-۷: آمار میزان هدف چینی تیم والیبال.....
۴۷.....	جدول ۴-۸: آمار میزان تمرکز تیم والیبال.....

جدول ۴-۹: نتایج آمادگی روانی ورزشکاران والیبالیست.....	۴۸
جدول ۴-۱۰: ارتباط آمادگی جسمانی و روانی تیم والیبال بندرترکمن.....	۵۰
جدول ۴-۱۱: ارتباط بین آمادگی روانی و توان عضلانی پاهای تیم والیبال بندرترکمن.....	۵۱
جدول ۴-۱۲: ارتباط بین آمادگی روانی و قدرت عضلانی پاهای تیم والیبال بندرترکمن.....	۵۱

فهرست نمودارها

نمودار ۴-۱: تراکنش نمره آمادگی جسمانی (نمره Z) تیم والیبال.....	۴۱
نمودار ۴-۲: آمار میزان اعتماد بنفس تیم والیبال.....	۴۲
نمودار ۴-۳: آمار میزان انگیزش تیم والیبال.....	۴۳
نمودار ۴-۴: آمار میزان تصویر سازی ذهنی تیم والیبال.....	۴۴
نمودار ۴-۵: اماره میزان کنترل حالت های روانی تیم والیبال.....	۴۵
نمودار ۴-۶: آمار میزان هدف چینی تیم والیبال.....	۴۶
نمودار ۴-۷: آمار میزان تمرکز تیم والیبال.....	۴۷
نمودار ۴-۸: میانگین مهارت‌های روانی تیم والیبال.....	۴۹

فصل اول

مقدمه و طرح تحقیق

مقدمه

عوامل متعددی در عملکرد بھینه ورزشکاران دخالت دارند که از آن جمله می‌توان به آمادگی جسمانی و آمادگی روانی اشاره کرد. داشتن شرایط روحی و روانی مناسب می‌تواند سبب عملکرد بهتر ورزشی شود.(کردی و همکاران ۱۳۸۳). به گفته برایان شارکی ورزش شامل ۹۹ درصد آمادگی و ۱ درصد اجراست و برای رسیدن به اوج اجرای ورزشی باید از دوران آمادگی نهایت استفاده به عمل آید.(یوام گارتز و همکاران ۱۳۷۸). برای نخبه شدن ورزشکار چهار عامل اساسی مورد نیاز است: استعداد جسمانی، تلاش سخت، همانند سازی و آمادگی روانی.(علی نژاد ۱۳۷۷).

همه ورزشکاران که خواستار عملکرد ورزشی و موفقیت در سطح بالا هستند باید با مفاهیم علمی و روشهای توسعه آمادگی جسمانی آشنا باشند. ورزشکاران، جهت شناسایی نقاط قوت و ضعف خود؛ مربیان و برنامه ریزان تیم‌های ورزشی جهت برنامه ریزی دقیق و موثر بدون اتلاف وقت؛ و سایر افراد، جهت داشتن اطلاعات صحیح به منظور رسیدن به سطح تیم‌های دانشگاهی به این اطلاعات نیازمندند.

محققان بسیاری در داخل و خارج از کشور وضعیت جسمانی، فیزیولوژیک، آنتروپومتریک و روانی ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی را بررسی کرده‌اند. جان گور^۱ (۲۰۰۳) ویژگی‌های آنتروپومتریکی و فیزیولوژیکی ورزشکاران نخبه استرالیا را در رشته‌های مختلف بررسی کرد. ویلیامز^۲ (۲۰۰۱) ویژگی‌های روانی لازم برای اجرای بھینه در قهرمانان را بررسی کرد. علیجانی (۱۳۸۱) شاخص‌های ساختاری و فیزیولوژیکی قهرمانان نخبه کشور را بررسی کرد. میرزایی و صادقی (۱۳۸۶) نیمرخ آمادگی جسمانی کشتی گیران شرکت کننده در اردو‌های آماده سازی تیم ملی کشتی آزاد بزرگسالان را بررسی کردند. ادیب (۱۳۸۱) جعفری، قراخانلو، مرادی و آقانژاد (۱۳۸۵) ویژگی‌های آنتروپومتریکی و فیزیولوژیکی تکواندو کاران برتر زن ایران را بررسی کردند. آقا علی نژاد (۱۳۷۴) مهارتهای روانی بازیکنان هنبال را بررسی کرد. موسوی و سمندر (۱۳۸۱) نیمرخ حالات خلقی برای نخبگان ۷ رشته ورزشی در ایران را تهیه کردند. در بیشتر تحقیقات صورت گرفته در داخل و خارج وضعیت فیزیولوژیک و آنتروپومتریک و روانی ورزشکاران به طور جداگانه بررسی شده و کمتر وضعیت جسمانی و

^۱. John Gore

^۲. williams

روانی آنان با هم دیگر بررسی شده است، ضمن اینکه در مورد ورزشکاران والیبالیست تحقیقات اندکی در این زمینه صورت گرفته است.

از اینرو تحقیق حاضر، قصد دارد نیمرخ آمادگی جسمانی و روانی ورزشکاران تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن را بررسی نماید تا ضمن توصیف شرایط موجود قالب و چارچوبی عملی و قابل استناد برای تیم ورزشی در سطح شهرستان و همچنین دیگر ورزشکاران در این سطح و دیگر سطوح جهت ارزیابی جسمانی و روانی ورزشکاران فراهم آید.

بیان مسئله

محققان ورزشی برای بدست آوردن اطلاعاتی در مورد عوامل موثر در کسب قهرمانی در ورزش‌های مختلف و نیز بی‌بردن به ارتباط بین این عوامل در ورزش قهرمانی و سطوح پایین تر تحقیقات زیادی را انجام داده اند. (علی نژاد، ۱۳۷۷) و (قراخانلو و همکاران، ۱۳۸۴). عوامل زیادی در ورزش قهرمانی و کسب موفقیت ورزشی موثر هستند. فاکتورهای آمادگی جسمانی و روانی از جمله آنهاست که لازم و ملزوم یکدیگرند. در سطوح بالای قهرمانی رسیدن به پله‌های اوج ، نیاز به داشتن هر دو فاکتور آمادگی جسمانی و روانی در سطح بالا را می‌طلبد. تهیه نیمرخ فیزیولوژیکی و روانی ورزشکاران نقاط قوت و ضعف آنان را آشکار می‌سازد و کمک می‌کند تا با استفاده از نورم‌های استاندارد موجود فاصله احتمالی ورزشکار با قهرمانان نخبه مشخص شده و راهکارهای عملی برای جبران آن بکار بسته شود. از این رو، در تحقیق حاضر ضمن تعیین نیمرخ فیزیولوژیک و روانی ورزشکاران پسر والیبالیست لیگ دسته یک کشوری به دنبال یافتن این پرسش است که آیا میان این دو عامل در بین ورزشکاران مورد مطالعه ارتباطی وجود دارد یا خیر؟

اهمیت و ضرورت تحقیق:

شناخت ویژگی‌های جسمانی و روانی به طراحان و برنامه‌ریزان علم تمرین کمک می‌کند تا با در نظر گرفتن این ویژگیها ، برنا مههای تمرینی لازم را طراحی کنند. نخستین گام در برنامه‌نویسی آگاهی از نیازهای جسمانی و روانی هر رشته ورزشی است. طراحی برنامه تمرین برای رفع این نیازها بر اساس ویژگی‌های جسمانی و روانی هر یک از ورزشکاران اهمیت زیادی دارد. ورزشکاران برای دستیابی به اوج اجرای ورزشی مجبور به بالا بردن سطح آمادگی جسمانی و آمادگی روانی هستند و موفقیت در مسابقات ورزشی نتیجه کارایی جسمانی و

روانی آنها می باشد. از طرفی، در تحقیقات بسیاری که در داخل و خارج از کشور صورت گرفته، به تاثیر و اهمیت مسایل روانی و جسمانی در آسیب‌های ورزشی اشاره شده است.

دسترسی به نیمrix روانی و جسمانی ورزشکاران والیبالیست می تواند از طرفی باعث شود تا ورزشکاران با آگاهی از توانایی‌ها و ظرفیت‌های عملکردی خود بازخوردهای لازم را جهت بهبود کارایی دریابند و انگیزه لازم را برای تداوم تمرینات بدست آورند. از طرف دیگر به مریان کمک می کند تا بتوانند به شناسایی ورزشکاران مستعد بپردازند و با برنامه ریزی صحیح و منظم از اتلاف وقت و منابع در رسیدن به اوج اجرای ورزشی جلوگیری کنند و به بالاترین و بهترین نتایج در مسابقات ورزشی دست یابند. همچنین، می توانند عوامل موثر بر آسیب دیدگی ورزشکاران را شناسایی کنند. تهیه نیمrix آمادگی جسمانی و روانی ورزشکاران تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن ضمن توصیف شرایط موجود، معیاری خواهد بود تا سایر والیبالیست‌های شهرستان برای ورود به تیم‌های لیگ شهرستان، استانی و کشوری و همچنین شرکت در مسابقات مشابه به وسیله آن مورد ارزیابی قرار گیرند. نتایج آزمونهای جسمانی نقاط قوت و ضعف برنامه‌های تمرینی تیم‌های حاضر در لیگ را مشخص ساخته و راهکارهای عملی را در اختیار مریان و برنامه نویسان تمرینی قرار خواهد داد تا بتوانند میزان پیشرفت یا رکود احتمالی ورزشکاران تیم‌های لیگ والیبال را بررسی نمایند.

اهداف تحقیق

هدف کلی

هدف کلی این تحقیق تهیه نیمrix فیزیولوژیک و روانی ورزشکاران پسر تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن می باشد.

اهداف ویژه

- ۱- تهیه نیمrix فیزیولوژیکی ورزشکاران پسر تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن.
- ۲- تهیه نیمrix روانی ورزشکاران پسر تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن.
- ۳- تعیین ارتباط بین آمادگی جسمانی و روانی ورزشکاران پسر تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن.

۴- تعیین ارتباط بین آمادگی روانی و توان عضلانی پاهای ورزشکاران پسر تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن.

۵- تعیین ارتباط بین آمادگی روانی و قدرت عضلانی پایین تن ورزشکاران پسر تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن.

فرضیه های تحقیق :

۱. بین آمادگی جسمانی و روانی ورزشکاران پسر تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن ارتباط معنی داری وجود دارد.

۲. بین قدرت عضلانی پایین تن و آمادگی روانی ورزشکاران پسر تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن ارتباط معنی داری وجود دارد.

۳. بین قدرت عضلانی بالا تن و آمادگی روانی ورزشکاران پسر تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن ارتباط معنی داری وجود دارد.

محدودیت های تحقیق

محدودیت های قابل کنترل

۱- سن آزمودنی ها در دامنه ۲۱ تا ۳۰ سال قرار داشت.

۲- آزمون ها در زمان فصل مسابقات لیگ والیبال دسته یک کشوری سال ۹۲-۹۱ انجام شد.

۳- تکمیل پرسشنامه آمادگی روانی به هنگام شب و در زمان استراحت ورزشکاران انجام شد تا تاثیر خستگی در پاسخ به سوالات به حداقل برسد.

محدودیت های غیر قابل کنترل

۱- اجرای همزمان آزمونها برای همه آزمودنی ها مقدور نبود.

۲- عدم کنترل دقیق شرایط روانی آزمودنی ها.

تعريف واژه ها

نیمرخ فیزیولوژیکی:

نیمرخ فیزیولوژیکی به ویژگی های آمادگی جسمانی (توان هوایی، توان بیهوایی، توان عضلانی، قدرت عضلانی، استقامت عضلانی، سرعت، چابکی و انعطاف پذیری) و ترکیب بدنی ورزشکاران اطلاق می شود.

نیمرخ روانی:

نیمرخ روانی به ویژگی های روانی (اعتماد به نفس، تصویرسازی ذهنی، انگیزش، هدف چینی، کنترل حالات روانی و تمرکز) اطلاق می شود.

آمادگی جسمانی:

آمادگی جسمانی، میزان آمادگی آزمودنی ها در انجام آزمون هایی است که توان هوایی و بیهوایی، قدرت عضلانی، استقامت عضلانی، توان عضلانی، سرعت، چابکی و انعطاف پذیری آن ها را می سنجد.

آمادگی روانی:

منظور از آمادگی روانی در این تحقیق، میزان بالا بودن مهارت های روانی ورزشکاران پسر تیم والیبال دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن در شش عامل اعتماد به نفس، تصویر سازی ذهنی، انگیزش، هدف چینی، کنترل حالات روانی و تمرکز است.

ورزشکاران والیبالیست:

در این تحقیق ورزشکاران والیبالیست به کسانی اطلاق می شود که عضو تیم دسته یک کشوری شهر بندر ترکمن در فصل مسابقات سال ۹۱-۹۲ بوده اند.

فصل دوم

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مقدمه

در فصل حاضر با توجه به موضوع تحقیق، با ارائه مطالبی مختصر و فشرده مفهوم آمادگی جسمانی و اجزای آن و سپس مفهوم آمادگی روانی و اجزای آن بررسی شده است. در بخش دوم تحقیقات مربوط به نیمرخ فیزیولوژیک و روانی و تحقیقات مربوط به ارتباط عوامل آمادگی جسمانی با آمادگی روانی می‌باشد.

آمادگی جسمانی و اجزای آن

طبق تعریف دانشکده طب ورزشی آمریکا، آمادگی جسمانی یعنی قابلیت انجام فعالیتهای بدنی متوسط تا سنگین، بدون ایجاد خستگی و حفظ این قابلیت در سرتاسر زندگی. (کردی و همکاران، ۱۳۸۳)

از سوی صاحب نظران تعاریف مختلفی برای آمادگی جسمانی ارائه شده است و اجزا متعددی برای آن بر شمرده اند، ولی هنوز بر سر عوامل تشکیل دهنده آن بین صاحب نظران اختلاف نظر وجود دارد. نکته مهم پیدا کردن آن دسته از توانایی‌های جسمانی است که با خواسته‌هایی که از یک ورزشکار داریم، بیشترین ارتباط را داشته باشد. با وجود این که مجموعه مواد آزمون‌های ارزشیابی رشتۀ‌های مختلف و در درجات گوناگون مهارت‌ها به طور علمی اعتباریابی نشده‌اند، به نظر می‌رسد اکثر آزمون‌های آمادگی جسمانی دارای ارتباط منطقی هستند. انواع آزمون‌هایی که برای ارزشیابی قهرمانان استفاده

می شود عبارتند از: حداکثر اکسیژن مصرفی، قدرت عضلانی، سرعت، پرش عمودی، آزمون دو چابکی و درصد چربی بدن. (یوام گارتنز و همکاران^۱ (۱۳۷۸))

در کشورهای مختلف مراکز سنجش و آزمایشگاههای مرکزی برای ارزیابی قهرمانان وجود دارد و عوامل آمادگی جسمانی که مورد ارزیابی قرار می‌گیرد بر اساس برنامه‌ها و طرح‌های مریبیان و برنامه‌ریزان همان کشورها، با توجه به رشته‌های ورزشی است و اطلاعات این مراکز برای یافتن نقاط ضعف و بهبود نقاط قوت ورزشکاران، در اختیار مریبیان قرار می‌گیرد. در ایران نیز بدین منظور، مرکز سنجش و توسعه قابلیت‌های جسمانی ورزشکاران در آکادمی ملی المپیک و پارالمپیک جمهوری اسلامی ایران فعالیت می‌کند. آزمونهای آمادگی جسمانی که برای ورزشکاران مورد استفاده قرار گرفت، عبارت بودند از: توان هوایی، توان بیهوایی، قدرت عضلانی، استقامت عضلانی، توان عضلانی، انعطاف‌پذیری، سرعت و چابکی.

توان هوایی

به حداکثر توانایی ریه‌ها و قلب و عروق برای جذب و انتقال اکسیژن به عضلات و در نتیجه مصرف هر چه بیشتر عضلات از این اکسیژن آمادگی هوایی گویند. چون توزیع و مصرف اکسیژن آمادگی هوایی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، بسیاری از کارشناسان علوم ورزشی حداکثر اکسیژن مصرفی را بهترین شاخص برای ارزیابی آمادگی هوایی و عاملی برای پیشگویی موفقیت در فعالیت‌های استقامتی معرفی کرده‌اند. بنابراین، ورزشکاران با ریه‌های کارآمدتر، قلب نیرومندتر و توانایی بیشتر برای مصرف اکسیژن توسط عضلات، آمادگی هوایی بالاتری دارند. (خمامی (۱۳۸۶)

^۱. Gartn et all

توانایی مصرف اکسیژن به وسیله بدن در هنگام فعالیت های شدید، توان هوای نامیده می شود. توان هوایی همچنین با واژه هایی نظیر: اکسیژن مصرفی بیشینه، حداکثر اکسیژن مصرفی، ظرفیت کار هوایی، ظرفیت استقاماتی، برداشت بیشینه اکسیژن و ظرفیت استقاماتی قلبی-تنفسی نیز مترادف است. در ارزیابی عملکردهای ورزشی، مفهوم توان هوایی با حداکثر اکسیژن مصرفی بیشینه ($\dot{V}O_{2\max}$) بیان می شود (استیوارت^۱ و همکاران، ۲۰۰۴) که عبارتست از بیشترین میزان اکسیژنی که فرد می تواند به هنگام اجرای یک فعالیت بدنی (که شدت آن به طور آهسته و منظم تا مرحله واماندگی افزایش می یابد) مصرف نماید (استیوارت و همکاران، ۲۰۰۴) اکسیژن مصرف شده در بدن معمولاً با سه واحد بیان می شود:

۱- لیتر در دقیقه

۲- میلی لیتر در کیلوگرم وزن بدن در دقیقه

۳- میلی لیتر در کیلو گرم وزن عضله در دقیقه

توان بی هوایی

به بالاترین میزان انرژی که در یک فعالیت بدنی از طریق دستگاه بی هوایی در عضلات بدن فراهم می شود اصطلاحاً ظرفیت بی هوایی گویند (کردی و همکاران، ۱۳۸۳). توان بی هوایی نیز حداکثر مقدار انرژی است که در واحد زمان از طریق دستگاه بی هوایی فراهم می شود. توان بی هوایی را همچنین می توان به عنوان حداکثر مقدار انرژی تولید شده در واحد زمان از مسیر بی هوایی دانست که در طول اجرای یک تمرین کوتاه با حداکثر شدت و سرعت حاصل می شود (علی نژاد، ۱۳۷۷).

عملکرد بی هوایی همچنین بر دو بخش توان حداکثر و توان متوسط تقسیم شده است. توان حداکثر بیشترین میزان انرژی است که از مسیر بی هوایی تولید می شود و توان متوسط مجموع کار انجام شده در طول اجرای یک فعالیت بی هوایی تقسیم بر زمان انجام فعالیت می باشد (حاتمی و همکاران، ۱۳۸۲).

^۱. Stewart et all

قدرت عضلانی

قدرت عبارت است از قابلیت به کارگیری نیروی یک عضله یا گروهی از عضلات، برای یک بار و با حداقل کوشش در مقابل یک مقاومت. محققان تربیت بدنی، قدرت را مهمترین عامل در مهارت‌های رژیمی می‌دانند، زیرا قدرت، توانایی انقباض عضلانی است که سبب می‌شود حرکتی متوقف یا به وجود آید. بهترین روش اندازه‌گیری این عامل، استفاده از آزمون‌هایی است که در آن حداقل کوشش فرد برای یک مرتبه مورد ارزشیابی قرار گیرد (ویزلوف و همکاران^۱ (۲۰۰۴))

استقامت عضلانی

استقامت عضلانی به (۱) توانایی یک عضله در تکرار حرکات یکسان، (۲) مقاومت در برابر فشار یکنواخت، (۳) حفظ درجه‌ای از انقباض در زمانی مشخص اطلاق می‌شود. به عبارت دیگر قابلیت عضلات در انجام فعالیت‌های نسبتاً شدید و دراز مدت را استقامت عضلانی گویند.

استقامت عضلانی بستگی زیادی به توانایی قلب و گردش خون، متابولیسم پایه، توانایی شش‌ها، هماهنگی عصبی- عضلانی و انگیزه افراد دارد. تفاوت این عامل با قدرت آن است که استقامت عضلانی، توانایی انقباض عضلانی را در یک زمان نسبتاً طولانی نشان می‌دهد (مک لانر، ۲۰۰۴)^۲

توان عضلانی

توان عبارت است از قابلیت فرد در به کارگیری حداقل قدرت، در کوتاه‌ترین زمان ممکن، یا به عبارت ساده‌تر قابلیت به کارگیری قدرت در سرعت را توان گویند. در توان عوامل زیادی دخالت دارند که دو

¹. Wisloff

². McIntyre

عامل نیرو و تندي از همه موثرتر هستند. اما در آزمون‌های توان ورزشی، ملاک اصلی اندازه‌گیری، مسافت طی شده است، نه اندازه‌گیری تندي و نیرو^۱(تیم، ۲۰۰۰)

انعطاف‌پذیری

انعطاف‌پذیری یعنی حرکت آزادانه مفصل در سرتاسر دامنه حرکتی خود. به طور کلی، انعطاف‌پذیری در همه رشته‌های ورزشی برای سلامتی و جلوگیری از آسیب اهمیت دارد. اما میزان انعطاف‌پذیری لازم برای هر رشته ورزشی، بر اساس نیازهای آن ورزش متفاوت است(تیم، ۲۰۰۰).

سرعت

سرعت به زمان نسبی طی شده برای انجام کار اطلاق می‌شود. سرعت نقش مهمی در بسیاری از ورزش‌ها دارد و به عنوان عامل برتری ورزشکاران در مقابل حریفان به شمار می‌رود. سرعت با درصد تارهای عضلانی تندرانی انبساط در بدن ورزشکار رابطه مستقیم دارد(جاویس^۲ و همکاران، ۲۰۰۵)

چابکی

چابکی توانایی تغییر سریع مسیر حرکت و سرعت، با حفظ تعادل و درک موقعیت است. چابکی به قدرت، استقامت، سرعت، تعادل و مهارت بستگی دارد. یک عامل موثر دیگر روی چابکی توان هوایی است. توان هوایی پایین باعث می‌شود بازیکن زودتر خسته شود و در نتیجه چابکی او کاهش یابد، در نتیجه توان هوایی باعث می‌شود فرد در مدت زمان بیشتری چابکی خود را حفظ کند(نوریاکی و همکاران، ۲۰۰۳)^۳

¹. Tim. J Gabbett

². Jav Yasin et all

³. Noriaki et all

آمادگی روانی

(ادیب صابر، ۱۳۸۱) آمادگی روانی به عنوان راهبرد شناختی پیش از اجرا و مسابقات، برای ثبت حالت روانی و ذهنی تعریف شده است. (علی نژاد، ۱۳۷۷) در عمل، آمادگی روانی به برنامه‌های تمرینی سازمان یافته‌ای گفته می‌شود که به منظور بالا بردن عملکرد، تعدیل هیجانات، افزایش تمرکز، توسعه اعتماد به نفس، و بالا بردن میزان یادگیری ورزشکار در تمرین و مسابقات در تمرین و مسابقات و رقابت‌های ورزشی، طرح ریزی می‌شود. با توجه به این که در تحقیق حاضر برای سنجش مهارت‌های روانی ورزشکاران از آزمون روانی خودسنجی انسیتیتوی ورزش استرالیای جنوبی^۱ (SASI-Psych) استفاده شده است، در این بخش به تشریح مهارت‌های روانی بر اساس این آزمون پرداخته می‌شود. در این آزمون ویژگی‌های اعتماد به نفس، تصویرسازی ذهنی، انگیزش، هدف‌چینی، کنترل حالت‌های روانی و تمرکز قرار می‌گیرد.

اعتماد به نفس

اعتماد به نفس، توقعات واقعی و متناسب ورزشکار برای رسیدن به پیروزی است. اعتماد به نفس در هم تنیدگی و انباشت تجارب ویژه هر ورزشکار است که منجر به توقع متناسب او از خودش برای رسیدن به پیروزی در مسابقات آتی می‌گردد. اعتماد به نفس یک ویژگی اساسی و قابل تشخیص در هر ورزشکار است، اعتماد به نفس با آرزوها و رویاهای ورزشکار سنتی ندارد، بلکه با اهداف و آمال واقعی و تحقق‌پذیر او مرتبط است. این ویژگی آن چیزی نیست که ادعای انجامش می‌رود، بلکه تصویری درونی است از قابلیت و توانایی انجام کامل یا رسیدن به هدفی است. (علی نژاد، ۱۳۷۷) اعتماد به نفس نوعی احساس غرور از آن چیزی که انجام شده نیست، بلکه قضاوتی سنجیده در مورد

^۱. South Australian Sport Institute Self-assessment Test