

# عنوان فصل : روایی آزمون

مدرس : معصومه سرلک  
دانشگاه شهید میرشاکي اليگودرز  
بهار 99

## هدف کلی :

آشنایی با یکی از ویژگیهای مهم آزمونهای روانی و  
پرورشی ، یعنی روایی و شناسایی انواع روایی و  
روشهای تعیین روایی و کاربردهای مختلف آن.

## هدفهای دقیق آموزشی

از دانشجویان انتظار می رود پس از مطالعه این فصل بتوانند اصطلاحات زیر را تعریف ، توضیح ، بیان و مقایسه و همچنین تفاوتهای آنها را شرح دهد:

روایی آزمون، انواع روایی، روشهای تعیین روایی، روشهای پیش بینی و همزمانی و تفاوتها و شباهت های آنها و موارد استفاده روایی.

## مقاصد آزمون ها و وسایل اندازه گیری روانی و پرورشی

✓ بعضی برای اندازه گیری مقدار یاد گیری دانش آموزان در دروس مختلف

✓ گروهی برای تعیین پیشرفت یاد گیرندگان در ضمن یاد گیری و اصلاح مشکلات یاد گیری آنان

✓ گروهی برای سنجش آمادگیها و تواناییهای داوطلبان یک دوره تحصیلی و انتخاب شایسته ترین آنها

✓ گروهی برای سنجش هوش و شخصیت و غیره.

## ویژگی های آزمون‌ها از نظر صاحب نظران

عینیت

سهولت اجرا

سهولت نمره گذاری

عملی بودن

سهولت تعبیر و تفسیر

روایی و پایایی

# روایی (validity)

اصطلاحی است که به هدفی که آزمون برای تحقق بخشیدن به آن درست شده ، اشاره می کند یعنی آزمونی دارای روایی است که برای اندازه گیری آنچه مورد نظر است مناسب باشد

## مثال روایی آزمون

یک آزمون هوش روا، آزمونی است که تنها هوش افراد را اندازه گیری کند نه چیز دیگر را، بنابراین یک آزمون ممکن است از جهتی روا باشد اما از جهات دیگر روا نباشد.

# آزمون های مورد استفاده در آموزش و پرورش دارای سه نوع روایی باید باشند :

روایی محتوا 

روایی پیش بینی 

روایی سازه 

## روایی محتوا (valid)

روایی محتوا به این مطلب اشاره می کند که نمونه سوال های مورد استفاده در یک آزمون تا چه حد معرف کل جامعه ی سوال های ممکن است که می توان از محتوا یا موضوع مورد نظر تهیه کرد .

**توجه:** «جدول مشخصات بهترین روش برای ایجاد روایی محتوا است»

## مثال روایی محتوا

اگر معلم درس فیزیک بخواهد برای درس خود یک آزمون پیشرفت تحصیلی روا بسازد آزمون او باید در بر گیرنده نمونه ای درست و دقیق از مطالبی باشد که به دانش آموزان آموزش داده است یعنی چیزی خارج از محتوا و هدف های درس فیزیک نباشد.

بهترین روش برای رعایت روایی محتوا

جدول مشخصات (دو بعدی ؛ محتوا و هدف ) بهترین روش برای انجام دادن چنین کاری است .

## روایی صوری ( face validity )

روایی صوری به این مطلب اشاره می کند که سوال های  
آزمون تا چه حد در ظاهر شبیه به موضوعی هستند که  
برای اندازه گیری آن تهیه شده اند .

## براون (brown) در رابطه با روایی صوری اظهار می دارد

«روایی صوری هر چند که ضامن اندازه گیری دقیق نیست ،  
ممکن است بر انگیزش آزمون شونده و در نتیجه بر روایی  
نمرات حاصل از آزمون تأثیر داشته باشد »

# روایی پیش بینی (prediction)

این روایی ویژه آزمون هایی است که برای پیش بینی موفقیت افراد در امور تحصیلی یا شغلی به کار می رود.

# مثال موارد استفاده آزمون ها جهت پیش بینی

- آزمون های ورودی دانشگاهی ← برای پیش بینی پیشرفت تحصیلی داوطلبان ورود به دانشگاه در دوره تحصیلی در دانشگاه
- آزمون پیشرفت تحصیلی دوره راهنمایی ← برای پیش بینی پیشرفت تحصیلی در دبیرستان
- نمرات آزمون های هوش و استعداد ← برای پیش بینی موفقیت های بعدی تحصیلی و غیر تحصیلی
- آزمون های روانی و آزمون های ویژه ← پیش بینی موفقیت آنها در امور شغلی و مدیریت

## تعیین روایی پیش بینی

برای تعیین روایی پیش بینی یک آزمون ، دو آزمون ضروری است . ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از این دو آزمون شاخص روایی پیش بینی آزمون مورد نظر است و هر چه این ضریب بزرگتر باشد آزمون دارای روایی بیشتری خواهد بود.

## مثال تعیین روایی پیش بینی

برای تعیین روایی پیش بینی آزمون ورودی دانشگاه باید رابطه نسبی نمرات داوطلبان ورودی را با نمرات آنان در دروسهای که بعداً در دانشگاه می گیرند ، مقایسه کنیم و ضریب همبستگی بین آنها را به دست آوریم.

## روایی همزمان (concurrent validity)

رابطه دو آزمون به طور همزمان تعیین می شود و هدف آن است که معلوم سازیم آیا می توان یک آزمون را به جای آزمون دیگر مورد استفاده قرار داد یا نه؟

## مثال تعیین روایی همزمان

فرض کنید برای تشخیص نوعی بیماری روانی پرسشنامه ای تهیه کرده ایم. اگر نتایج حاصل از اجرای آن در مورد تعدادی از مراجعان به درمانگاه را با نظر متخصصین این بیماری که بلافاصله بعد از اجرای پرسشنامه تا اندک زمانی پس از آن در مورد همان افراد به دست آمده مقایسه کنیم اقدام به تعیین روایی همزمان کرده ایم.

# چهار ویژگی مطلوب برای داده های ملاکی

✓ ربط داشتن

✓ بی طرفی

✓ پایایی

✓ در دسترس بودن

## رابط داشتن:

رابط داشتن داده های یک آزمون ملاکی ، با توجه به قابلیت انطباق آنها با موقعیت واقعی شخص مورد قضاوت قرار می گیرد ، با این کار هیچگونه شواهد تجربی وجود ندارد و باید بر اساس ملاک منطقی تصمیم گرفت .

## مثال ربط داشتن

بعضی مربیان معتقدند که موفقیت در دانشکده یعنی میزان دانش کسب شده در حد آن چهار سال تحصیل در دانشگاه که به وسیله نمرات دانشگاهی نشان داده می شود کسان دیگر می گویند که میزان دانش کسب شده ملاک درستی از موفقیت دانشگاهی است ، اما نمرات دانشگاهی را شاخص خوبی برای آن نمی دانند.

## بی طرفی

منظور از بی طرفی این است که آزمون باید به گونه ای باشد که همه افراد در کسب نمره خوب فرصت مساوی داشته باشند.

## روایی سازه (costruct validity)

کرانباخ (cronbach) ۱۹۷۰ : یک آزمون در صورتی دارای روایی سازه است که نمرات حاصل از اجرای آن به مفاهیم یا سازه های نظریه مورد نظر مربوط باشد .

## مثال روایی سازه

یک آزمون خواندن و فهمیدن (درک مطلب) در صورتی دارای روایی سازه است که نمرات آن مستقیماً به میزان درک و فهم دانش آموزان از مطالب خواندنی مربوط باشد.

# تعریف سازه

کرلینجر (kerlinger): «سازه یک مفهوم است ، اما سازه یک معنی اضافی بر مفهوم دارد و آن این است که سازه برای مقاصد ویژه علمی بطور عمده و از روی آگاهی ابداع می شود » همانند :هوش ، انگیزش ، اضطراب ،....

## مراحل تعیین روایی سازه

- ★ تعریف سازه یا متغیر مورد نظر
- ★ تهیه آزمون برای اندازه گیری سازه
- ★ نمرات حاصل از این آزمون باید با متغیرهای دیگر مورد بحث در نظریه روابط پیش بینی شده را نشان دهد.
- توجه: اگر روابط نشان داده شد ، آزمون دارای روایی سازه است.

## روشهایی برای تعیین روایی سازه

- روش تعیین همبستگی آزمون با سایر آزمون های روا
- روش تمایز سنی
- روش تحلیل عوامل
- روش همسانی درونی

## روش تحلیل عوامل

تحلیل عوامل یک روش پیشرفته آماری است که از طریق آن تعداد و ماهیت متغیرهایی را که یک آزمون اندازه می گیرد مشخص می کنند.

## مثال روش تمایز سنی

اگر یکی از ویژگی های انسان با بالا رفتن سن پیشرفت نشان دهد ، نمرات آزمونی که برای اندازه گیری این ویژگی درست شده باید منعکس کننده این مطلب باشد . مثل عملکرد کودکان خردسال در آزمون های هوش مخصوص کودکان که اگر ضعیف باشد با بالا رفتن سن سوال های بیشتری جواب می دهد.

## روایی همگرا (convergent)

اگر آزمون جدید با آزمون موجود همبستگی زیادی داشته باشد فرض می شود که این دو آزمون سازه واحدی را اندازه می گیرند و در نتیجه آزمون جدید نیز برای سازه مورد نظر یک آزمون روا است به این نوع روایی ،  
روایی همگرا گویند

## روایی واگرا (divergent)

آزمون جدید مورد نظر باید با آزمون های دیگری که سازه های متفاوتی را اندازه گیری می کنند همبستگی نداشته باشد. این گونه روایی را روایی واگرا یا روایی تمیزی می نامند .