

ساختن ابزارهای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهشی
در روانشناسی و علوم تربیتی
آزمون و پرسشنامه

تألیف

دکتر علی اکبر سیف

استاد دانشگاه علامه طباطبائی



نشر دیدار

مروشنامه	: سیف، علی اکبر، ۱۳۲۰ -
عنوان و نام پدیدآورنده	: ساختن ابزارهای اندازه گیری متغیرهای پژوهشی در روانشناسی و علوم تربیتی (آزمون و پرسشنامه) / تألیف علی اکبر سیف.
مشخصات نشر	: تهران: دینار، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۵ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-104-045-0
وضعیت فهرست نویسی	: فیا.
موضوع	: موفقیت تحصیلی - آزمون‌ها.
موضوع	: پرسشنامه‌ها.
موضوع	: آموزش و پرورش بر مبنای توانش - آزمون‌ها.
موضوع	: آزمون‌های شخصیت
موضوع	: روان سنجی.
موضوع	: پرسشنامه‌های خودسنجی.
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۰ س ۲ س ۹ / LC ۱۰۳۴
رده بندی دیویی	: ۳۷۱/۲۶۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۳۶۸۲۱۷

Constructing Measurement Instruments for Research Variables
In Psychology and Education
Test and Questionnaire

Ali-Akbar Saif, Ph.D.
Professor of Educational Psychology
Allamah Tabataba'i University



نشر دیدار

www.didavarbook.com
info@didavarbook.com

ساختن ابزارهای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهشی
در روانشناسی و علوم تربیتی
آزمون و پرشنامه

تألیف دکتر هلی اکبر سیف

چاپ اول تابستان ۱۳۹۰

تیراژ: ۲۱۰۰ نسخه

حروفچینی و صفحه‌آرایی:
حروفچینی هُما (امید سیند کاظمی)

چاپ نیل

حق هر گونه چاپ و انتشار محفوظ است.

مرکز پخش:



کتاب دیدآور

۱) خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، نرسیده به نبافی‌نژاد، کوچه الوندی، پلاک ۲، واحد ۴
تلفن: ۶۶۹۶۱۶۴۱-۶۶۹۶۱۶۲۲ / تلفکس: ۶۶۴۱۴۴۷۸

۲) خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، خیابان روانمهر، پلاک ۸۲، ساختمان دیدآور
تلفن: ۶۶۹۶۱۷۴۸

قیمت: ۵۵۰۰۰ ریال

فهرست محتوایی

۱۳	پیش‌گفتار
۱۵	هدف‌های کلی کتاب
۱۷	روش یادگیری مطالب کتاب
	بخش اول: معرفی ابزارهای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهشی:
۱۹	آزمون و پرسشنامه
۲۱	فصل ۱: هدف و تعریف آزمون و پرسشنامه
۲۳	هدف استفاده از آزمون و پرسشنامه
۲۴	تعریف آزمون و پرسشنامه
۲۷	خلاصه فصل
۲۸	سؤال و تمرین
۲۹	فصل ۲: ویژگی‌های آزمون و پرسشنامه
۳۱	مقایسه ویژگی‌های آزمون و پرسشنامه با یکدیگر
۳۱	موضوعهایی که به وسیله آزمون و پرسشنامه اندازه‌گیری می‌شوند
۳۲	عملکردهایی که به وسیله آزمون و پرسشنامه اندازه‌گیری می‌شوند
۳۳	سایر تفاوت‌های بین آزمون و پرسشنامه
۳۴	نمونه سؤال‌های آزمون (سنجش عملکرد بیشینه)
۳۷	نمونه سؤال‌های پرسشنامه (سنجش عملکرد نوعی)
۳۹	خلاصه فصل
۴۰	سؤال و تمرین

بخش دوم: مراحل ساختن ابزارهای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهشی:
آزمون و پرسشنامه

۴۳

فصل ۳: تعیین هدف ابزار اندازه‌گیری، تعریف متغیر مورد اندازه‌گیری،
و تعیین دامنه ابزار اندازه‌گیری

۴۵

۴۷

مرحله ۱: تعیین هدف ابزار اندازه‌گیری

۴۹

مرحله ۲: تعریف متغیر مورد اندازه‌گیری

۵۰

مرحله ۳: تعیین دامنه ابزار اندازه‌گیری

۵۱

خلاصه فصل

۵۲

سؤال و تمرین

۵۵

فصل ۴: تهیه طرح ابزار اندازه‌گیری

۵۷

مرحله ۴: رسم جدول مشخصات ابزار اندازه‌گیری

۵۷

جدول مشخصات آزمونهای سنجش عملکرد پیشینه (توانایی)

۶۲

جدول مشخصات پرسشنامه‌های سنجش عملکرد نوعی (غیر توانایی)

۶۴

خلاصه فصل

۶۵

سؤال و تمرین

۶۷

فصل ۵: نوشتن سؤالهای ابزار اندازه‌گیری

مرحله ۵: جستجو در منابع برای استخراج مواد اولیه سؤالهای

۶۹

آزمون و پرسشنامه

۷۱

نظریه‌های علمی

۷۲

ادبیات پژوهشی

۷۳

ابزارهای ساخته‌شده به وسیله دیگران

۷۴

متخصصان موضوع

۷۴	مطلعان غیر متخصص
۷۶	مرحله ۶: نوشتن سؤالهای آزمون و پرسشنامه
۷۷	راهنمای نوشتن سؤالهای ابزار اندازه‌گیری
۷۷	قواعد نوشتن سؤالهای آزمون و پرسشنامه
۸۷	خلاصه فصل
۸۸	سؤال و تمرین
۸۹	فصل ۶: تدوین ابزار اندازه‌گیری
	مرحله ۶: نوشتن سؤالهای آزمون و پرسشنامه
۹۱	مرحله ۷: طراحی دفترچه ابزار اندازه‌گیری و نوشتن راهنما
۹۵	مرحله ۸: طراحی پاسخنامه
۹۸	خلاصه فصل
۹۹	سؤال و تمرین
۱۰۱	فصل ۷: واریسی مقدماتی ابزار اندازه‌گیری ساخته شده
۱۰۳	مرحله ۹: واریسی سؤالهای انتخاب شده با استفاده از نظرهای مختلف
۱۰۵	مرحله ۱۰: اجرای مقدماتی
۱۰۶	خلاصه فصل
۱۰۶	سؤال و تمرین
۱۰۹	فصل ۸: تحلیل سؤالات و تهیه نسخه نهایی ابزار اندازه‌گیری
۱۱۱	مرحله ۱۱: تحلیل سؤال آزمونهای سنجش عملکرد پیشینه (توانایی)
۱۱۱	آزمونهای سنجش توانایی استاندارد شده
۱۱۱	تحلیل سؤال چندگزینه‌ای
۱۱۱	ضریب دشواری
۱۱۶	ضریب تمیزی
۱۱۸	همبستگی سؤال با کل آزمون

- ۱۱۹ رابطه بین ضریب دشواری و ضریب تمیز
- ۱۲۰ تحلیل گزینه‌های انحرافی
- ۱۲۱ تحلیل سؤال در نظریه سؤال - پاسخ
- ۱۲۲ مقایسه نظریه کلاسیک با نظریه سؤال - پاسخ
- ۱۲۴ منحنی ویژگی سؤال و استفاده از آن برای تحلیل سؤال آزمون
- ۱۳۱ تحلیل گزینه‌های انحرافی به کمک منحنی ویژگی سؤال
- ۱۳۳ تحلیل سؤال تشریحی
- ۱۳۸ تحلیل سؤال آزمونهای پیشرفت تحصیلی وابسته به ملاک
- ۱۳۸ تمیز بین پیش و پس از آموزش
- ۱۴۱ مرحله ۱۲: تحلیل سؤال پرسشنامه‌های سنجش عملکرد نوعی
- ۱۴۲ دامنه سؤال
- ۱۴۲ میانگین سؤال
- ۱۴۳ کجی توزیع نمرات
- ۱۴۳ همبستگی میان سؤالهای ابزار اندازه‌گیری
- ۱۴۴ تحلیل عاملی
- ۱۴۵ خلاصه فصل
- ۱۴۷ سؤال و تمرین
- فصل ۹: استاندارد کردن ابزار اندازه‌گیری
- ۱۵۱
- ۱۵۳ مرحله ۱۳: تصمیم‌گیری درباره نوع هنجار مورد استفاده در ابزار
- اندازه‌گیری
- ۱۵۵ انواع هنجارها
- ۱۵۵ هنجار سنی
- ۱۵۶ هنجار کلاسی
- ۱۵۸ هنجار درصدی

۱۶۱	مرحله ۱۴: تعیین هنجارها یا هنجاریابی برای ابزار اندازه‌گیری
۱۶۲	خلاصه فصل
۱۶۳	سؤال و تمرین
۱۶۵	بخش سوم: تعیین ملاکهای ارزشیابی ابزارهای اندازه‌گیری
۱۶۷	فصل ۱۰: روایی
۱۶۹	ملاکهای ارزشیابی ابزارهای اندازه‌گیری
۱۶۹	تعریف روایی
۱۷۰	انواع روایی‌ها
۱۷۱	روایی محتوایی
۱۷۵	روایی آموزشی
۱۷۵	روایی ملاکی
۱۷۸	روایی سازه
۱۸۲	خلاصه فصل
۱۸۳	سؤال و تمرین
۱۸۵	فصل ۱۱: پایایی
۱۸۷	تعریف پایایی و مقایسه آن با روایی
۱۸۷	روشهای تعیین پایایی
۱۸۷	روش بازآزمایی
۱۸۹	روش دونیمه کردن
۱۹۰	روش کودر-ریچاردسون
۱۹۱	روش آلفای کرونباخ
۱۹۶	خلاصه فصل
۱۹۷	سؤال و تمرین

۱۹۹	مراجع فارسی
۲۰۱	مراجع انگلیسی
۲۰۵	فهرست موضوعی (نمایه)
۲۰۷	جواب سؤالات عینی پایان فصلها

www.ketab.ir

پیش‌گفتار

پژوهشگران غالباً نیاز دارند که برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهشی خود ابزارهای لازم را تدارک ببینند. از آنجا که اعتبار نتایج حاصل از پژوهشهای تجربی به میزان زیادی به دقت وسایل اندازه‌گیری متغیرهای پژوهشی وابسته است، ابزارهایی که بدین منظور به کار می‌روند، برای اینکه از دقت لازم برخوردار باشند، باید طبق اصول علمی و با رعایت ملاکهای دقیق روانسنجی ساخته شوند. متخصصان رشته‌های روانشناسی و علوم تربیتی سال‌هاست در زمینه آزمون‌سازی و تهیه پرسشنامه‌های گوناگون فعالیت کرده‌اند، و کتاب‌ها و دیگر منابع تخصصی این رشته‌های علمی مملو از این ابزارهاست. کسانی که می‌خواهند متغیرهای پژوهشی مورد نظر خود را اندازه‌گیری کنند می‌توانند از میان ابزارهای متنوع موجود دست به انتخاب بزنند. با این حال، گاه پیش می‌آید که پژوهشگر برای هدف مورد نظرش ابزار مناسب را پیدا نمی‌کند، یا آنچه را که می‌باید خیلی نمی‌پسندد. در این صورت، می‌تواند دست به کار شود و ابزار دلخواهش را خودش بسازد.

این کتاب نحوه ساختن ابزارهای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهشی (آزمون و پرسشنامه) را به شما آموزش می‌دهد. بدین منظور، ضمن معرفی ویژگیهای آزمون و پرسشنامه، به عنوان متداول‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهشی در روانشناسی و علوم تربیتی، روش عملی ساختن آنها نیز توضیح داده می‌شود.

دانشجویان و پژوهشگران در ایران برای انجام پژوهشهای دانشجویی و غیر دانشجویی بسیاری از اوقات ابزارهای اندازه‌گیری ساخته‌شده به وسیله خارجی‌ان را

به فارسی ترجمه می‌کنند و مورد استفاده قرار می‌دهند. هرچند که استفاده کامل از این گونه ابزارها یا انتخاب بخشهایی از آنها اشکالی ندارد، اما تا زمانی که آنها را با شرایط فرهنگی و اجتماعی ایران منطبق نساخته‌اید، یعنی آنها را با اوضاع و احوال مملکت خودمان استاندارد نکرده‌اید، قابل استفاده نخواهند بود. بنا به گفتهٔ اُپنهایم^۱ (۱۹۹۲)، در کتاب معروفش با عنوان طراحی پرسشنامه، مصاحبه و اندازه‌گیری نگرش، "بعضی وقت‌ها ما می‌توانیم یک ابزار اندازه‌گیری را قرض بگیریم و در آن دخل و تصرف نماییم، اما باید اطمینان حاصل کنیم که آن ابزار برای استفاده با جمعیت مورد نظر ما مناسب است و داده‌های مورد نیازمان را به دست می‌دهد" (ص ۴۷).

من امیدوارم که این کتاب هم در ساختن ابزارهای خودتان و هم در استفاده از ابزارهای ساخته‌شده به وسیلهٔ دیگران به شما کمک کند.

دکتر علی‌اکبر سیف
فروردین ۱۳۹۰