

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی
پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد
رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی – فیزیولوژی ورزشی

عنوان:

توصیف، هنجاریابی و مقایسه

برخی از ویژگی‌های آمادگی جسمانی و حرکتی بازیکنان مرد
تیم‌های ملی بستکبال، والیبال و هندبال ایران با استانداردهای مربوطه

اساتید راهنما:

دکتر پروانه نظرعلی – دکتر محمد رضا کردی

استاد مشاور:

پیمان فخری

دانشجو:

سمانه ظفری

شهریور ۱۳۹۰

کلیه دستاوردهای این تحقیق متعلق به دانشگاه الزهراء(س) می باشد

تقدیم به بهترین ها

پدر و مادر عزیزم:

آن فرشته های آسمانی که وجودشان به من توان زیستن داد

همسر مهربانم:

که همواره پشتوانه ای استوار برایم بود

پسران خردسالم:

که نگاهشان شور زندگی را در من زنده می کند

تقدیر و تشکر:

با تشکر و قدردانی فراوان از زحمات اساتید گرانقدر، سرکار خانم دکتر پروانه نظرعلی و جناب آقای دکتر کردی، که با سمت استاد راهنما در تمامی مراحل تدوین و اجرای این پژوهش مرا راهنمایی کردند.

با نهایت تشکر از مدیر محترم مرکز سنجش و توسعه قابلیت های جسمانی آکادمی ملی المپیک جناب آقای پیمان فخری، که با سمت استاد مشاور، زحمات فراوانی در راستای به ثمر رسیدن این پژوهش متقبل شدند.

همچنین از مسئولین محترم دانشکده تربیت بدنی دانشگاه الزهراء (س) و مرکز سنجش و توسعه قابلیت های جسمانی آکادمی ملی المپیک، به دلیل همکاری بی شائبه شان کمال تشکر را دارم.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل اول : مقدمه و کلیات طرح پژوهش	
۱-۱-۱	مقدمه..... ۲
۱-۲-۱	بیان مسئله ۲
۱-۳-۱	ضرورت و اهمیت پژوهش..... ۵
۱-۴-۱	اهداف تحقیق..... ۶
۱-۴-۱-۱	هدف کلی ۶
۱-۴-۱-۲	اهداف اختصاصی ۶
۱-۵-۱	سؤال های تحقیق..... ۷
۱-۶-۱	فرضیه های تحقیق..... ۸
۱-۷-۱	محدوده و محدودیت های پژوهش..... ۸
۱-۷-۱-۱	محدوده تحقیق..... ۸
۱-۷-۱-۲	محدودیت های خارج از کنترل ۹
۱-۸-۱	پیش فرض های تحقیق..... ۹
۱-۹-۱	تعریف مفاهیم و اصطلاحات..... ۹
فصل دوم : مبانی نظری و پیشینه پژوهش	
۱-۲-۱	مقدمه..... ۱۲
۲-۲-۱	بخش اول : مبانی نظری تحقیق..... ۱۳
۱-۲-۲-۱	آمادگی جسمانی و حرکتی ۱۳
۲-۲-۲-۲	توان هوازی ۱۶
۳-۲-۲-۲	توان بی هوازی ۲۱
۴-۲-۲-۲	استقامت عضلانی..... ۲۳
۵-۲-۲-۲	سرعت..... ۲۴

۲۷.....	۶-۲-۲- چابکی
۲۸.....	۸-۲-۲- زمان عکس العمل دیداری
۲۸.....	۹-۲-۲- انعطاف پذیری
۲۹.....	۳-۲- بخش دوم : پیشینه پژوهش
۳۰.....	۱-۳-۲- تحقیقات انجام گرفته در بازیکنان بسکتبال
۳۲.....	۲-۳-۲- تحقیقات انجام گرفته در بازیکنان والیبال
۳۳.....	۳-۳-۲- تحقیقات انجام شده در بازیکنان هندبال

فصل سوم : روش شناسی پژوهش

۳۶.....	۱-۳- مقدمه
۳۶.....	۲-۳- روش و طرح پژوهش
۳۶.....	۳-۳- جامعه و نمونه آماری پژوهش
۳۶.....	۴-۳- متغیرهای پژوهش
۳۷.....	۵-۳- ابزار اندازه گیری ونحوه جمع آوری اطلاعات
۳۷.....	۱-۵-۳- ابزار اندازه گیری
۳۷.....	۶-۳- روش اندازه گیری و جمع آوری اطلاعات
۳۸.....	۱-۶-۳- اندازه گیری توان هوازی
۳۸.....	۲-۶-۳- اندازه گیری توان بی هوازی
۳۹.....	۳-۶-۳- اندازه گیری استقامت عضلانی
۴۰.....	۴-۶-۳- اندازه گیری سرعت
۴۰.....	۵-۶-۳- اندازه گیری چابکی
۴۱.....	۶-۶-۳- اندازه گیری عکس العمل دیداری
۴۲.....	۷-۶-۳- اندازه گیری انعطاف پذیری
۴۲.....	۷-۳- روش تجزیه و تحلیل آماری

فصل چهارم : تجزیه و تحلیل یافته های پژوهش

۴۴.....	۱-۴- مقدمه
۴۴.....	۲-۴- یافته های پژوهش
۴۴.....	۱-۲-۴- آماره های توصیفی متغیرهای اندازه گیری شده

۴-۲-۲- هنجارهای متغیرهای اندازه گیری شده مربوط به هر کدام از سه رشته ورزشی ۵۱

۴-۲-۳- آزمون فرضیه ها ۵۹

فصل پنجم : خلاصه پژوهش، بحث ، بررسی و نتیجه گیری

۵-۱- مقدمه ۷۳

۵-۲- خلاصه ۷۳

۵-۳- بحث و نتیجه گیری ۷۷

۵-۴- نتیجه گیری ۸۲

۵-۵- پیشنهادات برخاسته از پژوهش ۸۲

۵-۶- پیشنهادات پژوهشی ۸۳

منابع ۸۴

ضمائم و پیوست ها ۹۱

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲- ویژگی های جسمانی و حرکتی بازیکنان آماده بسکتبال دانشگاهی	۱۵
جدول ۲-۲- مقادیر اکسیژن مصرفی بیشینه (vo2max) بازیکنان مرد بسکتبال	۱۸
جدول ۳-۲- مقادیر اکسیژن مصرفی بیشینه (vo2max) بازیکنان نخبه مرد والیبال	۱۹
جدول ۴-۲- مقادیر اکسیژن مصرفی بیشینه (vo2max) بازیکنان هندبال	۲۰
جدول ۵-۲- مقادیر حداکثر اکسیژن مصرفی بیشینه در گروه های مختلف	۲۱
جدول ۶-۲- مقادیر مربوط به توان بی هوازی بازیکنان بسکتبال در گروه ها و پست های مختلف	۲۲
جدول ۷-۲- نتایج مربوط به استقامت عضلانی (تعداد دراز و نشست) چند تیم برتر	۲۴
جدول ۸-۲- میانگین زمان دو های سرعت ۱۰، ۲۰، ۳۰، و ۴۰ متر در بازیکنان هندبال	۲۶
جدول ۴-۱- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی سن آزمودنی ها	۴۴
جدول ۴-۲- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی وزن آزمودنی ها	۴۵
جدول ۴-۳- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی قد آزمودنی ها	۴۵
جدول ۴-۴- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی قدنشسته آزمودنی ها	۴۶
جدول ۴-۵- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی طول دودست آزمودنی ها	۴۶
جدول ۴-۶- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی Vo2max آزمودنی ها	۴۷
جدول ۴-۷- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی توان بی هوازی آزمودنی ها	۴۷
جدول ۴-۸- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی استقامت عضلات تنه آزمودنی ها	۴۸
جدول ۴-۹- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی استقامت عضلات اندام تحتانی آزمودنی ها	۴۸
جدول ۴-۱۰- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی سرعت آزمودنی ها	۴۹
جدول ۴-۱۱- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی چابکی آزمودنی ها	۴۹
جدول ۴-۱۲- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی عکس العمل دیداری آزمودنی ها	۵۰
جدول ۴-۱۳- شاخص های گرایش به مرکز و پراکندگی انعطاف پذیری آزمودنی ها	۵۰
جدول ۴-۱۴- هنجار ملی توان هوازی بازیکنان ملی مرد والیبال ، بسکتبال و هندبال ایران در سال	
۱۳۸۹ بر اساس میلی گرم به ارای هر کیلوگرم از وزن بدن در دقیقه	۵۱

- جدول ۴ - ۱۵ - هنجار ملی توان بی هوازی (پرش عمودی به سانتی متر در مورد بازیکنان والیبال و بسکتبال) و آزمون وینگیت به وات به کیلوگرم برای بازیکنان هندبال ایران در سال ۱۳۸۹ ۵۲
- جدول ۴ - ۱۶ - هنجار ملی استقامت عضلات تنه بازیکنان تیم ملی مرد والیبال ، بسکتبال و هندبال ایران در سال ۱۳۸۹ بر اساس آزمون درازو نشست (تعداد حرکت در یک دقیقه)..... ۵۳
- جدول ۴ - ۱۷ - هنجار ملی آزمون استقامت عضلات اندام تحتانی بازیکنان مرد تیم های ملی والیبال ، بسکتبال و هندبال ایران در سال ۱۳۸۹ بر اساس آزمون پرش زیگزاگ دو طرفه (تعداد پرش)..... ۵۴
- جدول ۴ - ۱۸ - هنجار ملی سرعت بازیکنان مرد تیم های ملی والیبال ، بسکتبال و هندبال ایران در سال ۱۳۸۹ بر اساس آزمون دوی ۳۶ متر سرعت (ثانیه)..... ۵۵
- جدول ۴ - ۱۹ - هنجار ملی آزمون چابکی بازیکنان مرد تیم های ملی والیبال بر اساس آزمون ۴*۹ متر (ثانیه) و آزمون ایلی نوز برای بازیکنان بسکتبال (ثانیه) در سال ۱۳۸۹ ۵۶
- جدول ۴ - ۲۰ - هنجار ملی عکس العمل دیداری بازیکنان مرد تیم های ملی والیبال و بسکتبال هندبال ایران در سال ۱۳۸۹ (ثانیه) ۵۷
- جدول ۴ - ۲۱ - هنجار ملی انعطاف تنه بازیکنان مرد تیم های ملی والیبال ، بسکتبال و هندبال ایران در سال ۱۳۸۹ بر اساس آزمون تنه به جلو (سانتی متر)..... ۵۸
- جدول ۴ - ۲۲ - نتیجه آزمون t جهت مقایسه توان هوازی Vo2max بازیکنان تیم های ملی هریک از رشته های بسکتبال ، والیبال و هندبال با استاندارد ملی مربوطه..... ۵۹
- جدول ۴ - ۲۳ - نتیجه آزمون t جهت مقایسه توان بی هوازی بازیکنان مرد تیم های ملی هریک از رشته های بسکتبال ، والیبال و هندبال با استاندارد ملی ۶۰
- جدول ۴ - ۲۴ - نتیجه آزمون t جهت مقایسه استقامت قدرت عضلات تنه بازیکنان تیم های ملی هریک از رشته های بسکتبال ، والیبال و هندبال با استاندارد ملی ۶۱
- جدول ۴ - ۲۵ - نتیجه آزمون t جهت مقایسه استقامت قدرت عضلات اندام تحتانی بازیکنان مرد تیم های ملی بسکتبال ، والیبال و هندبال با استاندارد ملی مربوطه..... ۶۲
- جدول ۴ - ۲۶ - نتیجه آزمون t جهت مقایسه سرعت بازیکنان تیم های ملی بسکتبال ، والیبال و هندبال با استاندارد ملی مربوطه..... ۶۳
- جدول ۴ - ۲۷ - نتیجه آزمون t جهت مقایسه چابکی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال و والیبال با استاندارد ملی مربوطه..... ۶۴

- جدول ۴- ۲۸ - نتیجه آزمون t جهت مقایسه عکس العمل دیداری بازیکنان تیم های ملی بسکتبال و والیبال با استاندارد ملی مربوطه..... ۶۵
- جدول ۴- ۲۹ - نتیجه آزمون t جهت مقایسه انعطاف پذیری بازیکنان تیم های ملی بسکتبال ، والیبال و هندبال با استاندارد ملی مربوطه..... ۶۶
- جدول ۴ - ۳۰ : نتیجه آزمون آنالیزواریانس جهت مقایسه توان هوازی ورزشکاران رشته های مختلف.... ۶۷
- جدول ۴ - ۳۱ : نتیجه آزمون تعقیبی توکی در توان هوازی..... ۶۷
- جدول ۴ - ۳۲ : نتیجه آزمون آنالیزواریانس جهت مقایسه توان بی هوازی ورزشکاران رشته های مختلف..... ۶۸
- جدول ۴- ۳۳ : نتیجه آزمون تعقیبی توکی در توان بی هوازی..... ۶۸
- جدول ۴- ۳۴ : نتیجه آزمون آنالیزواریانس جهت مقایسه استقامت قدرت عضلات تنه ورزشکاران رشته های مختلف..... ۶۸
- جدول ۴- ۳۵ : نتیجه آزمون تعقیبی توکی در استقامت قدرت عضلات تنه..... ۳۹
- جدول ۴- ۳۶ : نتیجه آزمون آنالیزواریانس جهت مقایسه استقامت قدرت عضلات اندام تحتانی ورزشکاران رشته های مختلف..... ۶۹
- جدول ۴- ۳۷ : نتیجه آزمون آنالیزواریانس جهت مقایسه سرعت ورزشکاران رشته های مختلف..... ۷۰
- جدول ۴- ۳۸ : نتیجه آزمون تعقیبی توکی در سرعت..... ۷۰
- جدول ۴ - ۳۹ : نتیجه آزمون t نمونه های مستقل جهت مقایسه ورزشکاران رشته های والیبال و بسکتبال در شاخص چابکی..... ۷۰
- جدول ۴ - ۴۰ : نتیجه آزمون آنالیزواریانس جهت مقایسه انعطاف پذیری ورزشکاران..... ۷۱
- جدول ۴ - ۴۱ : نتیجه آزمون t مستقل جهت مقایسه عکس العمل دیداری ورزشکاران رشته های بسکتبال والیبال..... ۷۱

فهرست شکل ها

عنوان	صفحه
شکل ۳-۱- دستگاه الکترونیکی جهت انجام پرش عمودی.....	۳۸
شکل ۳-۲- تشک مخصوص جهت انجام تست درازو نشست.....	۳۹
شکل ۳-۳- سکو جهت انجام تست پرش دو طرف.....	۴۰
شکل ۳-۴- مکان انجام تست مارپیچ جهت بررسی چابکی.....	۴۱
شکل ۳-۵- دستگاه الکترونیکی جهت انجام تست عکس العمل دیداری.....	۴۱
شکل ۳-۶- نیمکت جهت اندازه گیری انعطاف پذیری.....	۴۲

چکیده

توصیف، هنجاریابی و مقایسه برخی ویژگی‌های آمادگی جسمانی و حرکتی بازیکنان مرد تیم‌های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال ایران با استانداردهای مربوطه.

مقدمه و هدف: عامل مهمی که بازیکنان را در سطوح متفاوت از یکدیگر متمایز می‌کند آمادگی جسمانی و حرکتی آنها می‌باشد. کشورهای توسعه یافته که در زمینه ورزشهای قهرمانی پیشرفت‌های قابل توجهی داشته‌اند از این واقعیت آگاه هستند و بر گسترش آمادگی جسمانی و حرکتی پایه و اجزای مربوط به آن تمرکز دارند. هدف از تحقیق حاضر توصیف، هنجاریابی و مقایسه برخی ویژگی‌های آمادگی جسمانی و حرکتی بازیکنان مرد تیم‌های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال ایران با استانداردهای مربوطه می‌باشد. روش تحقیق:

به همین منظور از بازیکنان تیم ملی هندبال ۲۴ نفر با میانگین سنی $24/3 \pm 3/48$ سال، وزن $90/5 \pm 11/7$ کیلوگرم و قد $186/6 \pm 6/2$ سانتی‌متر و والیبال ۱۳ نفر با میانگین سنی $24/9 \pm 3/3$ سال، وزن $88/1 \pm 7/4$ کیلوگرم و قد $194/1 \pm 6/4$ سانتی‌متر و بسکتبال ۲۹ نفر با میانگین سنی $23 \pm 2/72$ سال، وزن $91/1 \pm 14/1$ کیلوگرم و قد $192/5 \pm 10/5$ سانتی‌متر انتخاب شدند و ویژگی‌هایی از آنها شامل: توان هوازی (آزمون دوی ۱۶۰۹ متر)، توان غیر هوازی (آزمون پرش عمودی برای بازیکنان بسکتبال و والیبال و آزمون وینگیٹ برای بازیکنان هندبال)، استقامت عضلانی (تعداد درازو نشست در یک دقیقه برای عضلات تنه و تعداد پرش جفت دو طرف برای عضلات اندام تحتانی)، سرعت (دوی ۳۶ متر)، چابکی (دوی مارپیچ برای تیم ملی بسکتبال و دوی ۴ در ۹ متر برای تیم ملی والیبال) تست چابکی از بازیکنان هندبال گرفته نشده است، عکس‌العمل دیداری (فقط برای بازیکنان والیبال و بسکتبال) و انعطاف پذیری (آزمون نشستن و خم شدن به جلو) اندازه‌گیری شد. یافته‌های حاصل از این بررسی با استفاده از روش‌های آمار توصیفی در محاسبه شاخص‌های گرایش به مرکز و پراکندگی و رسم نمودارها و از روش‌های آمار استنباطی جهت بررسی طبیعی بودن داده‌ها، و مقایسه بین رکورد استاندارد و میانگین هر یک از شاخص‌ها در هر یک از گروه‌های ورزشی از آزمون نمونه‌های وابسته استفاده شد.

نتیجه‌گیری: به طور کلی از توصیف یافته‌ها در تحقیق حاضر این‌طور نتیجه‌گیری می‌شود که تیم ملی بسکتبال در ۲ ویژگی استقامت عضلات تنه و چابکی با استاندارد مربوطه تفاوت چندانی ندارد، تیم ملی والیبال در ۵ ویژگی توان بی‌هوازی، استقامت عضلات تنه، سرعت، چابکی و انعطاف پذیری با استاندارد مربوطه تفاوت چندانی ندارد و تیم ملی هندبال تنها در استقامت عضلات تنه در سطح استاندارد است. کلمات کلیدی: ویژگی‌های آمادگی جسمانی و حرکتی - بازیکنان مرد تیم ملی بسکتبال، والیبال و هندبال - استاندارد

فصل اول

مقدمه و کلیات طرح پژوهش

۱-۱) مقدمه:

ارزیابی سلامتی و سطح آمادگی افراد مختلف، (چه ورزشکاران حرفه ای یا افرادی که تفریحی ورزش می کنند) یک جز جدا نشدنی در علوم ورزشی به حساب می آید. گسترش یک نیمرخ مشخص برای هر ورزش نه تنها به مربیان این امکان را می دهد که تیم خود را به بهترین نحو انتخاب کنند، بلکه سبب می شود که ورزشکار و مربی برنامه تمرینی خود را براساس اطلاعات به دست آمده تنظیم کنند. همچنین اطلاعات حاصل از آزمون های عملکردی، یک برنامه درمانی مشخص برای بهبود ورزشکاران در میادین ورزشی فراهم می کند (۴۵).

کسب موفقیت ورزشی با انتخاب بازیکنان بر اساس توانایی های جسمانی، اجرای مهارت های فردی و پیاده نمودن این مجموعه های منفرد در قالب تاکتیک ارتباط دارد و موفقیت در تمام این زمینه ها، نیازمند درک واقعی از قابلیت های فیزیکی، فیزیولوژیکی و روانشناختی بازیکنان می باشد که می توان گفت شاید به عنوان نخستین گام در گزینش ورزشکاران متعدد در مسیر شناخت واقعی قابلیت ها ضروری است. انتخاب نیروی مستعد برای هر رشته ورزشی عاملی فوق العاده مهم و پیش نیاز اولیه و مهم برای موفقیت ورزشی است (۶).

سه رشته ورزشی بسکتبال، والیبال و هندبال نیاز به سطح بالایی از عوامل آمادگی جسمانی و حرکتی برای ضربه زدن، پرتاب کردن، گرفتن و نگه داشتن توپ در طول بازی دارند (۴۲). عامل مهمی که بازیکنان را در سطوح متفاوت از یکدیگر متمایز می کند آمادگی جسمانی و حرکتی آنها می باشد. کشورهای توسعه یافته که در زمینه ورزشهای قهرمانی پیشرفت های قابل توجهی داشته اند از این واقعیت آگاه هستند و بر گسترش آمادگی جسمانی و حرکتی پایه و اجزای مربوط به آن تمرکز دارند. به هر حال در کنار آمادگی جسمانی و حرکتی، جنبه های تاکتیکی و تکنیکی و روانی نیز نباید نادیده گرفته شود (۱۶).

برای ارزیابی اجزای آمادگی جسمانی و حرکتی بازیکنان در سطوح مختلف ورزشی می توان از آزمون های آزمایشگاهی یا میدانی استفاده کرد و با توجه به نتایج به دست آمده از آنها نقاط ضعف و قوت ورزشکاران را شناسایی و هدف های واقعی و قابل دسترس را تعیین نمود (۲).

۱-۲) بیان مسئله:

برای کسب موفقیت در مسابقات مختلف باید از تخصص عملی بسیار خوب سود برد، زیرا در این سطح، اجراهای ورزشکاران متفاوت و در سطحی بالا برای رقابت خواهد بود و در صورت گسترش آمادگی جسمانی و حرکتی ویژه، سازگاری های زیادی در قابلیت ورزشکار به وجود می آید و امکان

کار بیشتر در تمرین و در نهایت در مسابقه فراهم می شود. بنابراین در مرحله آمادگی جسمانی ویژه باید بر هدف هایی تأکید داشت که با مهارت های تکنیکی، تاکتیکی و روانی رشته ورزشی مورد نظر در ارتباطند و این کار به خلاقیت، تجربه و آگاهی مربی بستگی داشته و به آسانی به دست نمی آید (۲۳ و ۷۳).

بدون شک عوامل مهم موفقیت در هر زمینه ای، نیازمند به کارگیری اصول و قواعد علمی است که در مورد فعالیت بدنی و ورزش نیز اجتناب ناپذیر است (۴).

آشنایی افراد شاغل در زمینه آمادگی جسمانی و حرکتی برای طراحی علمی برنامه های مدون ورزشی از اهمیت به سزایی برخوردار است و یکی از مسائلی که در ورزش قهرمانی مطرح است، استفاده از نتایج آزمونهای آمادگی جسمانی و حرکتی برای طراحی برنامه های مدون ورزشی و برآورده ساختن نیاز های فردی ورزشکار، علایق و توانایی های آنها می باشد (۱۴).

شرکت در برنامه های آمادگی جسمانی بر پایه نیاز های فیزیولوژیکی هر ورزش یک عامل کلیدی برای موفقیت محسوب می شود (۲۳).

قدرت و استقامت عمومی، استقامت عضلانی، انعطاف پذیری و ترکیب بدن جزء آمادگی جسمانی محسوب می شوند و سایر فاکتورها مثل سرعت، چابکی، توان، هماهنگی، تعادل جزء آمادگی حرکتی هستند. همانطور که می دانیم در هر رشته ورزشی برخی از ویژگی های آمادگی جسمانی و حرکتی با توجه به ماهیت آن از بقیه مهم تر است. به طور مثال در ورزش بسکتبال سرعت و چابکی و توان بی هوازی برای برداشتن گام های بلند، تغییر جهت و پرش های متعدد نیاز است (۲۳).

در ورزش بسکتبال که یکی از رایج ترین بازی های تیمی است که در سراسر دنیا به آن پرداخته می شود دستگاه انرژی غالب بی هوازی است و عوامل تعیین کننده آن، توان کردن، توان افزایش شتاب و استقامت در توان و قدرت بیشینه است (۲۱).

استقامت قلبی عروقی نیز یکی از عوامل مهم برای بازیکنان بسکتبال است زیرا طبیعت این بازی سرعتی بوده و شامل حرکات مداوم باتوپ یا بدون توپ طی مدت زمانی حدود (۴۰ دقیقه) می باشد (۱۶).

والیبال هم یکی از ورزشهای تیمی است که نیاز به تمرینات با شدت بالا دارد و با توجه به این که این بازی حدود ۹۰ دقیقه انجام می شود و نیاز است که فرد سیستم های انرژی هوازی و غیر هوازی بالایی داشته باشد و در مجموع بازیکنان والیبال نیاز به سرعت، چابکی، توان عضلانی بالای اندام فوقانی و تحتانی و توان هوازی بالا دارند (۳۸).

هند بال یک ورزش برخوردی مقاومتی است که دویدن، پریدن و پرتاب کردن از اجزای مهم آن می باشد و ورزشکاران این رشته نیازمند به نیروی زیادی جهت ضربه زدن، گرفتن و نگه داشتن توپ در

طول بازی که مدت ۴۰ دقیقه است و در کل قدرت، توان عضلانی و ظرفیت هوازی برای شرکت در رقابت های مهم الزامی است (۴۲ و ۷۲).

ارزیابی دقیق نیازمندی های فیزیولوژیک در جریان یک بازی، دشوار است و به همین علت، اطلاعات محدودی در این زمینه وجود دارد. همچنین باید توجه کرد که مقایسه مستقیم متغیرهای تحقیقات مختلف، بدون اشکال نیست، زیرا سطح بازی، راهکار بازی و تفاوت های فردی بازیکنان از نظر سن، جنس و سطح آمادگی در این امر مؤثر است (۹ و ۲۷).

برای مقایسه داده های مربوط به آمادگی جسمانی و حرکتی بدست آمده از ورزش های مختلف، نیاز به شناخت آزمون های مربوط به سنجش آمادگی جسمانی می باشد، به عبارتی نیاز به استاندارد بالای کنترل کیفیت به طور آزمایشگاهی و میدانی است که از مسائل مهم جهت کسب عناوین قهرمانی و موفقیت ورزشکاران در سطوح نخبه می باشد. یکی از مشکلات این است که به دلیل نبود نتایج دقیق از کارهای آزمایشگاه یا محیط های میدانی که می تواند به خیلی از پرسشهایی که هنگام تلاش برای بهبود عملکرد ورزشکار بوجود می آید نمی توان پاسخ داد و این به دلیل کمی تحقیقات صورت گرفته در این زمینه است. دلایل متعددی برای ارزیابی آمادگی جسمانی و حرکتی ورزشکاران وجود دارد که از آن جمله می توان به تدوین هنجارهای مربوط به این ویژگی ها اشاره کرد که خود نشان دهنده ضعف و پیشرفت آنها می باشد (۲۷).

قهرمانان ملی از ویژگی های آمادگی جسمانی و نقش آنها در بهبود فعالیت ورزشی خود آگاهی دارند و بر گسترش عوامل آمادگی جسمانی، حرکتی و عوامل مربوط به آن متمرکز شده اند (۱۶). بنابراین با توجه به اهمیت این موضوع محقق بر این است که با اندازه گیری عوامل آمادگی جسمانی و حرکتی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال مردان ایران و مقایسه آن ها با استانداردهای مربوطه به این سوالات پاسخ دهد.

۱) ویژگی های آمادگی جسمانی و حرکتی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال مردان ایران در چه حدی است؟

۲) ویژگی های آمادگی جسمانی و حرکتی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال مردان ایران در مقایسه با استاندارد های مربوطه چگونه است؟

۳) هنجار ویژگی های آمادگی جسمانی و حرکتی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال مردان ایران چگونه است؟

۳-۱) ضرورت و اهمیت پژوهش:

امروزه شاهد آن هستیم که مربیان و معلمان و به طور کلی دست اندر کاران علوم ورزشی به منظور بهبود اجرای ورزشی ورزشکاران خود، آنها را از نظر پزشکی، بهداشتی، آمادگی جسمانی، حرکتی و مهارتی بر اساس یک جدول زمان بندی شده مورد بررسی و ارزیابی قرار می دهند. آمادگی جسمانی و حرکتی یکی از مهم ترین بخش های تمرینی در هر رشته ورزشی است که لازمه و پیش نیاز دستیابی به اجرای ورزشی بهینه می باشد. هدف اصلی از آمادگی جسمانی و حرکتی، افزایش قابلیت های عملی ورزشکاران و توسعه قابلیت های آنها تا بالاترین حد هنجارهای جهانی است (۲۳).

بسکتبال، هندبال و والیبال از ورزش های مورد علاقه مردم می باشند و از نظر فیزیولوژیک، نیازمندی های آنها، تولید انرژی به روش هوازی و بی هوازی، قدرت و استقامت عضلانی و انعطاف پذیری است، بنابراین برای افزایش عملکرد و کاهش آسیب پذیری و بالاخره رسانیدن ورزشکار به اوج توجه به موضوع آمادگی جسمانی و حرکتی و بررسی اجزای آن و تهیه هنجارهای مربوطه برای مقایسه و بررسی ورزشکاران از ضروریات است (۱۶).

در عین حال، کسب ویژگیهای آمادگی جسمانی و حرکتی بالا نظیر توان بی هوازی، توان هوازی، قدرت عضلانی، استقامت، انعطاف پذیری و بهبود این ویژگی ها همراه با برنامه تمرینی مناسب می تواند سبب کسب عناوین قهرمانی شود. یکی از نگرانی های مربیان ورزشکاران نخبه طراحی برنامه تمرینی است که منجر به عملکرد بهتر ورزشکار شود و تاکتیکهای بازی را بهبود بخشد. این برنامه های تمرینی باید از نظر شدت و زمان در حدی باشند که بتوانند تغییری مثبت در عملکرد ورزشکار ایجاد کنند که لازمه آن داشتن آمادگی جسمانی و حرکتی بسیار خوب است (۱۶).

بنابراین سنجش هر کدام از این ویژگی ها در ورزشکاران نخبه و تدوین هنجارهای مربوط به آنها که می تواند راهکار مناسبی در جهت راهنمایی مربیان و ورزشکاران برای پیشبرد و بهبود اهداف آنها باشد، از ضروریات کار دست اندرکاران علوم ورزشی برای کسب عناوین قهرمانی می باشد (۳).

با توجه به اینکه بررسی ویژگی های آمادگی جسمانی و حرکتی در کنار شناخت قابلیت های افراد در رشته های مختلف می تواند بازخورد مناسبی برای مربیان چه در سطوح ابتدایی، چه در سطح قهرمانی باشد و از آنجایی که رشته های بسکتبال، والیبال و هندبال از نظر سیستم های بیو انرژی و ویژگیهای آمادگی جسمانی تا حدودی مشابه می باشند، همچنین جهت استعدادیابی افراد لذا ضرورت مقایسه ویژگی های آمادگی جسمانی و حرکتی این سه رشته با یکدیگر و با استاندارد های مربوطه محسوس می باشد.

بنابراین به نظر می‌رسد که نتایج تحقیق حاضر می‌تواند کمک شایانی به موفقیت تیم‌های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال مردان ایران و ارتقای هرچه بیشتر این تیم‌ها برای کسب عناوین قهرمانی کند.

۱-۴) اهداف تحقیق:

۱-۴-۱) هدف کلی:

توصیف، هنجاریابی و مقایسه برخی ویژگی‌های آمادگی جسمانی و حرکتی بازیکنان مرد تیم‌های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال ایران با استانداردهای مربوطه.

۱-۴-۲) اهداف اختصاصی:

۱- تعیین، هنجاریابی و مقایسه توان هوازی بازیکنان مرد تیم‌های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال ایران با استانداردهای مربوطه.

۲- تعیین، هنجاریابی و مقایسه توان بی‌هوازی بازیکنان مرد تیم‌های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال ایران با استانداردهای مربوطه.

۳- تعیین، هنجاریابی و مقایسه استقامت عضلات تنه بازیکنان مرد تیم‌های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال ایران با استانداردهای مربوطه.

۴- تعیین، هنجاریابی و مقایسه استقامت عضلات اندام تحتانی بازیکنان مرد تیم‌های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال ایران با استانداردهای مربوطه.

۵- تعیین، هنجاریابی و مقایسه سرعت بازیکنان مرد تیم‌های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال ایران با استانداردهای مربوطه.

۶- تعیین، هنجاریابی و مقایسه چابکی بازیکنان مرد تیم‌های ملی بسکتبال و والیبال ایران با استانداردهای مربوطه.

۷- تعیین، هنجاریابی و مقایسه عکس‌العمل دیداری بازیکنان مرد تیم‌های ملی، بسکتبال و والیبال ایران با استانداردهای مربوطه.

۸- تعیین، هنجاریابی و مقایسه انعطاف پذیری بازیکنان مرد تیم‌های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال ایران با استانداردهای مربوطه.

سؤال های تحقیق:

- ۱- میانگین توان هوازی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چقدر است؟
 - ۲- میانگین توان بی هوازی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چقدر است؟
 - ۳- میانگین استقامت (عضلات تنه) بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چقدر است؟
 - ۴- میانگین استقامت (عضلات اندام تحتانی) بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چقدر است؟
 - ۵- میانگین سرعت بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چقدر است؟
 - ۶- میانگین چابکی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال چقدر است؟
 - ۷- میانگین عکس العمل دیداری بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال چقدر است؟
 - ۸- میانگین انعطاف پذیری بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چقدر است؟
 - ۹- هنجار توان هوازی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چگونه است؟
 - ۱۰- هنجار توان بی هوازی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چگونه است؟
 - ۱۱- هنجار استقامت (عضلات تنه) بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چگونه است؟
 - ۱۲- هنجار استقامت (عضلات اندام تحتانی) بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چگونه است؟
 - ۱۳- هنجار سرعت بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چگونه است؟
 - ۱۴- هنجار چابکی بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال چگونه است؟
 - ۱۵- هنجار عکس العمل دیداری بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال چگونه است؟
 - ۱۶- هنجار انعطاف پذیری بازیکنان تیم های ملی بسکتبال، والیبال و هندبال چگونه است؟
- ۱-۶) فرضیه های تحقیق: