

۱۴۰۹، ۱۱  
۱۴۰۹، ۱۱

سنجش و اندازه‌گیری و بنیادهای تحلیلی  
ابزارهای آن در

علوم تربیتی و روان‌شناسی

(تجدیدنظر سوم)

تألیف :

دکتر عزت‌الله نادری

استاد دانشگاه تربیت معلم - استاد دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات)

استاد افتخاری دانشگاه دیکن استرالیا

۹

دکتر مریم سیف نراقی

استاد دانشگاه علامه طباطبائی - استاد دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات)

استاد افتخاری دانشگاه دیکن استرالیا

ارايان  
شهر ارباران

- ۱۳۲۴ نادری، عزت الله

سنجش و اندازه‌گیری و بنیادهای تحلیلی ابزارهای آن در علوم تربیتی و روان‌شناسی (ویراست چهارم) /  
تألیف، دکتر عزت الله نادری - دکتر مریم سیف نراقی - تهران : نشر ارسپاران، ۱۳۹۶.

شانزده، ۱۲۰ ص. : جدول، نمودار.  
ISBN : 978 - 600 - 7385 - 06 - 7

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی، <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.  
شماره کتاب‌شناسی ملی: ۳۸۶۸۰۹۶

### بیایید به حقوق دیگران احترام بگذاریم

مخاطب عزیز، خواننده‌گرامی، این کتاب حاصل دسترنج چندین ساله مترجم و ناشر است. تکثیر آن  
به هر شکل و میزانی، بدون اجازه از ناشر و مؤلف، و خرید و فروش آن کاری نادرست، غیرقانونی، و  
غیرشرعی است. پیامد این عمل ناصواب موجب بی‌اعتمادی در فضای نشر و فروش کتاب می‌شود و  
می‌تواند زمینه‌ساز محیطی ناسالم جهت بی‌ارزش کردن خدمات دست‌اندرکاران فعالیت‌های  
فرهنگی و اقتصادی در جامعه شود که در نهایت، به زیان خود شما و فرزندان تان خواهد شد.

سایت

[www.Virayesh-Ravan-Arasbaran.com](http://www.Virayesh-Ravan-Arasbaran.com)



پست الکترونیکی

[panahir91@yahoo.com](mailto:panahir91@yahoo.com)

سنجش و اندازه‌گیری و بنیادهای تحلیلی ابزارهای آن

در علوم تربیتی و روان‌شناسی (ویراست سوم)

تألیف: دکتر عزت الله نادری و دکتر سیف نراقی

ناشر: ارسپاران

نوبت چاپ: هفتم، تابستان ۱۴۰۲

تعداد صفحات: ۱۳۶ صفحه

شمارگان: ۵۵۰ جلد

چاپ، صحافی: طیف‌نگار

لیتوگرافی: اطلس

ISBN : 978 - 600 - 7385 - 06 - 7

شایک: ۷ - ۰۶ - ۷۳۸۵ - ۰۶ - ۹۷۸

مرکز پخش: تهران - خیابان زرتشت غربی، بین خیابان پنجم و ششم، پلاک ۶۳

تلفن: ۹ - ۸۸۹۶۲۷۰۷ تلفکس: ۸۸۹۶۷۳۳۵۸

# فهرست مطالب

۱۰	پیشگفتار تجربه
۱۵	پیشگفتار تجربه نظر اول
۲۰	پیشگفتار تجربه نظر دوم
۲۵	پیشگفتار تجربه نظر سوم
۳۰	پیشگفتار تجربه چهارم

## فصل اول: مقدمه‌ای بر سنجش و اندازه‌گیری در علوم تربیتی و روان‌شناسی

۱	مقدمه
۲	نقش معلم
۳	۱- تعیین آنچه باید آموخته شود (مرحله تصمیم‌گیری)
۵	۲- اجرای فعالیت‌های آموخته (مرحله اجرایی)
۵	۳- اندازه‌گیری و ارزشیابی پیشنهاد مرکوز (مرحله ارزشیابی)
۶	روند گسترش تاریخی ابزارهای اندازه‌گیری و ارزشیابی
۷	الف- گسترش ابزارهای اندازه‌گیری
۸	ب- گسترش ارزشیابی
۱۰	تعريف برخی از واژه‌ها
۱۰	اندازه‌گیری و ارزشیابی
۱۲	ارزیابی
۱۴	امتحان
۱۴	هدف‌های امتحان
۱۸	أنواع امتحان
۱۸	آزمون
۱۹	اقسام آزمون

## فصل دوم: تعریف و تعیین هدف‌های آموزشی

۲۳	مقدمه
۲۳	چرا باید هدف‌ها را تعریف و تعیین کرد؟
۲۴	چگونگی تعریف و تعیین هدف‌های آموزشی

۲۶	۱- داشت
۳۰	۲- فراگیری یا درک
۳۲	۳- کاربستن
۳۳	۴- تحلیل
۳۵	۵- ترکیب
۳۶	۶- ارزشیابی

### فصل سوم: سوال‌نویسی

۳۹	مقدمه
۳۹	تقسیم‌بندی کتاب یا برنامه‌های درسی به منظور تهیه سوالات امتحان
۴۳	انواع سوالات امتحان
۴۳	۱- سوالات عینی و اقسام آن
۴۶	نکات ضروری جهت تهیه و نوشتن سوالات عینی
۴۶	الف- سوالات چندگزینه‌ای
۴۹	ب- سوالات صحیح- غلط
۴۹	ج- سوالات کامل کردنی
۵۰	د- سوالات جوړ کردنی
۵۰	نحوه تنظیم سوالات عینی
۵۱	تصحیح امتحانات عینی
۵۳	۲- سوالات انشایی
۵۳	نکات ضروری جهت تهیه و نوشتن سوالات انشایی
۵۴	تصحیح سوالات انشایی
۵۵	مقایسه محسن و محدودیت‌های سوالات عینی و انشایی
۵۶	ملاک‌های ارزشیابی و سنجش متدالوں

### فصل چهارم: بنیادهای تحلیلی و آماری آزمون‌ها و امتحانات

۵۹	مقدمه
۶۲	فراهم‌سازی جدول تحلیلی سوال‌ها
۶۴	تعیین میزان دشواری سوال‌ها
۶۶	تعیین میزان روایی داخلی یا قوّه تمیز سوال‌ها
	بررسی انواع مفاهیم روایی در آزمون‌ها و امتحانات و چگونگی تعیین
۷۵	ضرایب برحی از آنها
۷۵	۱- روایی صوری

۷۵ .....	۲- روایی محتوا
۷۵ .....	۳- روایی پیش‌بین
۷۶ .....	۴- روایی همزمان
۷۶ .....	۵- روایی سازه یا ساختار
۷۶ .....	انواع مقیاس‌های اندازه‌گیری
۷۹ .....	آزمون‌های آماری همبستگی
۷۹ .....	الف - آزمون همبستگی بپرسون یا ضریب گشتاوری بپرسون
۸۳ .....	ب - آزمون رو یا ضریب همبستگی اسپیرمن
۸۵ .....	ج - آزمون یا ضریب همبستگی فای (φ)
۸۵ .....	د - آزمون یا ضریب همبستگی بای سریال
۸۶ .....	ه - آزمون یا ضریب همبستگی بای سریال نقطه‌ای
۸۶ .....	پایابی آزمون‌ها و امتحانات و طرق تخمین آن
۸۸ .....	روش‌های تخمین و برآورد ضریب پایابی
۸۸ .....	۱- روش اجرای مجدد
۹۰ .....	۲- روش دو قسم موازی
۹۱ .....	۳- روش دونیمه کردن
۹۲ .....	۴- روش کودر - ریچاردسون

### فصل پنجم: نرم و اتواع آن

۹۵ .....	مقدمه
۹۶ .....	نرم سنتی
۹۶ .....	نرم کلاسی
۹۷ .....	شاخص‌های غیرنرمالی
۹۷ .....	الف - شاخص درصدی
۱۰۰ .....	ب - نمرات تراز شده یا استاندارد
۱۰۳ .....	پیوست شماره ۱
۱۰۷ .....	پیوست شماره ۲
۱۱۷ .....	منابع
۱۱۷ .....	الف - منابع فارسی
۱۱۸ .....	ب - منابع انگلیسی

## پیشگفتار نخست

خوانندگان و دانشجویان محترم توجه دارند که بخشی از حرفه معلمی را امر اندازه‌گیری و سنجیدن شامل می‌شود و نیز می‌دانند که فراهم‌سازی یک آزمون یا امتحان در زمینه‌ای ویژه، کار دشواری است، زیرا تهیه کننده آن لازم است علاوه بر داشتن تخصص در موضوع آزمون یا امتحان، از دانش کافی در زمینه اصول و مهارت‌های مربوط به آزمون‌سازی نیز بهره‌مند باشد. متاسفانه این مهم در جامعه علمی ایران اسلامی، به علت کمبود منابع فارسی، به ویژه در زمینه «بنیادهای تحلیلی و آماری آزمون‌ها و امتحانات» خوب مطرح نشده است. به همین دلیل، در هیچ یک از مراکز آموزشی (چه مدارس و چه دانشگاهها)، امتحانات و شیوه‌های ارزشیابی با معیارها و ملاک‌های منطقی مطابقت چندانی ندارد. بنابراین، پس از تدریس درس «سنجد و اندازه‌گیری» در بیش از سی ترم در سطوح مختلف دانشگاه و ادراک کاستیها در این زمینه، بر آن شدیم تا کتاب حاضر را که به سادگی از یک سورشارمل مطالب و مفاهیم نظری ضروری برای اندازه‌گیری و سنجش در امر آموزش می‌باشد و نیز از سوابی دیگر، بنیادهای تحلیلی و آماری آزمون‌ها و امتحانات را به گونه‌ای عملی و کاربردی مطرح و تقدیم امپویان حقیقت کنیم. امید است دانشجویان و همکاران بزرگوار با بلندنظری تقایص ما را در تألیف این کتاب چون همیشه گوشزد فرمایند.

والسلام

ع. نادری - م. سیف نراقی  
بهمن ماه ۱۳۶۹