

۱۴۸۰۶۲۶

آمار و کاربرد آن در مدیریت

(تحلیل آماری)

جلد دوم

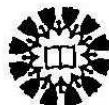
(باصلاحات)

دکتر عادل آذر

دکتر منصور مؤمنی

تهران

۱۳۹۷



سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)
پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی

آذر، عادل، ۱۳۴۵ -

آمار و کاربرد آن در مدیریت / عادل آذر، منصور مؤمنی. — تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی، ۱۳۹۷.

ج: مصور، جدول، نمودار. — («سمت»؛ ۱۸۹، ۲۷۴. مدیریت؛ ۱۲، ۱۸)

ISBN 978-964-530-662-3

بها: ۲۳۰۰۰۰ ریال (ج. ۱).

ISBN 978-600-02-0674-1

بها: ۳۱۰۰۰۰ ریال (ج. ۲).

پشت جلد به انگلیسی: Adel Azar, Mansoor Mömeny. Statistics and Its Application in Management (Statistical Analysis).

ج. ۲ (چاپ اول: تابستان ۱۳۷۷، چاپ هشتم: ۱۳۸۴ (ویراست ۲)، چاپ سیزدهم: زمستان ۱۳۸۸ (ویراست ۳)، چاپ هفدهم: تابستان ۱۳۹۲ (با اصلاحات)، چاپ بیست و یکم: زمستان ۱۳۹۷ (با اصلاحات)).

واژه‌نامه

کتابخانه

مراجعه: ج. ۲. تحلیل آماری.

۱. آمار. ۲. مدیریت. ۳. روشهای آماری. ۴. مدیریت — آمار. الف. مؤمنی، منصور، ۱۳۴۰ -
ب. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی

۰۰۱/۴۲۲

۱۳۹۷ ۴۲/۲۹ H/

۳۳۳۲۸۰۳

شماره کتابشناسی ملی

سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)
پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی



آمار و کاربرد آن در مدیریت (جلد دوم: تحلیل آماری)

دکتر عادل آذر (عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس) و دکتر منصور مؤمنی (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران)

چاپ اول: تابستان ۱۳۷۷

چاپ هشتم: ۱۳۸۴ (ویراست ۲)

چاپ سیزدهم: زمستان ۱۳۸۸ (ویراست ۳)

چاپ هفدهم: تابستان ۱۳۹۲ (با اصلاحات)

چاپ بیست و یکم: زمستان ۱۳۹۷ (با اصلاحات)

تعداد: ۳۰۰۰

حروفچینی و لیتوگرافی: سمت

چاپ و صحافی: مشعر

قیمت: ۳۱۰۰۰۰ ریال. در این نوبت چاپ قیمت مذکور ثابت است و فروشندگان و عوامل توزیع مجاز به تغییر آن نیستند.

نشانی ساختمان مرکزی: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، غرب پل یادگار امام (ره)، روبه‌روی پمپ گاز، کد پستی ۱۴۶۳۶، تلفن ۰۲-۴۴۲۴۶۲۵۰.

www.samt.ac.ir

info@samt.ac.ir

هر شخص حقیقی یا حقوقی که تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش یا عرضه یا تکثیر یا تجدید چاپ نماید، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل نهم: نمونه گیری و توزیعهای نمونه گیری
۲	۹-۱ دلایل نمونه گیری
۳	۹-۲ انواع ششگانه نمونه گیری
۱۰	۳ روش نمونه گیری تصادفی ساده با جای گذاری و بدون جای گذاری
۱۲	۹-۴ توزیعهای نمونه گیری
۱۹	۹-۵ خواص مطلوب آماره ها
۲۴	۹-۶ قضیه حد مرکزی
۳۲	۹-۷ نظریه رفتار $\bar{X}$
۳۵	۹-۸ توزیع نمونه گیری نسبت موفقیت در نمونه ($\hat{p}$)
۴۰	۹-۹ خلاصه
۴۱	۹-۱۰ سؤالات و مسائل
۴۶	فصل دهم: تخمین آماری
۴۶	۱۰-۱ مقدمه
۴۷	۱۰-۲ تخمین فاصله‌ای میانگین جامعه آماری (μ_x)
۶۰	۱۰-۳ تخمین فاصله‌ای تفاضل میانگین دو جامعه مستقل (μ_1, μ_2)
۶۹	۱۰-۴ تخمین فاصله‌ای نسبت موفقیت جامعه (p)
۷۰	۱۰-۵ تخمین فاصله‌ای تفاضل نسبت موفقیت در دو جامعه مستقل ($p_1 - p_2$)
۷۳	۱۰-۶ تعیین اندازه نمونه
۸۲	۱۰-۷ تخمین فاصله‌ای واریانس جامعه (σ_x^2)
۸۵	۱۰-۸ تخمین فاصله‌ای نسبت واریانس دو جامعه آماری ($\frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}$)
۸۹	۱۰-۹ خلاصه
۹۰	۱۰-۱۰ سؤالات و مسائل

فصل یازدهم: آزمون فرض آماری

۹۸

۱۱-۱ مقدمه

۹۸

۱۱-۲ فرض صفر و فرض مقابل

۹۹

۱۱-۳ سطح معنی دار و خطاهای آماری

۱۰۲

۱۱-۴ توزیع نمونه گیری آماره

۱۰۶

۱۱-۵ آزمون فرض یک دنباله و دو دنباله

۱۰۷

۱۱-۶ مراحل عمومی آزمون فرض آماری

۱۱۰

۱۱-۷ آزمون فرض آماری میانگین یک جامعه (μ_x)

۱۱۲

۱۱-۸ آزمون مقایسه میانگین دو جامعه آماری

۱۱۷

۱۱-۹ آزمون مقایسه زوجها (آزمون قبل و بعد)

۱۲۲

۱۱-۱۰ آزمون نسبت موفقیت در جامعه (p)

۱۲۸

۱۱-۱۱ آزمون فرض مقایسه نسبت موفقیت در دو جامعه آماری

۱۳۱

۱۱-۱۲ آزمون فرض آری برای واریانس جامعه

۱۳۴

۱۱-۱۳ آزمون فرض آری برای مقایسه واریانس دو جامعه

۱۳۷

۱۱-۱۴ خلاصه

۱۴۱

۱۱-۱۵ سؤالات و مسائل

۱۴۱

فصل دوازدهم: تحلیل واریانس

۱۵۱

۱۲-۱ مقدمه

۱۵۱

۱۲-۲ تحلیل واریانس یک عامله

۱۵۴

۱۲-۳ طرح آزمایشها

۱۶۲

۱۲-۴ تحلیل واریانس دو عامله

۱۶۵

۱۲-۵ ملاحظات بیشتر

۱۷۷

۱۲-۶ مقایسه های پس از تجربه

۱۷۸

۱۲-۷ سؤالات و مسائل

۱۸۷

فصل سیزدهم: رگرسیون خطی ساده و همبستگی

۱۹۱

۱۳-۱ مقدمه

۱۹۱

۱۳-۲ انواع روابط بین دو متغیر و نمودار پراکنش

۱۹۲

۱۹۷	۱۳-۳ روش حداقل توانهای دوم
۲۰۰	۱۳-۴ تحلیل رگرسیون و استنباط آماری
۲۰۹	۱۳-۵ رگرسیون و تحلیل واریانس
۲۱۱	۱۳-۶ مفروضات رگرسیون
۲۲۲	۱۳-۷ همبستگی
۲۳۲	۱۳-۸ احتیاط در استفاده از خط رگرسیون و همبستگی
۲۳۳	۱۳-۹ سؤالات و مسائل
۲۳۹	فصل چهارم: رگرسیون چندگانه و غیرخطی
۲۳۹	۱۴-۱ رگرسیون چندگانه
۲۴۴	۱۴-۲ رایانه و رگرسیون
۲۴۸	۱۴-۳ استنباط منصفانه پارامترهای جامعه در رگرسیون چندگانه
۲۵۲	۱۴-۴ رگرسیون نمایی و سهمی
۲۵۸	۱۴-۵ رگرسیون و متغیرهای مستقل کیفی
۲۶۱	۱۴-۶ رگرسیون و تحلیل تشه بصری
۲۶۴	۱۴-۷ سؤالات و مسائل
۲۶۹	فصل پانزدهم: کاربردهای آزمون کای - مربع در مدل‌بندی
۲۶۹	۱۵-۱ مقدمه
۲۷۰	۱۵-۲ آزمون استقلال
۲۷۶	۱۵-۳ آزمون همگونی
۲۸۱	۱۵-۴ فراوانیهای کوچک مورد انتظار
۲۸۲	۱۵-۵ آزمون نیکویی برازش
۲۹۲	۱۵-۶ اصلاح یتس
۲۹۳	۱۵-۷ خلاصه
۲۹۴	۱۵-۸ سؤالات و مسائل
۳۰۰	فصل شانزدهم: روشهای ناپارامتری
۳۰۰	۱۶-۱ مقدمه
۳۰۱	۱۶-۲ آزمون علامت

۳۰۸	۱۶-۳ آزمون رتبه علامت دار
۳۱۲	۱۶-۴ آزمونهای مجموع رتبه ها
۳۱۸	۱۶-۵ آزمون مبتنی بر ردیفها (آزمون استقلال)
۳۲۳	۱۶-۶ ضریب همبستگی رتبه ای
۳۲۸	۱۶-۷ آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف
۳۳۱	۱۶-۸ آزمون فریدمن
۳۳۵	۱۶-۹ سؤالات و مسائل
۳۴۱	فصل هفدهم: تجزیه و تحلیل سریهای زمانی و مدل های پیش بینی
۳۴۱	۱۷-۱ مقدمه
۳۴۲	۱۷-۲ اجزای تشکیل دهنده سری زمانی
۳۴۷	۱۷-۳ مدل های کمّی پیش بینی
۳۸۵	۱۷-۴ مدل های پیرامونی کیفی
۳۸۸	۱۷-۵ مدل های تلفیقی
۳۹۰	۱۷-۶ خلاصه
۳۹۲	۱۷-۷ سؤالات و مسائل
۳۹۹	فصل هجدهم: نظریه تصمیم
۳۹۹	۱۸-۱ مقدمه
۳۹۹	۱۸-۲ شش گام در نظریه تصمیم
۴۰۳	۱۸-۳ انواع شرایط تصمیم گیری
۴۰۴	۱۸-۴ تصمیم گیری در شرایط عدم اطمینان
۴۱۱	۱۸-۵ تصمیم گیری در شرایط ریسک
۴۱۷	۱۸-۶ ارزش مورد انتظار اطلاعات کامل
۴۲۱	۱۸-۷ استفاده از اطلاعات نمونه: قضیه بیز
۴۲۴	۱۸-۸ مباحث دیگر
۴۲۵	۱۸-۹ خلاصه
۴۲۶	۱۸-۱۰ سؤالات و مسائل

عنوان

صفحه

پیوستها

۴۳۲

منابع و مآخذ

۴۶۱

واژه‌نامه

۴۶۳

www.ketab.ir