

تحلیل های کرافیکی در هزاره سوم

(به همراه معرفی PLS)

www.ketab.ir

مؤلف

فرشته مرادی

آفتاب



- سرشناسه : مرادی، فرشته، ۱۳۶۰-
عنوان و نام پدیدآور : تحلیل‌های گرافیکی در هزاره سوم/فرشته مرادی.
مشخصات نشر : تهران: آفتاب گیتی، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری : ۲۰۳ص.
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۳۱۴-۶۵۶-۵
وضعیت فهرست نویسی : قبا
پادداشت : کتابنامه.
موضوع : نرم‌افزار اسمارت پی، ال. اس.
(Computer software) Smart PLS
موضوع : آمار -- نرم‌افزار
Statistics -- Software
رده بندی کنگره : QA۲۷۸/۲ :
رده بندی دیویی : ۵۱۹/۵۲ :
شماره کتابشناسی ملی : ۹۷۱۵۶۰۸ :
اطلاعات رکورد کتابشناسی : فبا



انتشارات آفتاب گیتی

آدرس: تهران، فرودگاه مهرآباد، مجموعه فرهنگی هواپیمایی هما، انتشارات آفتاب گیتی

دفتر مرکزی بخش: ۰۲۱۶۶۴۰۱۲۴۴

عنوان: تحلیل‌های گرافیکی در هزاره سوم (به همراه معرفی PLS)

مؤلف: فرشته مرادی

نشر و بخش: انتشارات آفتاب گیتی

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۳

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

قیمت: ۱۳۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۱۴-۶۵۶-۵

کلیه حقوق برای ناشر و نویسنده محفوظ است.

فهرست

عنوان	صفحه
پیشگفتار.....	۱۱
اهمیت تحلیل داده ها.....	۱۷
ابزار مدل سازی معادلات ساختاری SEM.....	۱۷
دلایل استفاده از SEM.....	۱۸
دو نسل از مدل سازی معادلات ساختاری.....	۱۸
دلایل استفاده از روش PLS و SmartPLS در پایان نامه ها.....	۱۹
بهترین دلیل استفاده از PLS.....	۲۱
معرفی نرم افزار Smart-PLS.....	۲۲
مدل سازی معادلات ساختاری و انتخاب رویکرد PLS.....	۲۹
مهمترین دلایل استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری.....	۲۹
اهمیت و مزیت مدل سازی در SEM.....	۳۰
انتخاب رویکرد مناسب معادلات ساختاری برای تحلیل داده ها.....	۳۱
معیارهای انتخاب رویکرد PLS برای معادلات ساختاری (SEM).....	۳۱

کاربرد روش حداقل مربعات جزئی (PLS) در SEM	۳۳
کاربرد روش حداقل مربعات جزئی (PLS) در SEM	۳۳
چه هنگام استفاده از روش pls توصیه می شود؟	۳۵
ابزار مدل سازی معادلات ساختاری SEM	۳۵
دو نسل از مدل سازی معادلات ساختاری	۳۶
دلایل استفاده از روش pls و SmartPls در پایان نامه ها	۳۷
حداقل مربعات جزئی	۳۹
علت انجام تحلیل آماری با استفاده از SmartPLS	۴۱
ویژگی های تحلیل آماری با نرم افزار SmartPLS	۴۱
مراحل تحلیل آماری با SmartPLS	۴۴
تعیین حجم نمونه لازم روش PLS	۴۴
قواعد تعیین حجم نمونه روش PLS	۴۵
اجزاء مدل و انواع متغیرها و مدلها در رویکرد PLS	۴۶
یک مدل دارای دو جزء اصلی می باشد	۴۷

۴۸.....	اهمیت نظریه
۴۹.....	حمایت مبانی نظری در ترسیم مدل
۴۹.....	انواع متغیرها در معادلات ساختاری و نرم افزار Smart PLS
۵۰.....	دسته بندی بر حسب ماهیت مقداری:
۵۰.....	دسته بندی از لحاظ نقش مربوطه در مدل:
۵۱.....	دسته بندی بر اساس مشاهده پذیر بودن یا نبودن:
۵۱.....	انواع مدل
۵۱.....	مدل با شاخص های بازتاب دهنده و انعکاسی
۵۲.....	مدل با شاخص های سازنده
۵۲.....	مراحل مدل سازی در معادلات ساختاری
۵۲.....	تعیین مدل
۵۲.....	شناسایی سنجه سازه ها
۵۳.....	تخمین روابط بین مدل
۵۳.....	ارزیابی مدل

۵۴.....	اصلاح مدل
۵۴.....	تفسیر نتایج برآمده از مدل
۵۵.....	مزایای مدل سازی معادلات ساختاری روش PLS
۵۵.....	مزایای مدل سازی معادلات ساختاری روش PLS
۵۶.....	تخمین روابط چندگانه
۵۶.....	قابلیت سنجش متغیرهای پنهان
۵۷.....	قابلیت بررسی تاثیر هم خطی
۵۷.....	آزمون روابط غیر واقعی
۵۸.....	محاسبه خطای اندازه گیری
۵۹.....	استراتژی های مدل سازی معادلات ساختاری
۵۹.....	استراتژی تایید مدل
۶۰.....	استراتژی مقایسه مدل
۶۱.....	استراتژی توسعه مدل
۶۱.....	مدلهای اندازه گیری با یک شاخص (سوال) در رویکرد PLS

تحلیل عاملی و بار عاملی در نرم افزار Smart PLS ۶۳

تحلیل عاملی ۶۳

تحلیل عاملی بر دو نوع است ۶۴

تحلیل عاملی اکتشافی (efa) ۶۴

تحلیل عاملی تأییدی (cfa) ۶۴

بار عاملی ۶۵

آزمون سوبل- (Sobel) آزمودن تاثیر متغیر میانجی ۶۷

آزمودن تاثیر متغیر میانجی ۶۷

آزمون سوبل چیست ۶۷

نحوه ورود داده و رسم مدل در نرم افزار اسمارت PLS ۶۹

نحوه برآورد مدل در نرم افزار SmartPLS ۸۰

معیارهای نیکویی برازش مدل در نرم افزار SmartPLS ۸۵

رسم و آزمون متغیر میانجی در اسمارت پی ال اس ۹۳

مدل ساده با یک متغیر میانجی ۹۵

- ۹۵..... بررسی چند سوال
- ۱۰۰..... نحوه رسم متغیر تعدیلی در نرم افزار SmartPLS
- ۱۰۲..... طریقه رسم متغیر تعدیلی در اسمارت پی ال اس
- ۱۰۵..... نمونه مدل دارای متغیر تعدیلی در SmartPLS
- ۱۰۶..... نحوه رسم مدل تحلیل عاملی مرتبه دوم در SmartPLS
- ۱۰۹ رسم فلش دو طرفه یا کوواریانس (Covariance) در نرم افزار SmartPLS
- ۱۱۰..... نحوه گرفتن فایل بکاپ از پروژه انجام شده در SmartPLS
- ۱۱۰..... نحوه مرتب سازی مدل و تغییر فونت
- ۱۱۱..... نحوه تغییر رنگ مدل در SmartPLS
- ۲۰۳..... منابع

یکی از ارکان های مهم برای شرکت های بزرگ در خارج از کشور یا موسسات داخلی و درآمد آنها استفاده از علم تحلیل آمار است؛ زیرا با کمک از این علم نوین می توانند به پیش بینی های بسیار جامع و کاملی از روند برخی موارد دست پیدا کنند. به علاوه ارائه یک گزارش دقیق از وضعیت حال را در اختیار بگیرند. از طرفی دیگر ممکن است بارها با مسئله ارائه پایان نامه توسط spss رو به رو شده باشید. برای تحلیل آماری نرم افزارهای مختلفی طراحی شده اند که معروف ترین آنها نرم افزار spss یا نرم افزار بسته آماری برای علوم اجتماعی است. SPSS یک نرم افزار آماری است که برای تجزیه و تحلیل داده ها و ایجاد گزارش های آماری استفاده می شود. این نرم افزار در دهه ۱۹۶۰ توسط شرکت IBM توسعه داده شد و با توجه به توانایی بالایی که در تحلیل داده های مختلف مانند داده های چندمتغیره، داده های دو گانه، داده های دسته ای و ... دارد، هنوز هم یکی از محبوب ترین و پر استفاده ترین نرم افزارهای آماری است.



اسمارت پی ال اس نرم افزاری آماری، با رابط کاربری گرافیکی است که از آن برای انجام "مدل سازی معادلات ساختاری" با روش کمترین مربعات جزئی یا روش PLS یا به عبارتی partial least squares استفاده می شود. طی چند سال اخیر اقبال پژوهشگران و دانشجویان (اکثرا در رشته های علوم رفتاری، علوم اجتماعی و مدیریت) به این نرم افزار افزایش زیادی داشته است.

این نرم افزار متعلق به یک موسسه آلمانی می باشد. البته وب سایت آن به زبان انگلیسی است.

این نرم افزار رایگان نیست و نسخه ۳ آن با لایسنس تک کاربره به قیمت حدود ۴۰۰ یورو برای یک سال عرضه می شود. اما خوشبختانه اخیرا نسخه ۳ این نرم افزار که نسبتا جدید می باشد به صورت کرک شده در اختیار محققان کشور قرار گرفته است (بهر حال امکان خریداری این نرم افزار را خودشان از ایرانیان سلب کرده اند).

تفاوت نرم افزار smartpls2 با smartpls3

اولین تفاوت این است که آخرین بروز رسانی اسمارت پی ال اس نسخه ۲ در سال ۲۰۰۵ میلادی بوده است، اما اسمارت پی ال اس ۳ نسخه جدید این نرم افزار بی بدیل مدل

سازی معادلات ساختاری می باشد.

اخیرا دیگر امکان استفاده از نسخه ۲ این نرم افزار وجود ندارد و لایسنس آن که قبلا به صورت رایگان هر سه ماه یکبار ارسال می شد، دیگر ارسال نمی گردد. بهرحال خوشبختانه نسخه ۳ قابل دریافت و استفاده می باشد.

با نرم افزار Smart Pls چه تحلیلهایی می توان انجام داد؟

با نرم افزار اسمارت پی ال اس می توان تحلیل ها و کارهای زیر را برای پایان نامه یا تحقیقات به انجام رساند:

۱. مدل یابی معادلات ساختاری با روش PLS

۲. تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم

۳. برازش مدل مفهومی

۴. تحلیل مسیر

۵. روایی همگرا

۶. روایی واگرا

۷. آزمون پایایی آلفای کرونباخ

۸. آزمون پایایی ترکیبی

اهمیت تحلیل داده ها

اهمیت روز افزون تجزیه و تحلیل داده ها در تحقیقات علمی، باعث توجه هر چه بیشتر جامعه علمی به این مقوله شده است. همانگونه که یک پژوهش علمی بدون مروری بر ادبیات موضوع و ککاش در نظریه ها، ناقص می ماند، اضافه نمودن تحقیق میدانی به تئوری های مطالعه شده جلوه ی دیگری به پژوهش داده و اعتبار آن را دوصد چندان می کند. در این راستا، داده هایی که محقق از اعضای نمونه آماری تحقیق خود جمع آوری می نماید، احتیاج به تحلیل دارند تا تفسیر یافته ها و تعمیم نتایج میسر گردد.

ابزار مدل سازی معادلات ساختاری SEM

در مطالعات حوزه ی علوم انسانی و اجتماعی، تجزیه و تحلیل داده های پژوهش طبق فرآیندی با قالب کلی مشخص و یکسان صورت می پذیرد که مرتبط با آن روش تحلیل آماری متعددی تا به حال معرفی شده است. در این میان، مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) که در اواخر دهه شصت میلادی معرفی شد، ابزاری در دست محققین جهت