

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقیاس سازی

در محیط بازار یابی

نویسنده:

پروفیسور دوت دی ویلیس

مترجمان:

دکتر کاظمی زاده و دکتر حسین احمدی



دشلی

سرشناسه	دی ویلیس، رابرت اف. Robert F. DeVellis
عنوان و نام پدیدآور	مقیاس سازی در تحقیقات بازاریابی / نویسنده روبرت دی ویلیس؛ مترجمان کامبیز حیدرزاده، امین اسداللهی.
مشخصات نشر	تهران: نشر علم، ۱۳۹۳.
موضوع تخصصی	۲۷۴ ص.
شابک	978-964-224-661-8
روشیت فهرست نویسی	فیا
داشت	عنوان اصلی: Scale development : theory and applications, 3rd ed, c2012
موضوع	تعیین مقیاس (علوم اجتماعی)
شناسه آفر	حیدرزاده، کامبیز، ۱۳۵۴ - مترجم
شناسه افزوده	اسداللهی، امین، مترجم
رده بندی کنگر	۱۳۹۳ ۲م۹د/۶۱/۲۱
رده بندی دیویی	۱۳۹۳ ۲م۹د/۶۱/۲۱
شماره کتابشناسی ملی	۱۳۹۳ ۲م۹د/۶۱/۲۱



نسخه

مقیاس سازی در تحقیقات بازاریابی

مترجمین: دکتر کامبیز حیدرزاده - دکتر امین اسداللهی

صفحه آرا: لیلا حائری مهریزی

نوبت و سال چاپ: اول / ۱۳۹۳

چاپ و صحافی: رامین

لیتوگرافی: کوثر

تیراژ: ۱۱۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۲۴-۶۶۱-۸

خیابان انقلاب - خیابان دوازده فروردین - خیابان شهدای زاندارمیری

بن بست گرانفر پلاک ۴ تلفن: ۶۶۴۱۲۳۵۸

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

فهرست مطالب

۶	پیشگفتار مترجمان
۸	پیشگفتار نویسنده
۱۲	درباره نویسنده
۱۳	فصل اول: مرور کلی
۱۶	چشم‌اندازهای کلی درباره سنجش
۱۷	خاستگاه‌های تاریخی سنجش در علوم اجتماعی
۲۲	پیشرفت‌های بعدی در سنجش
۲۴	نقش سنجش در علوم اجتماعی
۳۴	خلاصه و مرور
۳۷	فصل دوم: درک مفهوم متغیر پنهان
۳۸	سازه‌ها در برابر معیارها
۴۱	متغیر پنهان به عنوان علت احتمالی در تعیین مقادیر گویه‌ها
۴۲	نمودارهای مسیر
۴۷	جزئیات بیشتر درباره مدل سنجش
۴۷	آزمون‌های موازی
۵۲	سایر مدل‌های پیشنهادی
۵۶	تمرین‌ها
۵۶	یادداشت
۵۷	فصل سوم: پایایی
۵۹	روش‌های ارائه شده براساس تحلیل واریانس
۶۱	گویه‌های پیوسته در برابر گویه‌های دویخشی
۶۲	همسانی درونی

۷۷.....	پایایی بر مبنای همبستگی‌های موجود میان امتیازات مقیاس
۸۹.....	پایایی و قدرت آماری
۹۰.....	نظریه تعمیم‌پذیری
۹۳.....	خلاصه فصل
۹۴.....	تصرین‌ها
۹۴.....	یادداشت‌ها
۹۷.....	فصل چهارم: روایی
۹۹.....	محتوا
۱۰۱.....	روایی مرتبط با معیار
۱۰۵.....	روایی ساختاری
۱۱۲.....	روایی صوری چیست؟
۱۱۵.....	تمرینات
۱۱۷.....	فصل پنجم: نکات مهم در آزمون‌سازی
۱۱۸.....	گام ۱: آنچه که می‌خواهید بسنجید را به وضوح مشخص نمایید
۱۲۳.....	گام ۲: یک استخر گویه تولید کنید
۱۳۵.....	گام ۳: قالب سنجش خود را مشخص کنید
۱۵۴.....	گام ۴: از کارشناسان بخواهید که استخر گویه شما را بازبینی نمایند
۱۵۶.....	گام ۵: جایگاه گویه‌های روایی را در نظر بگیرید
۱۵۷.....	گام ۶: گویه‌ها را در یک نمونه ساخت مقیاس به کار ببرید
۱۶۰.....	گام ۷: گویه‌ها را ارزشیابی کنید
۱۶۸.....	گام ۸: طول مقیاس خود را به حد مطلوب برسانید
۱۷۳.....	تمرینات
۱۷۴.....	یادداشت
۱۷۵.....	فصل ششم: تحلیل عاملی
۱۷۸.....	مروری بر تحلیل عاملی
۱۸۶.....	توصیف مفهومی تحلیل عاملی
۲۱۵.....	تفسیر عامل‌ها
۲۱۷.....	اجزاء اصلی در برابر عامل‌های مشترک
۲۲۱.....	تحلیل عامل تأییدی
۲۲۴.....	استفاده از روش تحلیل عاملی در توسعه علوم اجتماعی
۲۲۸.....	اندازه نمونه
۲۲۹.....	نتیجه‌گیری

۲۳۱	فصل هفتم: مروری بر نظریه واکنش گویه‌ها
۲۳۷	دشواری یا پیچیدگی گویه
۲۳۹	تشخیص گویه
۲۴۰	گمانه‌زنی یا مثبت‌های خطا
۲۴۲	منحنی‌های ویژگی گویه
۲۴۶	کاربرد نظریه واکنش گویه‌ها برای گویه‌های چندپاسخی
۲۵۵	پیدا کردن گویه‌های نظریه واکنش گویه‌ها
۲۵۸	پیچیدگی‌ها
۲۶۲	فصل هشتم: سنجش دینامیک پژوهش‌های گسترده
۲۶۴	پیش از میانجام بازی
۲۷۱	پس از کاربرد
۲۷۲	تفکر نهایی

www.ketab.ir

گفتار مترجمان

... و در پایان کار ترجمه متن سنگین کتاب و سخت‌ترین قسمت کار رسیدیم یعنی نگرش بیشگفتار مترجمان». دوستانم همیشه به من تذکر داده و خرده می‌گیرند که زمانی، برای نوشتن پیشگفتار که باید می‌گذارم و باری به هر جهت و خیلی مشابه هم، متنی را جمع می‌کنم، بله درست است من کاملاً با آنها است!!! چون دقت در انتخاب کتاب‌های مفید و سپس ترجمه آنها در حد توان و سواد من در این باقی نمی‌گذارد و از سوی دیگر نوشتن متن بر روی آثار دیگران را چندان معنادار نمی‌دانم. سخن من اصلاً اثر نیست. اما حتی اینک هم که تعداد کتاب‌هایی که ترجمه کرده‌ام از مرز بیست و پنج کتاب بسیار فراتر رفته است، معتقدم در حوزه مدیریت بازاریابی به «نهضت ترجمه» در ایران نیاز داریم تا بتوانیم، این دیدگاه‌های دیگران که به زبان علمی دنیا (یعنی زبان انگلیسی) منتشر می‌شود آشنا شویم، و سپس بخواهیم آنها را نقد کرده و در نهایت دیدگاه‌های خودمان را منتشر کنیم. ای کاش دوستان من هم، این آل‌گران را کنار بگذارند و با امثال ما همراه شوند تا سریع‌تر به هدف نخست نهضت ترجمه در حوزه مدیریت بازاریابی در ایران (یعنی آشنایی با آرا و نظرات صاحب‌نظران بین‌المللی) دست یابیم، و سپس تلاش کنیم جای خالی که در نوشتن پیشگفتار مترجم بر روی آثار دیگران (که این کار هم واقعاً کار ارزشمند و با اهمیتی است) دیدگاه‌های خودمان را با توجه به شرایط و زمینه‌های محیطی کشورمان، درست و ایده آل بنویسیم و با احتیاط تا مطلب را به درستی به مخاطبان منتقل کنیم. به تاسی از حضرت مولانا که می‌فرماید:

فارسی گو که جمله دریابند گرچه زین غافلند و در خوابند

امروزه در ایران، دغدغه اصلی در حوزه علوم رفتاری آرایه مدل‌های بومی است. آنجا که عده‌ای به همه مدل‌های غربی بی‌رحمانه می‌تازند و معتقدند که آن مدل‌ها برای جامعه ایرانی مفید فایده نبوده، نیست و نخواهد بود.

بازاریابی نیز به عنوان یکی از زیر مجموعه‌های علوم رفتاری از این قاعده مستثنی نیست. به همین دلیل مفهوم «سنجش» و «مقیاس» دو مفهوم کلیدی این کتاب هستند تا بتوان به درستی روش‌های ساخت مقیاس‌های بومی را در حوزه تحقیقات بازاریابی درک کرد و به شیوه‌ای علمی به ساخت آنها

مبادرت کرد. جالب اینجاست که روش ساخت مقیاس نیز برگرفته از همان روش شناسی غربی است! ... مقیاس‌های غربی را بر نمی‌تابیم، اما روش ساخت آنها را الگوی خودمان قرار می‌دهیم تا با همان شیوه، مقیاسی بومی بسازیم!

حال که پروفسور روبرت دی ویلیس از برجسته‌ترین صاحب‌نظران جهان در حوزه روش‌شناسی (اندولوژی) که از اساتید به نام دانشگاه کالیفرنیا شمالی در آمریکا است و نقش ساخت و توسعه مقیاس‌های سنجش را به عنوان شالوده امروزی پژوهش‌های علوم رفتاری بیان می‌نماید، بدون تردید نباید «مقیاس‌سازی» خالی از لطف نخواهد بود. جالب اینجا است که کتاب او به چاپ سوم رسیده و این ترجمه نیز برگرفته از همان نسخه است که در سال ۲۰۱۲ توسط انتشارات معتبر سیج منتشر شده است.

مطالعه این کتاب را به همه افرادی که علاقمند هستند آموزه‌های خود را در حوزه پژوهش بازاریابی به روز کنند، توصیه می‌کنیم. با رغبت اینک در کدام کسب و کار مشغول به فعالیت هستند یا تمایل دارند که وارد کسب و کاری جدید شوند.

از جمله مزایای این کتاب این است که به شیوه‌ای کاربردی و آسان است. به سهم خود تمام تلاش و وسواس لازم را به کار بردیم تا در انتقادات به خوانندگان کتاب به طور کامل این موضوع را رعایت کنیم. همچنین تمامی منابع استفاده شده در این کتاب در انتهای کتاب ذکر شده است تا بتوانید در صورت تمایل و نیاز، به کتاب و مقالات اصلی استناد کنید. در تهیه این کتاب، هم دسترسی پیدا کنید.

از جناب آقای سعید جلالیان که در نمونه خوان متن ترجمه شده تلاش و وسواس لازم را به کار بردند و همچنین در بازبینی و اصلاح پاروکی‌های اثباتی و مثال‌های کتاب وقت گذاشتند، بسیار سپاسگزاریم. هر چند مشتاقانه آماده دریافت نظرات و پیشنهادات تمامی خوانندگان و فرهیختگان محترم از دانشگاه و صنعت، از طریق آدرس پست الکترونیکی kambizheidarzadeh@yahoo.com برای بهبود و ارتقای کار در نوبت‌های انتشار بعدی هستیم، زیرا معتقدیم موفقیت هر چیزی آن است که اثر نزد مخاطبان آن مقبول افتد.

کامبیز هیدرزاده

دکتر سید اسداللهی

دانشیار مدیریت بازاریابی

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

علوم و تحقیقات تهران

تابستان ۱۳۹۲

یادگفتار نویسنده

از نخستین لحظه‌ای که ایده نگارش کتابی با موضوع "مقیاس‌سازی"^۱ در ذهنمان شکل گرفت، هدفمان ارائه ساختار نسبتاً پیچیده‌ای از اطلاعات بود که بتواند خوانندگان را در درک منطق نهفته در خلق، آماده و ارزیابی ابزارهای سنجش یاری نموده و احساس درونی‌تر و شهودی‌تری را نسبت به چگونگی استفاده از روش‌های سنجش در آنان ایجاد کند. پس از آن، سعی من بر آن بود که از طریق مرتبط ساختن سنجش با چهار عینی و واقعی و با تکیه بیشتر بر درک مفهومی تا درک ریاضیاتی، اسرار نهفته در رویکرد سنجش را کشف نموده و در اختیار خوانندگان این اثر بگذارد. بعلاوه، تلاش کردیم تا نگرش‌ها و دیدگاه‌هایی که در نتیجه کار و تجربه در این زمینه بدست آورده بودم را جمع آوری و در اختیار سایرین قرار دهیم. شش بخش از بهترین این نگرش‌ها را مدیون کار با اساتید و همکاران خود هستیم و برخی دیگر را از کتاب‌های و مواجعه طولانی مدت با چالش‌ها و مفاهیم اولیه مبهم و حل نشده بدست آورده‌ایم. استقبال گسترده از این کتاب در تعداد زیادی از شاخه‌ها و زمینه‌های علمی، رضایت‌بخش و افتخارآمیز است. تصدیق ما بر آن است که آنچه در این کتاب برای خوانندگان مفید و مثمرتر جلوه نموده، تأکید بر این است که برای دانشجویان و دانش‌پژدیران قابل دسترسی بوده و با توجه به پیشینه کمتر آن در بافت سنجش، حتی برای افرادی که تجربه کافی در زمینه سنجش دارند نیز آگاهی‌رسانی لازم را به همراه داشته‌اند؛ که این امر نیز از دیگر اهداف ما در کتاب حاضر بوده است. در راستای نیل به این هدف تیر تلاش کرده‌ایم تا از روش‌های بهینه و اثربخش در به روز رسانی برخی عناوین، اصلاح برخی عناوین دیگر و ارائه مثال‌ها و نمونه‌های جدیدتر و ملموس‌تر درباره مفاهیم مورد نیاز استفاده نماییم.

فصل اول که با هدف معرفی خاستگاه و ریشه‌های تاریخی "سنجش"^۲ و بررسی چشم اندازهای جدید درباره چرایی و چگونگی "سنجش" در نسخه حاضر نگارش یافته است. علی‌الخصوص، شرح جدیدی از چگونگی و علت توجه دانشمندان قدیمی مانند ایساک نیوتن به وجود "تناقضات در

¹. Scale Development

². Measurement

مشاهدات" را در این فصل ارائه نموده‌ایم، که ما امروزه آن را "خطای سنجش"¹ می‌نامیم و متأسفانه یک اشتباه رایج در میان پژوهشگران از نگاه ما محسوب می‌شود. به علاوه، در این فصل و در بخش‌های دیگری از این کتاب، به مفاهیم مرتبط ارائه شده در اثر برجسته سال ۱۹۶۸ لرد و نوویک^۲ با عنوان: "نظریه‌های آماری امتیازدهی در تست‌های ذهنی"^۳ اشاره واضح‌تری شده است که البته این اثر پس از آنکه مدت‌ها در بازار یافت نمی‌شد، هم اکنون رونق و تعدد خود را در بازار کتب علمی بازیافته است.

در فصل دوم، مقدمه‌ای بر متغیر پنهان ارائه شده است که مطلب جدیدی با موضوع تفاوت موجود بین بهای محیط و درک پاسخگویان از محیط - به‌عنوان دو متغیر مجزا که بعضاً منجر به سرری می‌شوند- را اضافه نموده‌ایم. همچنین تلاش کرده‌ایم که تمایز و تفاوت زیرکانه و ظریف موجود بین ارزش‌ها^۴ و هم ارز تاو^۵ ضروری^۶ را توصیف نمایم.

فصل سوم که موضوع "پایایی"^۷ تأکید دارد، در ویراست جدید به شرح گسترده‌تر و دقیق‌تری از پایایی مقیاس‌سنجی می‌پردازد، تا جایی که یک پدیده مشاهده شده را به انعکاس برخی فرآیندهای پایا و ادامه‌دار می‌داند. در حقیقت این رویکرد توسعه یافته، ضریب همبستگی درون رده‌ای^۸ را به‌عنوان یک ابزار ارزشمند در تعیین سهم سیگنال از سیگنال-به-اضافه-اختلال^۹ در نظر گرفته و به‌طور مفهومی، ضریب همبستگی درون رده‌ای را با برخی روش‌های تخصصی‌تر توصیف پایایی مانند آلفای کرونباخ^{۱۰} و کاپای کهن^{۱۱} مرتبط می‌داند. روش کاپا در زمینه بحث درباره پایایی میان ارزیاب‌ها^{۱۲} مفید و مثمرتر است. اگرچه در مقیاس دقیق‌تر، کاپا یک عامل شناخته شده نسبت به پایایی مقیاس محسوب می‌شود؛ دانشجویان اغلب در برقراری ارتباط میان پایایی مرتبط با مشاهده کنندگان و پایایی مرتبط با گویه‌ها^{۱۳} یا شکست مواجه می‌شوند. اعتقاد من بر این است که برقراری ارتباط میان این شکاف‌ها، به درک عمیق‌تر و جامع‌تری از مفاهیم پایایی منجر خواهد شد. به‌علاوه، برخی از نقدهای اخیر وارده بر آلفای کرونباخ، به‌عنوان ابزاری برای توصیف پایایی توصیف شده است.

1. Measurement Error

2. Lord and Novick

3. Statistical Theories of Mental Test Scores

4. Tau-Equivalent Models

5. Tau-Equivalent Essentially Models

6. Reliability

7. Intraclass Correlation Coefficient (ICC)

8. Signal-Plus-Noise

9. Cronbakh's Alpha

10. Cohen's Kappa

11. Inter-Rater Reliability

12. Items

فصل چهارم که به موضوع "روایی (اعتبار)"¹ می‌پردازد، شامل مثال‌های جدیدی درباره نحوه ایجاد روایی است. ما همچنین اطلاعات جدیدی را درباره تمایز قائل شدن میان معیار² و روایی‌سازه³ و همچنین محتوا و روایی صورتی⁴ ارائه دادیم. شرح مختصری از مسئله تضعیف همبستگی⁵ و نمودهای آن در ارزیابی میزان روایی نیز اضافه شده است.

در فصل پنجم از همان فهرست قبلی گام‌های موردنیاز برای ساخت یک مقیاس استفاده شده است. ما بحث افزونگی گوئی⁶ (زیاد بودن تعداد گوئی‌ها) با تأکید بر تمایز میان افزونگی "خوب" و "بد" در یک مقیاس، به شکل گسترده‌تری ارائه شده است.

در فصل ششم به بحث تحلیل عاملی⁷ و بازنگری گسترده‌تر چندین مثال در این زمینه پرداخته‌ایم. تصاویر و نمودهای جدیدی به این مثال‌ها افزوده شده است که معتقدیم این شکل‌ها، مفاهیمی همچون چرخش عامل، دقت و ظرافت بیشتری به خوانندگان ارائه می‌دهند. همچنین بحثی درباره تحلیل موازی به عنوان ابزار برای تشخیص تعداد عامل‌هایی که باید باقی بماند، ارائه شده است.

فصل هفتم به مرور آسانی و راستای انعکاس تأکید روز افزون بر نظریه واکنش گوئی‌ها⁸ در چندین سال گذشته، توسعه یافته است. گنجینه این فصل هنوز در حد یک مرور کلی بر نظریه واکنش گوئی‌ها بوده و به جزئیات این موضوع نمی‌پردازد. اما ما بحث جدیدی درباره مدل‌های چند پاسخی نظریه فوق علاوه بر تصاویری برای نشان دادن ویژگی‌های سیستم خروجی گرافیکی - که اغلب با کاربرد نظریه واکنش گوئی‌ها همراه است - در این بخش ارائه کردیم. بحث درباره نقش روش‌های کلاسیک آزمون در مقابل رویکردهای این نظریه علاوه بر خلاصه‌ای از یافته‌های مطالعاتی که دو رویکرد را به‌طور مستقیم مقایسه نموده‌اند نیز ارائه گردیده است.

در فصل هشتم، منابع و مراجع اطلاعاتی مقیاس‌ها را به بحث روز رسانی شده و روش ابداعی و جدید "نقشه سیستم اطلاعاتی سنجش نتایج گزارش شده بیماران"⁹ تحت حمایت مؤسسه ملی سلامت با هدف استفاده از یک رویکرد نظام‌مند در سنجش متغیرهای مرتبط با سلامت، توصیف و ارائه شده است. ابزارهای بدست آمده از این روش ابداعی، همگی منابع مفید برای استفاده محققین عرصه سلامت بشمار می‌روند و مطالعه منابع انتشار یافته که به‌طور جزئی به این مسئله می‌پردازند را به کلیه

1. Validity

2. Criterion

3. Construct Validity

4. Face Validity

5. Correlation Attenuation

6. Item Redundancy

7. Factor Analysis

8. Item Response Theory (IRT)

9. Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) Roadmap

خوانندگان توصیه می‌کند. همچنین، بر مطالعه مقالات نگارش یافته پس از اجرای پروژه مذکور تأکید دارد، زیرا در این مقالات به انواع روش‌های تحقیق سنجش از قبیل رویکردهای مرور کیفی گویه پرداخته شده است که می‌تواند برای خوانندگان مفید باشد.

در بیان کوتاه، می‌بایست متذکر شویم که کتاب حاضر به‌طور کلی شامل موارد زیر است:

- به روز رسانی و توسعه موضوعات و عناوین پیشین در خصوص مقیاس‌سازی
- افزودن مباحثی درباره موضوعات جدید که اخیراً اهمیت بیشتری یافته‌اند.

رابرت دی ویلیس

دانشگاه کالیفرنیا شمالی، چاپ هیل، آمریکا

تیر ۱۳۹۱ (ژوئن ۲۰۱۴)

www.ketab.ir