



به نام خدا

آموزش معادلات ساختاری مخصوص پایان نامه

آموزش تصویری و گام به گام نرم افزارهای

Amos, Smart PLS

مؤلفان:

مسعود علی مردی

رقیه زارع



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: آموزش معادلات ساختاری مخصوص پایان نامه

آموزش تصویری و گام به گام نرم افزارهای

Amos, Smart PLS

◀ مولف: مسعود علی مردی - رقیه زارع

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: مهدیه مخبری

◀ صفحه آرای: فرنوش عبدالمهی

◀ طراح جلد: داریوش فرسای

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۱

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۱۳۰۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۶۲۹-۶

نشانی واحد فروش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه

-تقاطع شهدای ژاندارمری-پلاک ۱۵۸ ساختمان دانشگاه-

طبقه دوم-واحد ۴ تلفن ها: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۹۸۱۶۸

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagarantehran.com

سرشناسه: علی مردی، مسعود، ۱۳۷۳-

عنوان و نام پدیدآور: آموزش معادلات ساختاری مخصوص پایان

نامه: آموزش تصویری و گام به گام نرم افزارهای Amos-Smart

PLS /مؤلفان: مسعود علی مردی، رقیه زارع؛

ویراستار: مهدیه مخبری.

مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۴۰۱

مشخصات ظاهری: ۱۶۴ص: مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۶۲۹-۶

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

عنوان دیگر: آموزش تصویری و گام به گام نرم افزارهای Amos-Smart PLS

موضوع: نرم افزار اسمارت پی. ال. اس

موضوع: smart pls (computer software)

موضوع: نرم افزار آموس (computer software) amos

موضوع: نمونه سازی معادلات ساختاری

موضوع: structural equation modeling

موضوع: نمونه سازی معادلات ساختاری-نرم افزار

موضوع: structural equation modeling- software

موضوع: تجزیه و تحلیل عوامل factor analysis

شناسه افزوده: زارع، رقیه، ۱۳۷۲-

رده بندی کنگره: QA ۲۷۸/۳

رده بندی دیویی: ۵۱۹/۵۲۵

شماره کتابشناسی ملی: ۹۰۶۱۹۹۶

نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran_publishing نشانی تلگرام: @mftbook

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتهای دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

این کتاب با کاغذ حمایتی منتشر شده است

فهرست مطالب

فصل ۱ / مفاهیم پایه ۹

مقدمه	۹
معادلات ساختاری	۱۰
متغیر آشکار	۱۰
متغیر پنهان	۱۰
بار عاملی	۱۱
متغیرهای مستقل و وابسته	۱۲
ضریب مسیر یا ضریب رگرسیونی	۱۴
شاخص‌های دقت پیش‌بینی	۱۴
سازه انعکاسی	۱۵
سازه تکوینی	۱۶
خطای اندازه‌گیری / مانده‌ها	۱۷
کوواریانس‌ها	۱۸
روایی و پایایی	۱۸
تعیین حجم نمونه	۲۰
انتخاب روش / نرم‌افزار معادلات ساختاری	۲۲
فرمت ورود داده‌ها	۲۳
شاخص‌های مربوط به آزمون فرضیات	۲۴

فصل ۲ / مطالعات موردی ۲۶

۲۶	مقدمه
۲۷	۱- مطالعه موردی حسابرسی
۳۰	۲- مطالعه موردی روانشناسی
۳۱	۳- مطالعه موردی مدیریت بازرگانی
۳۴	۴- مطالعه موردی جامعه‌شناسی
۳۷	۵- مطالعه موردی مدیریت کسب و کار
۴۰	۶- مطالعه موردی رضایت شغلی
۴۲	۷- مطالعه موردی ویژگی‌های تدریس معلم

فصل ۳ / آموزش نرم‌افزار AMOS ۴۵

۴۵	مقدمه
۴۶	نصب نرم‌افزار
۴۹	نحوه رسم مدل و ورود داده
۶۰	نحوه برآورد مدل
۶۶	بررسی خطاهای رایج
۷۲	تحلیل عاملی تأییدی
۷۷	رسم مدل با متغیر تعدیلی

فصل ۴ / آموزش نرم‌افزار SMARTPLS ۸۱

۸۱	مقدمه
۸۲	نصب نرم‌افزار
۸۹	نحوه ورود داده
۹۳	نحوه رسم مدل در نرم‌افزار
۹۶	نحوه برآورد مدل معادلات ساختاری
۱۰۰	تحلیل عاملی تأییدی
۱۰۵	رسم مدل با متغیر تعدیلی

۱۱۱..... رسم مدل با متغیر میانجی

فصل ۵ / تحلیل آماری پایان نامه ۱۱۶

۱۱۶..... مقدمه

۱۱۷..... تحلیل آماری پایان نامه با AMOS

۱۲۴..... تحلیل آماری پایان نامه با SMARTPLS

فصل ۶ / مطالب تکمیلی ۱۴۰

۱۴۰..... مقدمه

۱۴۰..... پرسش و پاسخ با مؤلف

۱۴۷..... بررسی پژوهش‌های مرتبط

۱۵۷..... راهکارهای بهبود شاخص‌های روایی و پایایی

۱۵۷..... آزمون سوئیل برای بررسی متغیر میانجی

۱۵۹..... روش دونیمه کردن برای بررسی متغیر تعدیلی

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که بتواند
خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.
هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی و آموزشی گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و سرعت توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه، نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش برجسته نموده است.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران و محققان در زمینه‌های گوناگون و مورد نیاز جامعه تلاش نموده برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهد.

کتابی که در دست‌دارید تألیف "جناب آقای مسعود علی مردی و سرکار خانم رقیه زارع" است که با تلاش همکاران ما در نشر دیباگران تهران منتشر گشته و شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

با نظرات خود مشوق و راهنمای ما باشید

با ارائه نظرات و پیشنهادات و خواسته‌های خود، به ما کمک کنید تا بهتر و دقیق‌تر در جهت رفع نیازهای علمی و آموزشی کشورمان قدم برداریم. برای رساندن پیام‌هایتان به ما از رسانه‌های دیباگران تهران شامل سایتهای فروشگاهی و صفحه اینستاگرام و شماره‌های تماس که در صفحه شناسنامه کتاب آمده استفاده نمایید.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
dibagaran@mftplus.com

مقدمه مولف

پس سال‌های متعددی آموزش روش معادلات ساختاری در کلاس‌های حضوری و مجازی متعدد و همچنین فعالیت به‌عنوان مشاور آماری در بسیاری از کارهای پژوهشی مانند پایان‌نامه، سرانجام برای آموزش نرم‌افزارهای Amos و SmartPLS، تصمیم به نگارش کتاب آموزش معادلات ساختاری (SEM) مخصوص پایان‌نامه گرفتیم. در واقع موضوعی که باعث شد به نگارش این کتاب پرداخته شود، نبود آموزش مناسب این نرم‌افزارها برای پژوهش‌های کمی از جمله پایان‌نامه و مقاله بود. متأسفانه زبان اکثر کتاب‌های موجود، ساده و قابل درک نیست و تمام مطالب موردنیاز پژوهشگر را به‌صورت کاربردی در بر نگرفته است. در این کتاب سعی شده است که با زبانی کاملاً علمی و درعین‌حال ساده در کنار آموزش نرم‌افزار، به آموزش مباحث دشوار آماری نیز پرداخته شود تا خلأ یاد شده برطرف شود.

در فصل اول این کتاب به‌مرور مفاهیم موردنیاز برای انجام معادلات ساختاری پرداختیم. در فصل دوم مطالعه‌های موردی معرفی شده است. این مطالعه‌های موردی به‌عنوان مثال برای انجام معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده‌اند. در فصل سوم به نحوه نصب و آموزش نرم‌افزار Amos پرداخته شده است. فصل چهارم را نیز به نحوه نصب و آموزش نرم‌افزار SmartPLS اختصاص داده‌ایم. در فصل پنجم نحوه نگارش فصل چهارم پایان‌نامه شرح داده شده است. در فصل ششم نیز در کنار آموزش‌های تکمیلی به بررسی چند نمونه پژوهش معتبر که از نرم‌افزارهای Amos و SmartPLS در آن‌ها استفاده شده‌اند پرداختیم. همچنین طی ۱۰ سال آموزش معادلات ساختاری با سؤالاتی از طرف دانشجویان مواجه شدیم که مفیدترین آن‌ها را در این فصل قرار داده‌ایم. دلیل انتخاب این دو نرم‌افزار جهت انجام معادلات ساختاری، کاربرد زیاد و رابط کاربری مناسب آن‌ها است. برای مثال نرم‌افزار معادلات ساختاری لیزرل را داریم که از نظر رابط کاربری مناسب نیست، بنابراین تصمیم گرفتیم که به آموزش این نرم‌افزار در این کتاب پرداخته نشود.

پیشنهاد می‌شود ویدئوهای آموزشی معادلات ساختاری که توسط نویسندگان کتاب آماده شده است را نیز مشاهده کنید. این آموزش‌ها در کنار مطالعه کتاب بسیار کمک‌کننده خواهند بود. همچنین جهت دریافت فایل‌های ضمیمه کتاب نیز می‌توانید به وب‌سایت (Cochrana.ir) مراجعه کنید.

مسعود علی مردی رقیه زارع

از طریق آدرس ایمیل زیر آماده دریافت سؤالات و بازخورد شما خواننده کتاب هستیم:

m.alimardi@yahoo.com

پس از مطالعه کتاب توسط خوانند انتظار می‌رود که:

- ❖ به نرم‌افزارهای آموزش داده شده و مباحث آماری مربوطه کاملاً مسلط گردد.
 - ❖ به راحتی نتایج و جداول به دست آمده از روش معادلات ساختاری را تحلیل کند.
 - ❖ به راحتی نتایج و جداول به دست آمده از روش تحلیل عاملی تأییدی را تحلیل کند.
 - ❖ تحلیل آماری پایان‌نامه و مقاله خود را به سادگی با خواندن این کتاب انجام بدهد.
- ❖ و ...