



## فصل اول

### تاریخچه‌ی آزمون‌های ورزشی

اهداف رفتاری: دانش‌آموزان بعد از فراگیری این فصل باید بتوانند:

- ۱- تاریخچه‌ی پیدایش آزمون‌های ورزشی را شرح دهند.
- ۲- تاریخ مختصری از پیدایش آزمون‌های مهارتی، آزمون‌های قدرت و آزمون‌های آمادگی جسمانی را بیان کنند.
- ۳- تاریخچه‌ی اجرای آزمون‌های ورزشی در ایران را به اختصار توضیح دهند.

مشابهی را در دانشگاه هاروارد آمریکا توسعه داد. او یکی از اولین آزمون‌های قدرت، ویژه‌ی دانشجویان را در سال ۱۸۷۰ میلادی ابداع کرد و به تدریج آن را توسعه داد. از اوایل قرن بیستم، به تدریج استفاده‌ی وسیع از اندازه‌گیری‌های مردم‌سنجی و آزمون‌های قدرت متداول شد. گرایش به اندازه‌گیری قدرت در بین مردم، روز به روز بیش‌تر می‌شد. در قرن جدید، برای اندازه‌گیری عملکرد و ظرفیت قلبی - ریوی یا قلبی - عروقی گرایش زیادی به وجود آمد و با اندازه‌گیری آزمون‌های استقامتی و قلبی - عروقی دنبال شد. در این دوره‌ی زمانی، قهرمانان برای کسب قدرت عضلانی (قطر عضله) و بهبود عملکرد ورزشی گرایش زیادی پیدا کردند و برای کسب رکوردهای بهتر، تمرینات قدرتی را در برنامه‌های خود گنجانده‌اند. این امر منجر به ایجاد آزمون‌های قدرت عضلانی شد. اولین آزمون عملکرد قلبی - عروقی به وسیله‌ی سی - وارد - کرامپتون<sup>۵</sup> در سال ۱۹۰۵ ساخته شد. او دریافت که در

### تاریخچه‌ی مختصری از پیدایش آزمون‌های ورزشی در ایران و جهان

اندازه‌گیری و استفاده از آزمون در تربیت‌بدنی با اندازه‌گیری‌های مربوط به ریخت‌بدنی<sup>۱</sup> (تپ بدن) آغاز شد. ادوارد هیچکاک<sup>۲</sup>، که پدر اندازه‌گیری در تربیت‌بدنی قلمداد می‌شود، در اوایل سال‌های ۱۸۰۰ میلادی از اندازه‌گیری مردم‌سنجی<sup>۳</sup> استفاده می‌کرد. این نوع اندازه‌گیری‌ها در آن زمان شامل اندازه‌گیری قد، وزن، دور بازو، طول ساعد، دور سینه و کلیه‌ی اندازه‌گیری‌های مربوط به اندام‌ها و تنه بود. او که دکتر طب بود، به تناسب اندام و تقارن بدن، علاقه نشان می‌داد و تمرینات بدنی را برای اصلاح ناهنجاری‌های وضعیتی ناشی از ضعف عضلانی و کسب تناسب در اندام به کار می‌برد. در سال ۱۸۶۱، او معیارهایی برای قد، وزن، سن و اندازه‌های بدن در بخش دورسینه، بازو و ساعد ابداع کرد. او به اندازه‌گیری قدرت به‌ویژه قدرت بالاتنه علاقه‌مند بود. همزمان با کوشش‌های او، دادلی سارجنت<sup>۴</sup> معیارهای

۱- Physical type

۲- Edward Hitchcock

۳- Anthropometric

۴- Dudley Sargent

۵- C. Ward Crampton

مهارت‌های بنیادی در رشته‌های ورزشی، مانند بسکتبال در سال ۱۹۲۴ آغاز کرد. او برای توسعه و ابداع آزمون‌های داخل سالن بسبال و فوتبال آمریکایی، به فعالیت‌هایی پرداخت. در سال‌های ۱۹۳۰ آزمون‌هایی ساخته شد که بسیاری از آن‌ها منتشر نشد. بریس اولین کسی بود که از روش شاخص تی (T) برای ساختن نرم استفاده کرد. او از این روش برای ساخت و توسعه نرم‌های آزمون بسکتبال دختران استفاده کرد. در سال ۱۹۳۸ گلاسو و پروتر<sup>۱</sup> کتابی را درباره‌ی آزمون‌های مهارتی منتشر کردند. در ابتدای کار، ساختن آزمون‌های مهارتی، کوشش‌ها به صورت انفرادی انجام می‌شد و در ساختن آن‌ها ملاک و معیارهای علمی در نظر گرفته نمی‌شد. انجمن ایفرا<sup>۲</sup> با انتشار یک سری از مجموعه آزمون‌های مهارتی در ۱۵ رشته‌ی مختلف، کوشش جدیدی را آغاز کرد. یکی از بهترین منابع آزمون‌های مهارتی مربوط به این مؤسسه است.

### آزمون‌های قدرت

برخی از آزمون‌های قدرت در بخش تاریخچه ذکر شد. از اوایل سال‌های ۱۹۰۰ میلادی گرایش‌های تازه‌ای برای ساختن آزمون‌های قدرت به وجود آمد و در سال ۱۹۲۵، فردریک راند-راگرز<sup>۳</sup> شاخص اندازه‌گیری قدرت و آمادگی جسمانی را معرفی کرد. سارجنت یک آزمون قدرت را در دانشگاه توسعه داد. این آزمون، مجموعه‌ای بود که قدرت عضلات پشت و پاها را با استفاده از قدرت سنج، قدرت گرفتن دست راست و چپ را با مانومتر، ظرفیت ریه را با اسپرومتر و قدرت اندام فوقانی را با آزمون کشش از بارفیکس و دیپ پارالل، اندازه‌گیری می‌کرد. او معتقد بود برای ارزش‌یابی آمادگی عمومی بدن، اندازه‌ی بدن و قدرت عضلانی، اطلاعات کافی را به دست نمی‌دهد. اخیراً کلارک<sup>۴</sup> آزمون‌های قدرت را برای اندازه‌گیری گروه‌های

حالت ایستاده و خوابیده به پشت، چه تغییراتی در تعداد ضربان قلب و فشار خون به وجود می‌آید. در سال ۱۹۲۰ میلادی کارهای پیچیده‌تری در زمینه‌ی ظرفیت بدنی انجام شد. اشنایدر<sup>۱</sup> در طول جنگ جهانی اول، از آزمون‌هایی برای تعیین خستگی و وضعیت جسمانی در هنگام پرواز استفاده کرد. هم‌چنین میزان ارتباط بین تعداد ضربان قلب و فشار خون در دو حالت ایستاده و خوابیده به پشت محاسبه شد. در سال ۱۹۶۶ دولاهایر<sup>۲</sup> قدرت اسب‌ها را با قدرت مردان، در بلند کردن و حمل وزنه‌های سنگین، مقایسه کرد. مارتین<sup>۳</sup> در سال ۱۹۱۵ ضرورت ابداع آزمون و ابزاری را که بتواند عضلات انسان‌های معمولی را با عضلات انسان‌های ورزشی مقایسه کند، گوشزد کرد. در سال ۱۹۳۱ یک آزمون پله زدن، مشابه آزمون‌های پله‌ی امروزی که استقامت عمومی افراد را اندازه‌گیری می‌کند، به وسیله‌ی تاتل<sup>۴</sup> پیش نهاد شد و در سال ۱۹۴۳ توسعه‌ی پیش‌تری یافت. در این آزمون، کارایی دستگاه قلبی-عروقی به وسیله‌ی افزایش ضربان قلب در طول تمرین و سرعت افت ضربان قلب به میزان قبل از فعالیت، ارزیابی شد. فعالیت‌ها و کارهای انجام شده در این زمینه، به‌طور فزاینده‌ای با توسعه‌ی آزمون نوارگردان بالک<sup>۵</sup> در سال ۱۹۵۴ و سایر اندازه‌گیری‌های مشابه، پیچیده‌تر شد. این نوع آزمون‌ها در حال حاضر ابزاری برای اندازه‌گیری عملکرد قلبی - عروقی در آزمایشگاه‌های مدرن ورزشی است.

### آزمون‌های مهارتی

اولین آزمون‌های ساخته شده در این زمینه، به تدریج به شکل مجموعه آزمون‌های مهارتی معرفی شد. در سال ۱۹۱۳ انجمن آمریکایی تربیت بدنی، بهداشت و تفریحات سالم<sup>۶</sup> آزمون‌های مهارتی را منتشر کرد. دیوید بریس<sup>۷</sup> از دانشگاه تگزاس جزو کسانی بود که اولین کوشش‌های منظم خود را برای اندازه‌گیری مجموعه‌ای از

۱- Schnider

۲- Delahire

۳- Martin

۴- W. W. Tuttle

۵- Balk treadmill Test

۶- AAHPER

۷- D. Brace

۸- Glassow and Broer

۹- انجمن آمریکایی بهداشت - تربیت بدنی و تفریحات سالم

۱۰- F. R. Rogers

۱۱- Clark

عضلانی ویژه‌ای به کار گرفت که قادر بود قدرت عضلات را در سی و هشت مفصل بدن اندازه‌گیری کند. آزمون کلارک، از اعتبار بالایی برخوردار است. امروزه با ساخت و توسعه‌ی دستگاه‌های پیچیده‌ی قدرت‌سنج و ماشین‌های مخصوص، اندازه‌گیری قدرت آسان‌تر شده است.

## آزمون‌های آمادگی جسمانی

آزمون‌های آمادگی جسمانی جایگاه ویژه‌ای را در تربیت بدنی و علوم ورزشی کسب کرده است. در جنگ جهانی اول، بسیاری از افراد نظامی در امریکا در انجام وظایف نظامی خود ناتوان بودند. این ناتوانی، نظر مقامات دولتی را به آگاهی از میزان و سطح آمادگی جسمانی مردم امریکا جلب کرد. بعد از انتشار نتایج آزمون کراس-وِپر<sup>۱</sup>، که در آن کودکان امریکایی نسبت به کودکان اروپایی رکوردهای پایین‌تری به دست آورده بودند، نگرانی دولت امریکا بیش‌تر شد و نتایج آن، گرایش ملی امریکایی‌ها را برای کسب آمادگی جسمانی به اوج رساند و جنبشی به نام نهضت آمادگی جسمانی را به وجود آورد. گفتنی است این آزمون تنها می‌توانست عملکرد عضلات را در ناحیه‌ی پشت اندازه‌گیری کند و آزمون معتبری نبود ولی نتایج همین آزمون نهضت بزرگی را در امریکا ایجاد کرد. با این گرایش به سوی آمادگی جسمانی، آزمون‌های معتبر بسیاری در ایالات متحده ساخته شد. یادآوری می‌شود ایالات متحده‌ی امریکا از پیشگامان آزمون‌سازی در تربیت بدنی بوده و تاکنون آزمون‌های آمادگی جسمانی و حرکتی بسیار متنوعی ساخته، که معروف‌ترین آن‌ها آزمون آمادگی جسمانی جوانان ایفر است. این آزمون که مشتمل بر شش آزمون دراز و نشست، کشش از بارفیکس، دوی ۵۴۰ متر، دوی ۴۵ متر، دوی ۴×۹ متر رفت و برگشت و پرش طول جفتی است و به دلیل این‌که به راحتی و با وسایل ساده و ارزان قیمت قابل اجراست و تقریباً کلیه‌ی قابلیت‌های جسمانی و حرکتی را اندازه‌گیری می‌کند، از اعتبار قابل ملاحظه‌ای برخوردار است.

در سال ۱۹۷۰ بر ارتباط آمادگی جسمانی با تندرستی تأکید شد و اهداف قهرمانی و نظامی آمادگی جسمانی کم رنگ‌تر شد. آزمون آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی ایفرد<sup>۲</sup> برای اندازه‌گیری این قابلیت از دیدگاه بهداشت و تندرستی در سال ۱۹۸۰ به وسیله‌ی این مؤسسه ساخته شد. اخیراً نسبت به جنبه‌های سلامتی آمادگی جسمانی تأکیدهای بیش‌تری شده است و سعی می‌شود تا تربیت جسمانی با اجرای آزمون‌ها همراه شود و فشارهای روانی و بدنی ناشی از اجرای آزمون‌ها، که بدون تربیت جسمانی حاصل می‌شود، مورد توجه قرار گیرد.

## تاریخچه‌ی اجرای آزمون‌ها در ایران

در دهه‌های اخیر، کوشش‌هایی برای استفاده‌ی بهینه از علوم مربوط به سنجش و اندازه‌گیری و استفاده از آزمون‌ها در تربیت بدنی در کشورمان انجام شده است و بیش‌تر آن‌ها در ساخت و توسعه‌ی نرم‌های آمادگی جسمانی متمرکز شده است و تلاش‌های انجام شده در زمینه‌ی ارزش‌یابی از طریق آزمون‌ها بوده است. در ایران تاکنون آزمون‌های استاندارد که براساس معیارهای ساخت آزمون‌ها استوار باشد، ساخته نشده است و تنها کوشش می‌شود از آزمون‌های معتبر برای اهداف خاصی بهره‌گیرند.

استفاده از آزمون‌ها، ابتدا برای گزینش دانشجویان ورودی برای رشته‌ی تربیت بدنی در مدرسه‌ی عالی ورزش سابق و دانشجویان تربیت بدنی دانشگاه تهران (دانشکده‌ی علوم تربیتی) و سایر دانشگاه‌ها به کار گرفته شد و تاکنون ادامه دارد. بعد از سال ۵۷، نرم‌های خاصی نیز تهیه شد که براساس توانایی‌های داوطلبان ایرانی ساخته شده بود و مبنای ارزش‌یابی داوطلبان ورود به دانشگاه‌ها در رشته‌ی تربیت بدنی قرار گرفت.

در آموزش و پرورش، با شروع جنگ تحمیلی عراق علیه ایران، آمادگی جسمانی و توان رزمی برای مقابله با دشمن متجاوز در سرلوحه‌ی کار مسئولان کشور و همین‌طور مسئولان آموزش و پرورش قرار گرفت. در سال تحصیلی ۶۳-۱۳۶۲ کوشش‌هایی

۱- Craus Veber Test

۲- انجمن بهداشت، تربیت بدنی، تفریحات سالم و حرکات ریتمیک



## خودآزمایی

- ۱- پدر اندازه‌گیری در تربیت بدنی کیست و چه آزمون‌هایی را ابداع کرد؟
- ۲- در اوایل قرن بیستم چه آزمون‌هایی در بین مردم متداول بود؟
- ۳- چه سازمانی اقدام به ساخت آزمون‌های مهارتی کرد و چه کسی در این امر پیش‌گام بود؟
- ۴- در امریکا، چه رویدادی موجب ایجاد نهضت آمادگی جسمانی شد؟
- ۵- در ایران استفاده از آزمون‌ها در چه زمینه‌ای متمرکز بوده است؟
- ۶- اولین نرُم آمادگی جسمانی در آموزش و پرورش در ایران در چه سالی تهیه شد؟



جسمانی دانش‌آموزان قرار گرفت. در سال ۱۳۷۶ دستورالعمل جدیدی از سوی اداره‌ی کل تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش برای تغییر در نحوه‌ی ارزش‌یابی درس تربیت‌بدنی به استان‌ها ارسال شد و در آن، آزمون آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی که شامل ۵ آزمون، درصد چربی بدن، انعطاف‌پذیری لگن، دراز و نشست اصلاح شده، بارفیکس اصلاح شده و دوی ۵۴۰ متر بود. به‌عنوان ملاک ارزش‌یابی پیش‌نهاد شد و نرُم استانی آزمون جدید در سال ۱۳۷۶ در کلیه‌ی استان‌های کشور تهیه شد.<sup>۱</sup>

آزمون‌های آمادگی جسمانی، کاربرد وسیعی در سازمان تربیت‌بدنی و هیئت‌های ورزشی پیدا کرده است. اخیراً ورزشکاران عضو تیم‌های ملی، بعد از آگاهی یافتن از وضعیت آمادگی جسمانی آن‌ها و قبول شدنشان در آزمایش‌های به‌عمل آمده، به مسابقات خارج از کشور اعزام می‌شوند و بدین ترتیب آمادگی جسمانی و کارکرد آزمون‌های مربوط به آن کاربرد وسیعی پیدا کرده است.

از سوی اداره‌ی کل تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش برای تهیه و تدوین نرُم‌های استانی و ملی برای آزمون آمادگی جسمانی جوانان ایفرا<sup>۱</sup> (AAHPER) که شامل شش آزمون پرش طول جفتی، دراز و نشست، دو ۴×۹ متر رفت و برگشت، دو ۴۵ متر، کشش از بارفیکس و دوی ۵۴۰ متر بود، انجام گرفت ولی به‌عللی که ذکر آن در این مقال نمی‌گنجد، تنها به انتشار کتابچه‌ای با عنوان سنجش قوای جسمانی اکتفا شد<sup>۲</sup> و با وجود آن‌که عملیات نرُم‌گیری در کلیه‌ی استان‌های کشور انجام شده بود و داده‌های خام تحقیق گردآوری شده بود، ولی متأسفانه، مجری طرح به علل مختلف، امکان انتشار نرُم استانی و نرُم ملی را در سال ۱۳۶۳ فراهم نکرد و علاوه بر عدم وجود نرُم استانی برای استفاده‌ی معلمان ورزش در استان‌ها از سال ۱۳۶۳ تا ۱۳۷۰، امکان پژوهش‌های مقایسه‌ای در سال‌های بعد نیز منتفی شد. در سال ۱۳۶۹ و ۱۳۷۰ دستورالعمل مجددی برای ساخت نرُم به استان‌ها ارسال شد و نرُم‌های شش آزمون آمادگی جسمانی و نرُم ملی دوی ۵۴۰ متر تهیه شد و مبنای ارزش‌یابی قابلیت‌های

۱- American Association for Health, Physical Education and Recreation

۲- سنجش قوای جسمانی - انتشارات اداره‌ی کل تربیت‌بدنی - شهریورماه ۱۳۶۳

۳- بعضی از استان‌ها در حال اجرای پروژه هستند.