

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



دانشگاه آزاد اسلامی  
واحد تهران مرکزی  
دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی  
پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد "M.A"  
گرایش: مدیریت ورزشی

عنوان:

# تدوین آزمون‌ها و نورم آمادگی جسمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

استاد راهنما:

دکتر مهر علی همتی نژاد

استاد مشاور:

دکتر فریده اشرف گنجویی

پژوهشگر:

سارا حسنی نوغانی

زمستان ۱۳۹۰

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
	<b>فصل اول : طرح پژوهش</b>
۲	مقدمه
۲	بیان مسأله
۴	اهمیت و ضرورت پژوهش
۷	اهداف پژوهش
۷	هدف کلی
۷	اهداف اختصاصی
۷	محدودیت‌های پژوهش
۷	روش پژوهش
۸	جامعه و نمونه آماری پژوهش
۸	ابزار جمع‌آوری اطلاعات
۸	نحوه جمع‌آوری اطلاعات
۹	روش‌ها آماری
۹	تعریف واژه‌های پژوهش

## فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱۳	مقدمه
۱۵	تأثیر تمرین و ورزش بر بیماری‌ها
۱۷	تفاوت‌های ویژگی‌های جنسی زنان و مردان
۱۹	ضرورت تربیت‌بدنی و ورزش برای دختران و تنگناهای آن
۲۰	مفهوم آمادگی جسمانی
۲۴	مروری بر تاریخچه آزمون‌های آمادگی جسمانی
۲۶	آزمون ایفرد
۲۸	آزمون بست ایفرد
۲۹	قدرت
۳۰	توان
۳۰	تعادل
۳۱	استقامت عضلانی
۳۲	انعطاف‌پذیری
۳۴	بررسی اهداف سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی

۳۵	تحقیقات انجام شده در داخل کشور
۴۵	تحقیقات انجام شده در خارج کشور

### فصل سوم

۵۳	مقدمه
۵۳	روش پژوهش
۵۳	جامعه آماری و نمونه آماری
۵۳	ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات
۵۵	نحوه جمع‌آوری اطلاعات
۵۵	شیوه اجرای آزمون‌ها
۶۰	ابزار اندازه‌گیری
۶۰	نحوه جمع‌آوری اطلاعات
۶۱	روش‌های آماری

### فصل چهارم

۶۳	مقدمه
۶۳	توصیف ویژگی‌های آزمودنی‌ها
۶۷	بررسی نوع توزیع داده‌ها

### فصل پنجم

۷۵	خلاصه پژوهش
۸۱	بحث و بررسی
۸۶	پیشنهاد‌های کاربردی
۸۶	پیشنهاد‌های پژوهشی
۸۹	منابع
۹۴	پیوست‌ها
	چکیده انگلیسی

## فهرست جدول‌ها

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲، آزمون‌های مربوط به آمادگی عمومی بدن در دوبرخش "آمادگی جسمانی" و "آمادگی حرکتی".....	۲۱
جدول ۲-۲، آزمون‌های مربوط به آمادگی جسمانی در دو بخش آمادگی عضلانی و آمادگی ..	۲۲
جدول ۳-۲، آزمون‌های مربوط به آمادگی جسمانی در دو بخش "تندرستی" و "اجرای ورزشی"	۲۳
جدول ۴-۲، نورم آزمون شنای سوئدی اصلاح شده برای مردان سنین مختلف .....	۳۹
جدول ۵-۲، نورم آزمون شنای سوئدی اصلاح شده برای زنان سنین مختلف .....	۳۹
جدول ۶-۲، مقادیر ضریب همبستگی بین مواد آزمون .....	۴۰
جدول ۷-۲، مقادیر ضریب همبستگی مواد آزمون مربوط به فلیشمن .....	۴۶
جدول ۸-۲، نورم آزمون خمش به جلو مردان برحسب اینچ .....	۴۸
جدول ۹-۲، نورم آزمون خمش به جلو زنان برحسب اینچ .....	۴۹
جدول ۱۰-۲، نورم آزمون درازونشست با زانوی خمیده در مردان و زنان ورزشکار جوان و دانشگاهی .....	۴۹
جدول ۱۱-۲، استانداردهای آزمون آمادگی جسمانی مدرسه هیمچال پرادش هند (پسران) ....	۵۰
جدول ۱۲-۲، استانداردهای آزمون آمادگی جسمانی مدرسه هیمچال پرادش هند (دختران) ..	۵۱
جدول ۱-۴، توصیف ویژگی‌های آزمودنی‌ها .....	۶۳
جدول ۲-۴، توصیف رکوردهای هر یک از آزمون‌ها .....	۶۴
جدول ۳-۴، نتایج آزمون کالموگراف- اسمیرنوف جهت بررسی نوع توزیع داده‌ها .....	۶۷
جدول ۴-۴، رابطه ویژگی‌های آزمودنی‌ها با رکوردهای آزمون‌ها .....	۶۸
جدول ۵-۴، رابطه بین آزمون‌های پژوهش .....	۶۹
جدول ۶-۴، نورم آزمون‌های آمادگی جسمانی .....	۷۱

## فهرست نمودارها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۶۵	نمودار ۱-۴. توزیع فراوانی‌های نسبی مربوط به آزمون دراز و نشست
۶۵	نمودار ۲-۴. توزیع فراوانی‌های نسبی مربوط به آزمون انعطاف‌پذیری
۶۶	نمودار ۳-۴. توزیع فراوانی‌های نسبی مربوط به آزمون پرش سارجنت
۶۶	نمودار ۴-۴. توزیع فراوانی‌های نسبی مربوط به آزمون دو ۵۴۰ متر

## فهرست شکل‌ها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۲۴	شکل ۱-۲، اجزاء آمادگی جسمانی
۳۵	شکل ۲-۲، اهداف سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی
۵۶	شکل شماره ۱-۳، نحوه اجرای آزمون دراز و نشست
۵۷	شکل شماره ۲-۳، نحوه اجرای آزمون انعطاف‌پذیری
۵۹	شکل شماره ۳-۳، نحوه اجرای آزمون پرش سارجنت

## تدوین آزمون ها و نورم آمادگی جسمانی برای دانشجویان دختر دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

سارا حسنی نوغانی

**چکیده:** هدف از پژوهش حاضر تدوین آزمون ها و نورم آمادگی جسمانی دانشجویان دختر دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت می باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر تمامی دانشجویان دختر دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت می باشند که در کلاس های تربیت بدنی عمومی این دانشگاه در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ شرکت کرده بودند. از مجموع ۲۱۰ نفر ۵۰ درصد (۱۰۵ نفر) در دامنه سنی ۱۸ تا ۴۷ سال به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. پس از هماهنگی با مربیان کلاس ها، این مربیان برای جمع آوری داده ها از طریق ۴ آزمون آمادگی جسمانی شامل دراز نشست، انعطاف پذیری، پرش سارجنت و دو ۵۴۰ متر با پژوهشگر همکاری نمودند. از روش های آماری توصیفی برای گزارش داده های خام که از جداول به دست آمده بود استفاده شد و همچنین آزمونهای کالموگراف- اسمیرنف، ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن برای تجزیه و تحلیل آماری در سطح معنی داری  $P \leq 0.05$  به کار گرفته شدند. نتایج نشان داد که تقریباً رابطه معنی داری بین سن، وزن و قد دانشجویان با هر یک از فاکتورهای آمادگی جسمانی وجود نداشت. همچنین نتایج نشان دادند که بین اغلب آزمونهای آمادگی جسمانی با یکدیگر رابطه معنی داری وجود ندارد. اگرچه بین تعداد کمی از آزمونهای آمادگی جسمانی با یکدیگر رابطه ضعیفی وجود داشت که به علت کوچک بودن ضریب تعیین می توان آنها را نادیده گرفت. در کل یافته های پژوهش آزمون ها و نورم آمادگی جسمانی مناسبی را برای دانشجویان دختر دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت تدوین نمود و از این فرضیه حمایت نمود که هر یک از این آزمون های آمادگی جسمانی از یکدیگر و همچنین از سن و وزن و قد دانشجویان مستقل هستند و برای ارزیابی آمادگی جسمانی این دانشجویان می بایست تمامی این آزمون ها مورد استفاده قرار گیرد.

**کلیدواژه:** نورم آمادگی جسمانی، آزمون دراز نشست، انعطاف پذیری، پرش سارجنت و دو ۵۴۰ متر



## فصل اول

### طرح پژوهش

## مقدمه

درس تربیت بدنی عمومی (۱) یکی از دروس اجباری برای کلیه دانشجویان دانشگاه‌ها می‌باشد که در تمامی دانشگاه‌ها برای دانشجویان غیرتربیت‌بدنی ارائه می‌گردد. در این درس علاوه بر معرفی و آشنایی با مبانی علوم ورزشی تلاش می‌شود تا آمادگی جسمانی به عنوان یکی از اهداف عمده تربیت بدنی، برای تامین و توسعه سلامتی دانشجویان طراحی و اجرا شود. بدیهی است هرگونه برنامه نظام دار جهت شناخت وضعیت آمادگی جسمانی دانشجویان و تشخیص نقاط قوت و ضعف برنامه‌های ارائه شده منوط به داشتن ارزیابی علمی دقیق می‌باشد که متأسفانه در حال حاضر اکثر دانشگاه‌های کشور فاقد چنین سیستم مدون و علمی می‌باشند (دانشمندی و همکاران، ۱۳۸۵). اجرای واحدهای تربیت‌بدنی در دانشگاه‌ها سالانه میلیاردها ریال هزینه بر نظام آموزشی تحمیل می‌کند. اهداف این درس را شامل، ایجاد گرایش و بینش مطلوب نسبت به ورزش و نقش آن در تأمین سلامتی فردی و اجتماعی، تأمین آمادگی جسمانی مطلوب برای دانشجویان، و در نهایت ایجاد عادات صحیح ورزشی و بهره‌وری از شیوه مناسب زندگی در عصر فناوری می‌باشد (صادقی بروجردی، ۱۳۷۵).

## بیان مساله

حرکت و جنبش از ویژگی‌های حیات انسان و دارای انگیزه و ریشه در سرشت او و عاملی برای رشد سلامت و نشاط اوست. نیاز انسان به حرکت و فعالیت در طول حیات تاریخی او همواره با کسب تجارت و کشف روشهای جدید برای رفع آن همراه بوده است (سزیمیدانی، ۱۳۸۸). امروزه دیدگاههای جوامع بشری نسبت به تربیت‌بدنی و آمادگی جسمانی تغییرات اساسی و با اهمیتی نموده است و تجارب حرکتی و همچنین مهارتهای مختلفی که از طریق ورزشهای متنوع و بازیهای مختلف از دوران قبل از مدرسه شکل گرفته و سپس کامل شده، مورد تأکید و تأیید اکثریت خانواده‌ها قرار گرفته است. زیرا اکنون برای جوامع انسانی به اثبات رسیده است، که سازگاری بهتر با محیط نیاز به تعادل آمادگی جسمانی در فرد دارد. و چنانچه افرادی از نظر وضعیت جسمانی در شرایط مساعدی نباشند، معمولاً گوشه‌گیر، بدبین و منزوی می‌باشند، و به عبارتی از تعادل روانی مناسبی برخوردار نیستند. با توجه به شرح فوق، تربیت‌بدنی جریان رشد و تکامل ابعاد مختلف وجودی انسان را هماهنگ ساخته که در این بین، آمادگی جسمانی اصلی-ترین نقش را دارا است و بعنوان یکی از راه‌های مناسب و عملی جهت مقابله با مشکلات روانی و جسمی پیشنهاد گردیده است. کمیته انجمن بهداشت، تربیت‌بدنی و تفریحات سالم آمریکا

بر این اعتقاد است که هر آزمون آمادگی جسمانی باید شامل ویژگیهای زیر باشد. اول اینکه، موضوع و یا عاملی از آمادگی جسمانی که اندازه گیری می شود باید از دامنه وسیعی از تغییرات برخوردار باشد به نحوی که گویای ظرفیت صفر تا عالی باشد. دوم، نتایج آزمونهای آمادگی جسمانی باید همراه با فعالیتهای جسمانی که انجام می گیرد بهبود یابد. و سوم اینکه، تغییراتی که در کیفیت عملکردی افراد در اثر فعالیتهای جسمانی بوجود می آید، باید به وسیله تغییرات در نمرات آزمون به دقت منعکس شود. همچنین بر اساس ویژگیهای فوق آزمونهای آمادگی جسمانی باید پیرامون سه محور اساسی طرح و ارائه گردد (صادقی بروجردی، ۱۳۷۵).

اولین محور: در ارتباط مستقیم با معرفی سلامت و بهداشت انسان است و مفهوم اساسی آن این است که آزمونهای آمادگی جسمانی کیفیت و وضعیت سلامتی را اندازه گیری می کند. دومین محور: بیماریها و مشکلاتی که بر سر راه سلامتی وجود دارد و همچنین مرگ و میر، که به طور مداوم و مستمر بوسیله شرکت در فعالیتهای، با اثرات و نتایج آن همراه شود خاطر نشان سازد.

سومین محور: تأکید بر استفاده از آزمونهای صحیح و معتبر می باشد که نتیجه های آزمونهای آمادگی جسمانی انفرادی نشان دهنده وضعیت آمادگی جسمانی هر فرد خواهد بود. بنابراین افزایش یا کاهش در نتیجه آزمونها، میزان پیشرفت و یا نزول در آمادگی جسمانی فرد را نشان خواهد داد. از طرفی درس تربیت بدنی بعنوان یکی از برنامه های درسی و نیز یکی از عوامل ایجاد انگیزش در رأس برنامه های برنامه ریزان علم تعلیم و تربیت بوده است در واقع تربیت بدنی و ورزش بعنوان یک عامل محیطی مناسب و ارزشمند می تواند با فراهم آمدن شرایط و امکانات لازم زمینه های مختلف ادراکی، جسمانی، مهارتی و عاطفی توانایی وی را در درک شناخت هدفهای حیطه شناختی، عاطفی و روانی- حرکتی افزایش دهد. در این راستا بطور قطع نهادها و مؤسسات آموزشی می توانند در جهت اعتلای این عامل با ارزش ایفای نقش نمایند (کارگر فرد، ۱۳۸۶). تربیت بدنی، شاخه ای از تعلیم و تربیت است که با حرکات و فعالیت های بدنی به رشد و شکوفایی استعداد های بالقوه متعلمین می پردازد، و بخش مهمی از فعالیت های مذکور در چهارچوب آمادگی جسمانی می گنجد و اگر بخواهیم به دنبال ارتقای تندرستی آحاد جامعه باشیم باز باید به نحوی از مفاهیم آمادگی جسمانی آگاهی داشته باشیم (سیاهکوهیان، ۱۳۸۲).

### ضرورت انجام پژوهش

از آنجایی که دانشجویان هر کشوری به عنوان قطب فعال و پویای جامعه خود محسوب می شوند و یادآوری این نکته که در ایران این قشر کمتر به فعالیت های بدنی و ورزش می پردازند، نگرش به کیفیت توانایی های جسمانی آنها بسیار مهم است. به همین دلیل یکی از مهمترین آثار این پژوهش آگاهی دانشجویان و مربیان آنها از حدود توانایی های جسمانی دانشجویان است (نمازی، ۱۳۸۱). از سوی دیگر، هر چه قدر اطلاعات دقیقتر و واقعی تری از وضعیت جسمانی فراهم

گردد. اقدام به برنامه‌ریزی و ارائه یک برنامه عملی مفید امکان‌پذیرتر است. که در آن ضمن توجه به نقاط قوت و ضعف جسمانی، جهت بهبود و پیشرفت آمادگی بدنی می‌توان، اقدام به تهیه امکانات و برنامه‌های مفید نمود. که از ویژگی‌های آن ایجاد رغبت و انگیزه در دانشجویان جهت شرکت در فعالیتهای فوق برنامه ورزشی است. که در نهایت باعث افزایش توانایی‌های جسمانی و مهارت‌های حرکتی دانشجویان می‌شود. زیرا در دانشگاه‌ها بالنسبه امکانات بیشتری جهت جذب افراد به محیط‌های ورزشی وجود دارد و بینش کافی دانشجویان راجع به وضعیت جسمانی خود این احتمال را افزایش خواهد داد که آنان به مکانهای ورزشی روی بیاورند. بعنوان یک اصل نیز به اثبات رسیده است که آمادگی جسمانی مطلوب باعث ایجاد نشاط در انسان و عاملی برای رفع کسالت و خستگی شناخته شده است و چون اکثر دانشجویان در حین و پس از فراغت از تحصیل درگیر کارهای ذهنی هستند، پس کسب توان و آمادگی لازم بدنی در آنان از عوامل مهم و ضروری بشمار می‌رود. نکته دیگر که از عوامل ضروری پژوهش بشمار می‌رود تهیه نورم از مواد آزمون است. زیرا اولاً دانشجویان متوجه می‌شوند که در مقایسه با سایر دانشجویان همگروه خود در چه سطحی از آمادگی قرار دارند. و با توجه به کاستیهای خود برای رسیدن به سطوح بالاتر به چه مقدار فعالیت نیاز دارند که این امر باعث خواهد شد به مشورت با اساتید تربیت‌بدنی بپردازند، که نتیجه آن افزایش آگاهی‌های علمی آنان در مورد علم تربیت‌بدنی است (صادقی بروجردی، ۱۳۷۵). همچنین ضرورت ارائه درس تربیت بدنی عمومی جهت توسعه آمادگی جسمانی دانشجویان و نبود برنامه ارزیابی علمی جامع برای سنجش آمادگی جسمانی دانشجویان و فقدان نورم مناسب جهت قضاوت دقیق در خصوص عوامل مختلف آمادگی جسمانی آنها، این ضرورت را ایجاب می‌کند تا یک نظام ارزیابی شامل آزمون‌های مناسب و نورم‌های ویژه هر یک از آزمون‌ها تهیه شود. تدوین برنامه آمادگی جسمانی و تهیه نورم‌های اختصاصی برای هر یک از آزمون‌های مورد استفاده می‌تواند تا حد زیادی به شناخت وضعیت آمادگی جسمانی دانشجویان و ارزیابی صحیح آنها در درس تربیت بدنی عمومی دانشگاه‌ها کمک نماید. همچنین از این طریق نقاط قوت و ضعف برنامه‌های آموزشی گروه‌ها و دانشکده‌های تربیت بدنی و یا ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها مورد بررسی قرار گیرد (دانشمندی و همکاران، ۱۳۸۵). به نظر می‌رسد هر یک از دانشگاه‌ها بر اساس تجارب و داده‌های محدود خود به اجرا و ارزیابی آمادگی جسمانی دانشجویان می‌پردازند و اینکه کار نمره‌دهی در بسیاری از کلاس‌های تربیت بدنی عمومی بیشتر تحت تأثیر عوامل حضور و غیاب، لباس مناسب ورزشی، مسائل انضباطی، اخلاق ورزشی، عضویت در تیمهای ورزشی، میزان جدیت، میزان موفقیت و سایر فاکتورهای مثبت دانشجو قرار می‌گیرد. در بعضی مواقع فاکتورهای منفی از قبیل روابط فردی نیز ممکن است روال نمره‌دهی را کاملاً از مسیر مناسب منحرف کند، و از ارزش آزمونهای آمادگی جسمانی و مهارتی بکاهد و کلاس‌های تربیت‌بدنی را غیرضروری یا با تأثیر منفی جلوه دهد. این در حالی است که اهداف آموزشی باید روند آزمون‌گیری را مشخص کند و

نمره‌دهی باید با مقابله نتایج آزمون‌ها و استانداردهای از قبل تعیین‌شده صورت پذیرد. همچنین برخی از نورم‌های موجود بدون مراعات نکات علمی تهیه شده و بر واقعیت‌های جسمانی و مهارتی دانشجویان تطابق ندارد. بنابراین، خود آنها عاملی جهت ترغیب به عدم استفاده از آزمونهای آمادگی جسمانی و مهارتی شده‌اند. خود آزمونها نیز دستورالعمل استاندارد و دفترچه راهنمای اجرا ندارند. همه این مسائل دست به دست هم داده‌اند تا نظر ذهنی معلمان و استادان کلاس تنها مرجع تصمیم‌گیری در مورد نمره دانشجو باشد و هیچ منبعی هم برای اصلاح وجود نداشته باشد. لذا ضروری است آزمونهایی مرتبط با اهداف درس تربیت‌بدنی و ورزش، که در دانشگاه‌های مختلف قابلیت اجرای معتبر و عینی داشته باشند، ساخته، استاندارد و نورم‌سازی شوند. اگر نمره‌دهی به درس تربیت‌بدنی بر اساس چنین آزمونهایی صورت پذیرد، هم بایگانی مناسبی برای بررسی آمادگی جسمانی و مهارتی دانشجویان موجود خواهد بود و هم اهداف درس موردنظر محقق خواهد گردید. بنابراین، برای پیشگیری و حل این قبیل مسائل جهت برگزاری مناسب درس تربیت‌بدنی و ورزش، نظام آموزشی باید شیوه‌های دقیق طراحی درس و انجام آزمون را در هر درس مشخص نماید. لذا، وجود اهداف آموزشی مناسب و شیوه ارزشیابی شفاف امکان خودسنجی را برای دانشجویان فراهم می‌کند و با ایجاد انگیزه موجب پیشرفت بهتر و بالاتر رفتن اعتماد به‌نفس می‌شود (کارگر فرد، ۱۳۸۶). از طرفی تاکنون پژوهشی در این راستا جهت تهیه نورم آمادگی جسمانی دختران در دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت انجام نگرفته است و به همین دلیل در پژوهش حاضر به تدوین آزمون‌ها و نورم آمادگی جسمانی برای دانشجویان دختر دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت پرداخته است.

### اهداف پژوهش

#### هدف کلی:

تدوین آزمون‌ها و نورم آمادگی جسمانی برای دانشجویان دختر دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت هدف اصلی پژوهش می‌باشد.

#### اهداف اختصاصی:

- ۱- تدوین برنامه آمادگی جسمانی برای دانشجویان دختر
- ۲- تدوین نورم‌های آمادگی جسمانی برای ارزیابی عوامل مختلف آمادگی جسمانی دانشجویان دختر
- ۳- بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصی و عوامل آمادگی جسمانی دانشجویان دختر

### محدودیت‌های پژوهش

در حین انجام پژوهش حاضر اطلاعات مربوط به برخی از عوامل آزمون ایفرد در اختیار محقق قرار نگرفت که این مساله به علت کم توجهی بعضی از مربیان بوده که جهت جمع‌آوری اطلاعات با محقق همکاری داشته‌اند.

### روش پژوهش

روش پژوهش از نوع توصیفی است که پس از تدوین مبانی نظری و بررسی منابع و سوابق تحقیقاتی، آزمون‌های آمادگی جسمانی انتخاب و بطور پیشنهادی به مدت یک ترم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت اجرا و مورد نظارت و ارزیابی قرار گرفت.

### جامعه آماری و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان دختر غیرتربیت بدنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت که در نیم سال اول سال تحصیلی ۹۰-۸۹ در مقطع کارشناسی مشغول به تحصیل بوده و درس تربیت بدنی عمومی (۱) را انتخاب نموده‌اند. جامعه آماری حدود ۲۱۰ نفر بودند که از این تعداد اطلاعات مربوط به ۱۱۹ نفر بعنوان نمونه آماری جهت تدوین نورم به دست محقق رسید.

### ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات

ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات در پژوهش به غیر از منابع کتابخانه‌ای، عمدتاً آزمون‌های پیشنهادی مربوط به برنامه آمادگی جسمانی می‌باشد. برای اندازه‌گیری توان عضلانی آزمون پرش جفت عمودی، برای اندازه‌گیری استقامت عضلانی آزمون دراز و نشست، برای اندازه‌گیری انعطاف پذیری آزمون رساندن دست‌ها به پا و برای اندازه‌گیری استقامت قلبی-تنفسی آزمون دو ۵۴۰ متر استفاده شده است.

### نحوه جمع‌آوری اطلاعات

پس از هماهنگی با کارشناس اداره تربیت بدنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت و صدور مجوز برای آزمون‌ها، از مربیان و مدرسان محترم دانشگاه که در ترم حاضر درس تربیت بدنی (۱) را تدریس می‌کردند خواسته شد تا جهت جمع‌آوری اطلاعات با پژوهشگر همکاری کنند. و پس شرکت در جلسه توجیهی و هماهنگی در نحوه اجرا، بروشور مربوط به چگونگی اجرای آزمون‌ها در اختیار همکاران قرار گرفت. رکوردهای آزمودنی‌ها پس از اندازه‌گیری به همراه اسامی، سن، قد و وزن در برگه مشخصات فردی (پیوست ۱) ثبت گردید.

## روش‌های آماری

با توجه به هدف و روش اجرای پژوهش، تحقیق حاضر از نوع توصیفی بوده که به صورت میدانی انجام شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات مربوط به آزمون‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی صورت پذیرفت. در بخش آمار استنباطی، آزمون‌های کالموگراف- اسمیرنوف، آزمون‌های همبستگی اسپیرمن و پیرسون در سطح معنی‌داری  $0/05 \leq P$  انجام گرفت.

## تعریف واژه‌های پژوهش

۱ - **آمادگی جسمانی:** مقصود داشتن چنان قلب، عروق خونی و ریه‌ها و عضلاتی است که بتوانند وظایف خود را به بهترین نحو انجام دهند (حسینی قطره، ۱۳۷۵). بدنی که از آمادگی- جسمانی برخوردار باشد می‌تواند با شور و نشاط تمام در فعالیتها و تفریحات سالم شرکت کند که افراد عادی و غیرفعال از شرکت در آنها و لذت بردن از آنها ناتوانند (کنتل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

۲ - **آمادگی حرکتی:** عبارت است از، مجموعه قابلیتها و مهارتهایی که آموزش‌پذیر و فنی بوده و در اثر تمرین و تکرار رشد و توسعه می‌یابند که از مشخصه آن جنبش و حرکات ظاهری است. این آمادگی با آمادگی جسمانی در تمرین‌پذیر بودن مشترک است و کلیه مهارتهای ورزشی و حرکتی جزو این نوع آمادگی محسوب می‌شوند در آمادگی حرکتی شخص در هنگام اجرای مهارت و یا حرکت درگیری ذهنی و فکری دارد و همچنین ترتیب اجراء کیفیت استفاده از اندامها در موفقیت فرد موثر است (کنتل<sup>۲</sup> ۲۰۱۱).

۳ - **استقامت عضلانی:** عبارت است از، آمادگی عضله‌ها برای تکرار یک حرکت معین و مشابه یا وارد کردن یک فشار، یا نگهداری یک انقباض در مدت زمان طولانی و یا، قابلیت یا ظرفیت گروهی از عضله‌ها جهت انجام انقباض‌های مکرر در برابر یک مقاومت و یا نگهداری یک انقباض برای مدت طولانی (هیلگنکمپ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). در ارتباط با تعریف استقامت عضلانی به طور خلاصه می‌توان چنین بیان کرد، استقامت عضلانی توانایی ادامه دادن به فعالیت جسمانی یا مقاومت در برابر خستگی عضلانی می‌باشد (تدای و گارتنر، ۱۳۷۶). در این پژوهش آزمون درازونشست، استقامت عضلانی عضلات شکم را اندازه‌گیری می‌کند.

۴ - **استقامت قلبی- عروقی:** برخورداری از نوعی کیفیت که به وسیله آن قلب و تنفس می‌تواند به سهولت خود را با شدت فعالیت بدنی هماهنگ سازد و به راحتی نیز از خستگی رهایی یابد و بتواند فعالیت سنگین دیگری را شروع نماید (کایرنی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶).

۵ - **انعطاف‌پذیری عضلانی:** انعطاف‌پذیری عبارتست از حدود حرکت ممکن در مفصل بدون فشار غیرضروری (وست.آ. دبورا، ۱۳۷۴). به عبارتی دیگر، انعطاف‌پذیری عبارت است از

---

1 - Cantell  
2 - Hilgenkamp  
3 - Cairney

قابلیت کشیده شدن عضله‌ها (طول تارهای عضلانی) به منظور تأمین وسعت دامنه حرکتی بیشتر برای مفاصل مربوطه. انعطاف‌پذیری را معمولاً با واحد درجه و یا طول اندازه‌گیری می‌کنند و کیفیت آن با سلامتی مفصل و انعطاف‌پذیری بافت‌های نرم، زردپی‌ها، عضله‌ها و ساختمان مفصل در ارتباط می‌باشد (هیلگنکمپ ۲۰۱۰). در این پژوهش این فاکتور با آزمون انعطاف‌پذیری رساندن انگشتان دست به پا اندازه‌گیری می‌شود.

۶ - **قدرت عضلانی:** عبارت است از، آمادگی عضلانی برای وارد کردن حداکثر فشار به یک مانع ثابت و یا متحرک فقط برای یک مرتبه. یا قابلیت بکارگیری نیروی یک عضله یا گروهی از عضلات در مقابل یک مقاومت و برای یک مرتبه. که متخصصین تربیت‌بدنی آنرا یکی از مهمترین عوامل جهت اجرای مهارت‌های ورزشی می‌دانند، چون می‌تواند سبب بوجود آمدن و یا توقف حرکتی گردد (هیلگنکمپ ۲۰۱۰).

۷- **توان:** عنصر مهمی در برنامه‌های آمادگی جسمانی است و به دو عامل قدرت و سرعت بستگی دارد. بنا به تعریف، توان، کار انجام شده در واحد زمان است (میرکاظمی، ۱۳۷۷). توان همچنین به عنوان سرعت قدرت تعریف شده است. توان، نیروی تولید شده‌ای است که یک شیء یا بدن را در یک مسافت حرکت می‌دهد. توان عبارتست از توانایی تمامی عضلات بدن به تولید نیروی زیاد با سرعت حرکت زیاد. توان همچنین یعنی توانایی فرد در به کارگیری حداکثر نیرو در یک زمان کوتاه. در این پژوهش آزمون پرش سارجنت، توان عضلانی عضلات پا را ارزیابی می‌کند (لینکن، ۱۳۷۶).

۸ - **نورم:** یک استاندارد است که نتیجه بدست آمده را با آن می‌سنجند و یا، ارزشهای عددی هستند که بیانگر ویژگی‌های یک جمعیت یا گروه خاص می‌باشند. به عبارتی، مبنا و مقیاسی که اجازه می‌دهد تا یک نمره خام یا امتیاز بی‌معنا به یک نمره یا امتیاز قابل مقایسه و قابل تعبیر و تفسیر تبدیل گردد (پویانفر، ۱۳۷۳). در این پژوهش نورم وسیله اندازه‌گیری و قضاوت درباره میزان پیشرفت و حصول به استانداردهای مطلوب آمادگی جسمانی می‌باشد.

۹- **آزمون یا تست:** وسیله‌ای برای اندازه‌گیری یک کیفیت یا یک قابلیت (پویانفر، ۱۳۷۳). به عبارتی دیگر، آزمون عبارتست از ابزاری که به وسیله آن می‌توان میزان کیفیت یا اندازه شیء ویژه‌ای را به‌طور کمی و عینی نشان داد (فرهنگ، ۱۳۷۴).

۱۰- **اندازه‌گیری:** اندازه‌گیری قواعدی است برای اختصاص دادن اشیاء افراد یا رویدادها به منظور کمی‌سازی خصیصه‌های آنها، قواعدی که به منظور کمی‌سازی صفات اشیاء به کار می‌رود در قلب اندازه‌گیری قرار دارد و برابر رسیدن به هدف، اندازه‌گیری باید روشن و بدون ابهام باشد (میرکاظمی، ۱۳۷۷).

۱۱- **ارزشیابی:** هنر قضاوت علمی درباره اطلاعات جمع‌آوری شده از فرایند اندازه‌گیری در مقایسه با معیارهای از پیش تعیین شده با فورم دادن محتوی و مفهوم و اطلاعات خاصی که به



وسيله اندازه‌گيري حاصل مي‌شود و يا سنجش عملکرد يادگيرندگان و مقايسه نتايج حاصل با هدف‌هاي آموزشي از پيش تعيين شده (ميرکاظمي، ۱۳۷۷).

## فصل دوم

مباني نظري و پيشينه  
پژوهش

## مقدمه

اهمیت و ضرورت تربیت‌بدنی از زمانهای بسیار کهن مورد توجه انسان بوده است و همراه با سیر تکامل در تاریخ بشریت، تربیت‌بدنی نیز بعنوان جزء لاینفک زندگی انسانها راه تکاملی را پیموده است. در دوران ما قبل از تاریخ یعنی دوران هومری اهداف اصلی تعلیم و تربیت پاکدامنی و تقوا بوده است و بر بنیان ۳ هدف فرعی که یکی عمل (یعنی پرورش مرد عمل) و دیگری عقل و درایت (کنترل هوای نفس و ذهن) استوار بوده است. در اولین دوره آتن یعنی از اولین المپیاد در ۷۷۶ قبل از میلاد تربیت مرد عمل و مرد عقل و درایت جزو اهداف تعلیم و تربیت آنها بوده است و هدف تربیت‌بدنی، پرورش تن و فکر بموازات یکدیگر بوده است. طبق روایت تاریخ، ورزش و آمادگی عمومی‌بدنی در ایران، قدمت چندین هزار ساله دارد و نیاکان بدون آنکه کوچکترین اطلاعی از فواید و خواص فیزیولوژیکی ورزش و حرکت داشته باشند، به ورزش، آمادگی عمومی بعنوان جزئی از فرهنگ رایج جامعه خود توجه و بذل عنایت داشتند، چنانکه در اکثر دعاها و نیایشهای خود به درگاه پروردگار همواره خواستار اعطای تن سالم و قوی بودند و دختران و زنان، آرزوی بدنیا آوردن نوزادی قوی و سالم را داشتند زیرا به تجربه و فراست دریافته بودند که عقل سالم در بدن سالم می‌باشد بموجب نوشته صریح اوستا هر زردشتی پاکدامن، ابتدا می‌بایست برای توانایی تن دعا کند، سپس برای توانایی دفاع، زیرا که این وابسته به آن است. با ظهور اسلام در جهان و ارائه مکتبی انسان‌ساز خطی روشن از تعلیم و تربیت و جایگاه آن برای اهل ایمان و تقوی ترسیم می‌شود. آنچنانکه در آیات متعددی (حدود ۵۷۲ آیه) درباره جسم و بدن و قدرت و نیرو جسمانی، مستقیم یا غیر مستقیم سخن به میان آورده است (صادقی بروجردی، ۱۳۷۵). امروزه نیز ورزش و تمرین از عوامل مهم و اساسی در افزایش کارایی و حفظ تندرستی انسان بشمار می‌رود. و به همین دلیل آمادگی جسمانی و تمرینات منظم و علمی آن، بعنوان یکی از شاخه‌های عملی علم تربیت‌بدنی در زندگی روزمره تعداد زیادی از مردم در سرتاسر جهان مشغول به انجام آن می‌باشند و هدف همگی افراد شرکت‌کننده در این برنامه‌ها ادامه یک زندگی با نشاط و فعال و استفاده از کارایی و توان خویش به بهترین نحو است، زیرا یکی از نتایج فعالیت جسمانی سلامتی روانی افراد می‌باشد (مویته<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

فناوری جدید، وسایل و امکانات بیشماری برای زندگی راحت‌تر انسان به وجود آورده و نیاز به فعالیت‌جسمانی در زندگی، بویژه شهرنشین‌ها، به حداقل رسانده است. این مهم موجب بروز بیماری‌های جسمانی و روانی بیشماری شده است. در بعد جسمی می‌توان از کاهش کارایی بدنی

و ضعف عضلانی، ناراحتی‌های مفصلی، سکنه و نارسایی‌های قلبی-عروقی، بالا بودن چربی و قندخون نام برد و در بُعد روحی و روانی می‌توان به اضطراب و افسردگی، عدم اعتماد به نفس، بی‌حوصلگی و خودکم‌بینی اشاره کرد (بنیان، ۱۳۸۰). تربیت‌بدنی و ورزش جزء لاینفک تعلیم و تربیت و وسیله‌ای برای رسیدن به سلامت جسمی و روحی افراد محسوب می‌شود و با مفاهیمی همچون تندرستی، بهداشت، رشد فردی و اجتماعی و سلامت روحی افراد جامعه مرتبط است. تأثیرپذیری افراد از تربیت‌بدنی، قبل از دبستان شروع و با گذراندن دوره‌های راهنمایی و متوسطه، در دانشگاه به تکامل می‌رسد. در دانشگاه دانشجویان با فراگیری تحصیلات عالی، استعدادهای خود را بروز داده و برای خدمت به جامعه آمادگی لازم پیدا می‌کنند. نقش تربیت‌بدنی در این خصوص بسیار مهم است. برنامه‌های تربیت‌بدنی عمومی (۱ و ۲) و فوق برنامه‌های ورزشی که برای دانشجویان در نظر گرفته شده است، مسئولیت این بار سنگین را بر عهده دارند. بعد از انقلاب فرهنگی، واحدهای تربیت‌بدنی (۱ و ۲) جزء واحدهای رسمی دانشجویان محسوب شد. بر اساس مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی، یک واحد از برنامه‌های درسی دانشجویان در دوره‌های کارشناسی‌ارشد پیوسته به تربیت‌بدنی عمومی (۱) اختصاص یافت (شعبانی بهار، ۱۳۷۵). در این خصوص چنین عنوان شده که به دلیل آنکه تندرستی و قابلیت جسمانی دانشجویان، که آینده‌سازان و مدافعان جمهوری اسلامی هستند، مورد توجه است، لذا لازم است افرادی سالم و پویا تربیت گردند و بدین منظور باید بیشترین زمان هر جلسه از تربیت‌بدنی عمومی (۱) به تشکیل کلاس‌های آمادگی جسمانی و تقویت عمومی بدن اختصاص یابد. با توجه به آنکه واحد تربیت‌بدنی عمومی (۱)، دانشجویان زیادی را تحت پوشش قرار می‌دهد به لحاظ گستردگی و نبود کنترل صحیح ضروری است زمینه‌هایی که نیاز به توجه، اصلاح و کنترل دارند دقیقاً مشخص شود. ارائه الگو و برنامه‌های علمی مناسب و قابل اجرای تربیت‌بدنی با مدنظر قرار دادن مشکلات و موانع عدیده در ایجاد نگرش مثبت افراد به تربیت‌بدنی مؤثر بوده و در دانشگاه که مهد علم و پژوهش است انتظار مشاهده فعالیت‌های علمی و پیگیری موارد مورد نیاز زندگی جامعه امروزی فراوان است (بنیان، ۱۳۸۰).

### تأثیر تمرین و ورزش بر بیماری‌ها

سلامتی انسان تحت تأثیر عوامل زیادی است که به طور خلاصه عبارتند از عوامل ژنتیکی، محیط زیست، خدمات پزشکی و بالاخره شیوه یا سبک زندگی، گسترش زندگی شهرنشینی، افزایش مالکیت اتومبیل و رشد و توسعه تکنولوژی و خدمات، تغییرات عمده‌ای در نحوه زیست مردم به وجود آورده است و ورزش در پیشگیری از بروز و شیوع بیماری‌ها، به خصوص بیماری‌های قلبی و عروقی، پوکی استخوان، چاقی، دیابت و افزایش سطح ایمنی بدن در مقابل بیماری‌ها نقش مهمی دارد (بیشهف<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۸۷). علیزاده در کتاب بهداشت ورزش

1 - Bishehoff