

# سخن و اندازه گیری در تربیت بدنی

تهیه کننده  
مهدی آزادان

[www.mehdiazadan.blog.ir](http://www.mehdiazadan.blog.ir)

# مفاهیم و اصطلاحات

# آزمون، اندازه گیری، ارزشیابی؟

- آزمون، ابزار و وسیله ای است برای اندازه گیری قابلیت ها و صفات.
- آگاهی از صفات و توانایی های متفاوت انسان ها باعث به وجود آمدن ابزاری برای تشخیص آن ها شده که آزمون نام دارد.
- سرآغاز بررسی علمی چنین تفاوت هایی، که به طور دقیق افراد را از طریق آزمون طبقه بندی کند، به پیشرفت های متعدد در علم تربیت بدنی و سایر علوم بر می گردد.

# آزمون، اندازه گیری، ارزشیابی؟

- استعداد، امکان انجام دادن یک عمل یا آشکار ساختن یک رفتار است.

- **آزمون**، فن یا شیوه ای است که به طور علمی، امکان اندازه گیری عینی استعدادهای افراد را فراهم می آورد.

# آزمون، اندازه گیری، ارزشیابی؟

- **اندازه گیری**، روند گردآوری اطلاعات است.
- اگر به هر شیئی یا انسان بر طبق قواعد ویژه ای عدد خاصی را منظور کنیم یک نوع اندازه گیری را انجام داده ایم.
- در تربیت بدنی نتایج اندازه گیری به صورت کمیت هایی مانند زمان، وزن، فاصله، تعداد تکرارها و حرکات و چگونگی اجرای صحیح بیان می شود

# تعریف اندازه گیری

## اندازه گیری

اندازه گیری قواعدی است برای اختصاص دادن اشیاء ، افراد یا رویدادها به منظور کمی سازی خصیصه های آنها ، قواعدی که به منظور کمی سازی اشیاء به کار می رود .



# آزمون، اندازه گیری، ارزشیابی؟

- در ارزشیابی، ارزش و کیفیت رکوردها و نمره های حاصل شده از اندازه گیری، معین می شود.
- در ارزشیابی تا حدودی ذهنی است، قضاوت حرفه ای معلم و مربی دخالت می کند.
- در ارزشیابی، داده های کمی به صورت کیفی بررسی می شوند.

## ارزشیابی

کرونباخ ارزشیابی را گردآوری و کاربرد اطلاعات به منظور  
اخذ تصمیم در برنامه آموزشی تعریف کرده است.

به عبارتی دیگر دادن محتوی و مفهوم و اطلاعات خامی که به  
وسیله اندازه گیری حاصل می شود ارزشیابی نام دارد.



## ارتباط آزمون، اندازه گیری و ارزشیابی

- ارزش یابی شامل اهداف و ضرورت هایی است که روش اندازه گیری و نوع آزمون مورد استفاده را تعیین می کند. اندازه گیری، اطلاعات مورد نیاز درباره اهداف و مقاصد ارزشیابی را تهیه می کند و آزمون ها، ابزارهایی برای رسیدن به این اطلاعات هستند.

## تفاوت بین اندازه گیری و ارزشیابی

۱- ارزشیابی جامع تر از اندازه گیری است و جنبه های کمی و کیفی را در بر می گیرد ولی اندازه گیری کمی سازی صفات را در بر دارد.

۲- اندازه گیری فقط عمل سنجش و اندازه گیری را انجام می دهد و هیچ نوع داوری ارزشی انجام نمی دهد اما ارزشیابی داوری و قیاس در مورد اطلاعات جمع آوری شده انجام می دهد.

۳- اندازه گیری در تعلیم و تربیت مبتنی بر مقایسه افراد از لحاظ یک ویژگی معین است اما در ارزشیابی میزان کارآمدی یک برنامه یا دوره آموزشی مد نظر است.

۴- ارزشیابی در جهت داوری درباره ارزش یک برنامه کلی و گاه داوری درباره کارآمدی یک برنامه برای یک گروه به خصوص از افراد هدایت می شود، در حالی که اندازه گیری ضمن آن که پایه و اساس ارزشیابی درست و دقیق را تشکیل می دهد با واقعیات سر و کار دارد و هرگز شامل داوری ارزشی نیست.





# مقیاس های اندازه گیری



**مقیاس های  
اندازه گیری**

**اندازه گیری اسمی**

**اندازه گیری رتبه ای**

**اندازه گیری فاصله ای**

**اندازه گیری نسبی**

# اندازه گیری اسمی

- دادن نام به اشیاء که به سختی می توان این روش را اندازه گیری نامید.
- هدف از این نوع طبقه بندی، تشخیص طبقات از یکدیگر است.
- دادن عدد ۱ به زن و ۲ به مرد، شماره پیراهن بازیکنان، تیم های ورزشی و وسایل ورزشی از نوع اندازه گیری اسمی است.

# اندازه گیری رتبه ای

- نه تنها نام اشیا مشخص می شود، بلکه تفاوت آن ها از نظر درجه و مقدار هم نشان داده می شود.
- مقام های مسابقات ورزشی، درجات نظامی و ... از نوع اندازه گیری رتبه ای هستند.
- فاصله رتبه ها اندازه گیری نمی شود.

# اندازه گیری فاصله ای

- فاصله رتبه ها هم معلوم می شود. می توان اختلاف وزنه برداشته شده مقام اول و دوم را تعیین کرد.
- صفر مطلق وجود ندارد، مانند درجه حرارت آب، تاریخ میلادی
- صفر می تواند نشان دهنده یک وضعیت خاص باشد

# اندازه گیری نسبی

- در تربیت بدنی و آزمون های ورزشی کاربرد زیادی دارد

- اکثر مقیاس های اندازه گیری در آزمون های ورزشی از نوع نسبی هستند

- بالاترین سطح اندازه گیری است

- صفر مطلق در آن وجود دارد

- اندازه گیری قد و وزن

- طول صفر یعنی نداشتن طول و وزن صفر یعنی نداشتن وزن.
- صفر مطلق به این معنی است که این نوع اندازه‌گیری از نقطه صفر شروع می‌شود
- از این نظر نسبی نامیده اند که نسبت اعداد در آن معنی دار است
- مسافت (پرتاب وزنه، پرش طول)، زمان (زمان شنای ۵۰ متر)، تعداد تکرارها (دراز و نشست، تعداد گل‌های بسکتبال)، وزن (وزنه برداری)، میلی لیتر و لیتر (اکسیژن مصرفی در دقیقه)



# متغیر

- تعریف متغیر: صفات، ویژگی‌ها و توانایی‌های قابل اندازه‌گیری را متغیر می‌نامند.
- ویژگی‌های یک متغیر:
  - تعریف پذیر است (قابل تعریف است)
  - آزمون پذیر است (قابل اندازه‌گیری است)
  - دارای مقیاس اندازه‌گیری ویژه‌ای است



# کاربرد سنجش و اندازه گیری

• آزمون های ورزشی کاربردهای متفاوتی دارند که به **اهداف** و **مقاصد** استفاده کنندگان از آن ها بستگی دارد.

• در سیستم ارزشیابی، استفاده از **آزمون** نقش بسیار مهمی داشته و بدون آن، ارزشیابی غیرممکن است.

– تعیین اهداف

– انتخاب آزمون مناسب

– اجرای آزمون

– تحلیل و تفسیر نتایج

– پاسخ به سوالات مورد نظر



# اهداف سنجش و اندازه گیری



ارزیابی  
برنامه



نمره  
دادن



انتخاب  
تیم



گروه‌بند  
ی



تعیین  
معافیت



ایجاد  
انگیزه و  
رغبت



راهنمای  
معلم



راهنمای  
فراگیرا  
ن

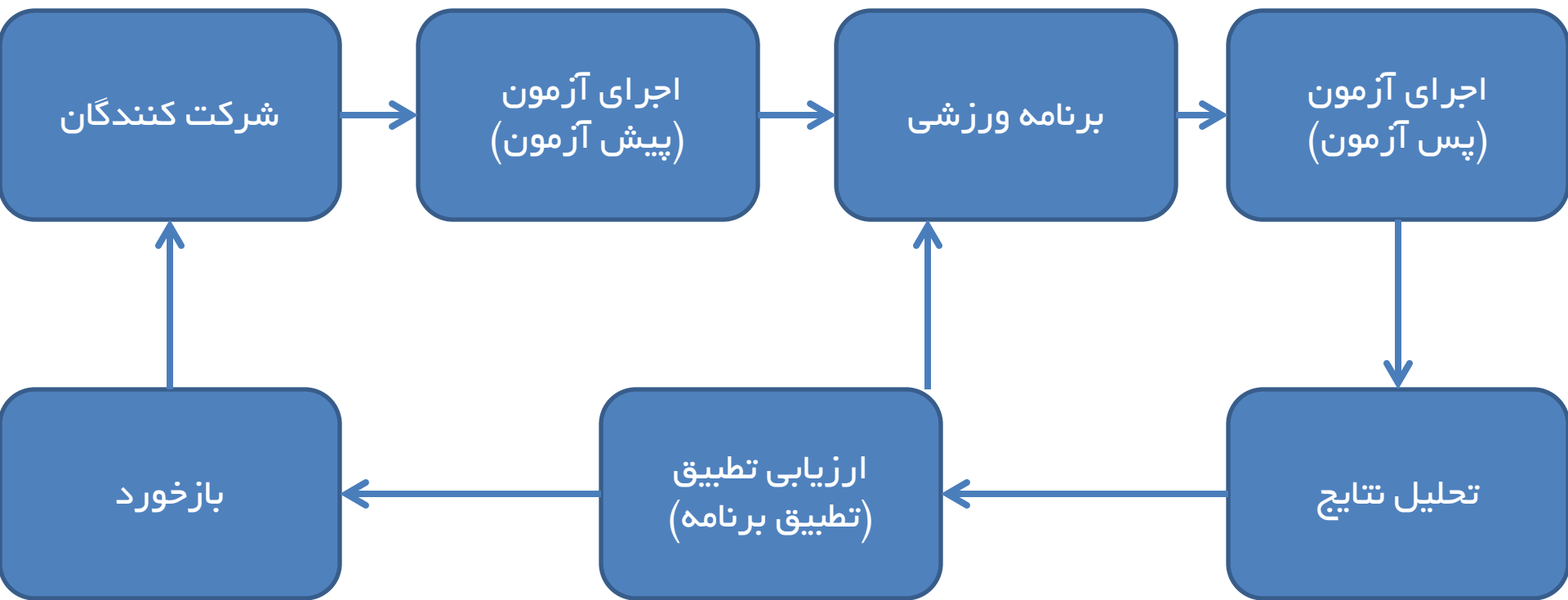


تعیین  
وضعیت  
(قوت و  
ضعف)

# اهداف سنجش ، اندازه گیری و ارزشیابی در تعلیم و تربیت و تربیت بدنی

- ۱- شناسایی نقاط قوت و ضعف
- ۲- طبقه بندی افراد در گروه های متجانس
- ۳- تعیین معافیت افراد از بعضی تجربیات
- ۴- راهنمایی آموزشی شاگردان
- ۵- راهنمایی معلم
- ۶- ایجاد انگیزه و رغبت
- ۷- تشخیص و تعیین نمره درسی





## جایگاه آزمون در روند ارزشیابی



# انواع آزمون

# انواع آزمون

توانایی

توانایی شناختی

توانایی روانی-حرکتی

عاطفی

استعداد

پیشرفت تحصیلی

# آزمون ها بر حسب چگونگی تهیه

- میزان شده (استاندارد)

- معلم ساخته

## آزمون

# انواع آزمون های ورزشی

هدف اجرا

آزمون استعداد

آزمون تعیین  
وضعیت

آزمون مهارتی

شکل اجرا

آزمون  
آمادگی جسمانی

آزمون های شناختی



# آزمون های استعداد و تعیین وضعیت

- **تعیین وضعیت:** هدف مربی یا معلم تربیت بدنی شناخت وضعیت فعلی شرکت کنندگان در کلاس آموزشی است
- **استعداد:** مربی علاقه مند است استعداد یا کارایی افراد را در آینده پیش بینی کند. هدف، برآورد کردن درصد موفقیت افراد در آینده

# آزمون های مهارتی و آمادگی جسمانی

• **آزمون آمادگی جسمانی:** وضعیت بدنی را اعم از سرعت، قدرت، انعطاف پذیری، استقامت قلبی-عروقی و از این قبیل توانایی های زیربنایی را که پایه یادگیری مهارت های ورزشی هستند اندازه گیری می کند.

• **آزمون های مهارتی:** میزان یادگیری و پیشرفت افراد را ارزیابی می کنند.

– آزمون مهارتی در بیلب بسکتبال یا فوتبال

– آزمون مهارتی سرویس در تنیس

– و ....

# آزمون های شناختی

• آگاهی و شناخت دانش آموزان را در زمینه های زیر ارزیابی می کنند:

۱. شناخت قوانین و مقررات بازی ها
۲. شناخت و آگاهی از تاکتیک ها، استراتژی ها و روش های مربیگری در رشته های مختلف ورزشی
۳. شناخت و آگاهی از فواید و اثرات مثبت ورزش بر تندرستی جسمانی، روانی و اجتماعی + آگاهی از هزینه ها، امکان وقوع آسیب ها و خطرات ناشی از فعالیت های مختلف ورزشی



# Evaluation

- OUTSTANDING
- Excellent
- Very Good
- Average
- Below Average

# انواع ارزشیابی



# انواع ارزشیابی بر حسب ملاک مورد استفاده (مقایسه)

## ارزشیابی

```
graph TD; A[ارزشیابی] --- B[ملاکی (وابسته به ملاک)]; A --- C[هنجاری (وابسته به هنجار)]; A --- D[نسبی];
```

ملاکی (وابسته به  
ملاک)

هنجاری (وابسته  
به هنجار)

نسبی



# ملاکی در مقابل نرمی

- تعیین ملاکی برای ارزیابی عملکرد افراد بر اساس یک معیار از پیش تعیین شده - نمره ۱۰ به عنوان ملاک قبولی، رکوردهای ورودی بازی های المپیک
- ارزشیابی ملاکی به ارزشیابی «قبولی - ردی» نیز معروف است
- مقایسه عملکرد افراد با عملکرد سایر گروه های مشابه
- نرم سنی - نرم جنسی - نرم بر اساس شاخص طبقه بندی
- نرم محلی - نرم استانی - نرم ملی

# انواع ارزشیابی بر حسب هدف و زمان

## ارزشیابی

```
graph TD; A[ارزشیابی] --> B[اولیه (ورودی)]; A --> C[تکوینی (مرحله ای)]; A --> D[تشخیصی]; A --> E[تراکمی (پایانی)];
```

اولیه (ورودی)

تکوینی (مرحله ای)

تشخیصی

تراکمی (پایانی)

## پایانی در مقابل مستمر

- ارزشیابی در یک دوره، نیم سال یا سال یک نوع ارزشیابی پایانی است
- ارزشیابی مستمر اطلاعاتی را در هر جلسه آموزش درباره پیشرفت شرکت کنندگان در اختیار قرار می دهد

## کمی در مقابل کیفی

- تعیین جایگاه و مقام نهایی در یک مسابقه پنج کیلومتر دویدن، تنها نیاز به رکوردگیری زمان طی شد از آغاز تا پایان مسابقه دارد که به آن ارزشیابی کمی یا حاصل کار می گویند.
- اگر بخواهیم در سبک دویدن دوندگان بهبودی حاصل شود نیاز به تحلیل روند و روش دویدن احساس می شود که شامل فرود آمدن پا بر روی زمین، تاب دادن دست ها و غیره می شود. در این حالت از ارزشیابی کیفی استفاده کرده ایم.

## ورودی، مستمر و پایانی

- **ورودی:** برای تعیین وضعیت. تعیین میزان پیشرفت.  
رتبه بندی افراد. تقسیم بندی افراد
- **مستمر:** ارزیابی در طول دوره آموزشی
- **پایانی:** نتیجه کلیه آموزش های دوره در پایان آن  
ارزیابی می شود



# تفاوت ارزشیابی هنجاری با ارزشیابی ملاکی

در ارزشیابی هنجاری بدون تعیین حد نصاب یک نفر که بالاترین و بهترین امتیاز یا رکورد را داشته باشد برگزیده می شود اما در ارزشیابی ملاکی فردی که انتخاب می شود علاوه بر داشتن بالاترین و بهترین امتیاز یا بهترین رکورد باید به یک حد نصاب لازم که از قبل تعیین شده است دست یابد.



# انواع ارزشیابی بر حسب ارزیاب

ارزشیابی

```
graph TD; A[ارزشیابی] --> B[درونی]; A --> C[بیرونی]
```

درونی

بیرونی

# ارزشیابی تعقیبی

- اصطلاحی جدید در حوزه علوم تربیتی
- اعتقاد به عدم رها کردن فراگیران پس از خاتمه دوره آموزشی
- آموزش و ارزیابی هر از گاهی آنها
- شباهت به ارزشیابی تراکمی
- تفاوت با ارزشیابی تراکمی