

فائل اسنادہ دانشجوین کارشناسی و داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد
رشته صنایع

کنترل کیفیت آماری

شامل:

- شرح کامل مسائل منتخب در سرفصل های وزارت علوم
- تست های طبقه بندی شده در انتهای هر فصل به همراه
- ۱۱ آزمون جامع
- حل تشریحی تست های کنکور کارشناسی و آزاد ارشد ۹۱

مؤلفان: احمد گانینی - محمد حسین زوار سابق

سرشناسه	: گائینی، احمد، ۱۳۴۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: کنترل کیفیت آماری / مولفان احمد گائینی، محمدحسین زوارسابق ؛ [برای] مؤسسه آموزش عالی آزاد پارسه.
مشخصات نشر	: تهران : حرکت نو، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۲۲۵ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۴۷-۵۴-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: دانشگاه ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون ها
موضوع	: کنترل کیفی -- روش های آماری -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: کنترل کیفی -- روش های آماری -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)
موضوع	: کنترل فرآیندها -- روش های آماری -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: کنترل فرآیندها -- روش های آماری -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)
موضوع	: آزمون دوره های تحصیلات تکمیلی -- ایران
شناسه افزوده	: زوارسابق، محمدحسین، ۱۳۶۰ -
شناسه افزوده	: مؤسسه آموزش عالی آزاد پارسه
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۱ ک۹۲۵ ک/ک LB۲۲۵۳
رده بندی دیویی	: ۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۸۲۸۶۴۹

عنوان کتاب	: کنترل کیفیت آماری
مؤلفان	: احمد گائینی - محمدحسین زوارسابق
ناشر	: حرکت نو
نوبت چاپ	: اول - ۱۳۹۱
شمارگان	: ۱۵۰۰
طرح جلد	: مؤسسه آموزش عالی آزاد پارسه
قیمت	: ۱۵۰۰۰ تومان
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۴۷-۵۴-۷

لینوگرافی، چاپ و صحافی: شرکت چاپ و انتشارات راه فردا www.Rahfarda.co.ir
تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی آزاد پارسه است.
هر گونه چاپ و تکثیر از محتویات این اثر بدون اجازه کتبی مؤسسه آموزش عالی آزاد پارسه ممنوع است، متخلفان به موجب بند ۵ از ماده قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.
نقل مطالب این اثر با ذکر منبع بلامانع است.

یادداشت ناشر

خرد دست گیرد به هر دو سرای
تو بی چشم شادان جهان نسپری
به گیتی بیوی و به هر کس بگوی
از آموختن یک زمان نغوی
فردوسی

خرد رهنمای و خرد دلگشای
خرد چشم جان است چون بنگری
به گفتار دانشمندان راه جوی
ز هر دانش چون سخن بشنوی

در دنیایی زندگی می‌کنیم که تکنولوژی به پیش‌پاافتاده‌ترین جنبه‌های زندگی‌مان سرک می‌کشد و همه مرزهایش را منور کرده‌در این میانه دسترسی به متون و منابع نگارشی با یک کلیک میسر می‌شود و هر فرد می‌تواند صاحب کتابخانه‌ای بزرگ باشد، اما با تمام این تفاسیر، آنچه شگفت‌انگیز است میل انسان به داشتن و خواندن کتاب‌های واقعی است، کتاب‌هایی از جنس کاغذ و جوهر که سالهاست از نسلی به نسل دیگر در سفرند و چرخ‌های سترگ تکنولوژی را به حرکت درمی‌آورند. شاید این خاصیت کاغذ و جوهر است که گویی با علم و دانش پیمانی ناگسستی بسته است، اتاق اساتید بزرگ دانشگاه را که نگاه می‌کنی نخستین و برجسته‌ترین نکته‌ای که نظرت را جلب می‌کند کتابخانه‌های علم و کتب منبع آنهاست که همگی شاید یادگار روزگار دانشجویی و علم‌آموزیشان بوده است.

مؤسسه آموزش عالی آزاد پارسه نیز آرزو دارد کتابهایش همواره همراه شما باشند از این روست که حداکثر تلاش خود را کرده تا این کتابها علاوه بر دربرگیری همه نکاتی که برای یک دانشجوی کنکوری مورد نیاز است با بیانی روان و قابل فهم کلیه مطالب و مباحث آکادمیک را شرح و بسط دهد تا خواننده را از رجوع به کتابهای مشابه بی‌نیاز کند و آنها را در کتابخانه‌های شما به عنوان مرجعی ماندگار و جامع حضور داشته باشد.

پارسه دغدغه‌ای دیگر نیز دارد، امروز که اکثریت نسل جوان جامعه ما دارای تحصیلات عالی هستند، جای تفکر و تأمل بسیار است که سرانه کتاب و کتابخوانی در ایرانی از جایگاه نازلی در میان دیگر کشورهای دنیا برخوردار باشد. این حقیقت تلخ تر می‌نماید وقتی نگاهی به پیشینه فرهنگ و هنر در این مرز و بوم بیاندازیم که هیچ کس نمی‌تواند منکر برجستگی و شکوهِش باشد. شاید وظیفه هر انسان دلسوز و نهاد آموزشی و فرهنگی این است که بر روی اعتلای مجدد این فرهنگ گام بردارد چرا که این قدم‌ها هر چند کوچک هم که باشد می‌تواند قدم‌های گردد برای خیزی بلند و سرفرازانه به جایگاه مرتفع اسلاف بزرگ و ماندگارمان. پارسه نیز بر خود بایسته می‌داند با رویکردهای فرهنگی، مانند اهدا کتاب و تجهیز کتابخانه‌ها به سهم خود در پیشبرد این جریان همت گمارد و امیدوار است در آینده نزدیک شاهد شکوفایی دوباره این فرهنگ فاخر در کشورمان باشد. در پایان از زحمات جناب آقای عباس ثامنی و سرکار خانم فاطمه افشار به عنوان تیم طراحی جلد مجموعه کتاب‌های کنکوری جدید پارسه تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

مؤسسه آموزش عالی آزاد پارسه از شما تقاضا دارد تا نظرات و پیشنهادات خود را در مورد کتابهای این مؤسسه به پست الکترونیکی به آدرس CRM@parseh.ac.ir ارسال کنید تا هر روز و با یکدیگر به سمت بهتر شدن پیش رویم.

مقدمه

مقبوله کنترل کیفیت آماری و بهبود کیفیت لازمه اصلی ارتقاء سطح تولید ملی می باشد که می تواند منجر به افزایش سهم بازار در رقابت با تولیدات سایر کشورها در عرصه تجارت بین الملل شود.

کتابی را که پیش رو دارید، جهت پاسخگویی به نیاز داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد و سایر افرادی که به نوعی با صنعت کنترل کیفیت آماری سروکار دارند، تهیه شده است.

با توجه به پیوستگی زیاد این مبحث با مفاهیم آمار مهندسی، سعی شده است در فصل اول مفاهیم آماری که کاربرد بیشتری در کنترل کیفیت آماری دارد، پرداخته شود. در فصول دوم تا پنجم به ترتیب، مفاهیم اساسی کیفیت ابداع نمودارهای کنترل، برای معییرها و وضعی ها و روش های نمونه گیری برای پذیرش توزیع داده شده که در انتهای هر فصل نمونه تست مربوطه نیز گنجانده شده است.

در فصل ششم آزمون های جامع که مشتمل بر آزمون می باشد، جهت ارزیابی کلی آورده شده که چهار آزمون اول به ترتیب مربوط به کنکور سراسری و آزاد کارشناسی ارشد ۹۱ - آزمون آزمایشی ۱۰۰، اول و دوم مؤسسه پارسه و آزمون جامع بعدی شامل سوالات تستی می باشد.

امید است این اثر در آمادگی هر چه بیشتر داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد و ارتقاء دانش کنترل کیفیت آماری در مین عزیزمان، نقش موثری داشته باشد. در این مجال از انتشارات پارسه که در مراحل مختلف چاپ این اثر همکاری نمودند، نهایت تشکر و امتنان را داریم. همچنین از خانم مهندس یورسلطان که در شکافتن گال ها نقش داشته اند سپاسگزاری می نمایم.

علیرغم دقت فراوان در نگارش و محتوای این کتاب با توجه به اینکه هیچ اثری خالی از اشکال و نقص نمی باشد بی صبرانه منتظر نظرات و پیشنهادات سازنده اساتید محترم و دانشجویان عزیز می باشیم.

با تقدیم احترام

احمد گائینی

محمد حسین زوآر سابق

فهرست

مفاهیم آماری پرکاربرد در کنترل کیفیت آماری

فصل اول

۱- تعاریف اساسی و کلیات

۲- انواع داده‌ها

۳- انواع داده‌های کمی

۴- انواع داده‌های کیفی

۵- انواع داده‌های ترکیبی

۶- انواع داده‌های آماری

۷- انواع داده‌های آماری

مفاهیم اساسی کیفیت

فصل دوم

۱- تعاریف

۲- تعاریف کیفیت و استانداردها

۳- ضرورت توجه به کیفیت

۴- هزینه‌های کیفیت

۵- گونه‌های کیفیت

۶- دیدگاه‌های مدیریتی از مدیریت کیفیت

۷- بهره‌وری و کیفیت

۸- انواع روش‌های آماری مبتنی بر کنترل کیفیت

۹- روش‌های آماری مبتنی بر کنترل کیفیت

۱۰- انواع روش‌ها

۱۱- استفاده

۶۹	خودآزمایی
۷۱	پاسخنامه کلیدی
	فصل سوم: نمودارهای کنترل برای تغییرهای پیوسته
۷۳	حدود کنترل - حدود تolerانس طبیعی - حدود مشخصه فنی - حدود هشدار
۷۴	نمودار $\bar{X}$ (وقتی μ و σ^2 معلوم هستند).
۷۴	نمودار $\bar{X}$ (وقتی μ و σ^2 مجهول هستند و برای برآورد σ^2 از R استفاده می‌شود).
۸۰	نمودار $\bar{X}$ (وقتی μ و σ^2 مجهول هستند و برای برآورد σ^2 از S استفاده می‌شود).
۸۲	نمودار کنترل S^2
۸۲	برآورد قابلیت فرآیند
۸۷	تابع مشخصه عملکرد برای نمودارهای $\bar{X}$ و R
۸۹	تعریف ARL
۹۱	تفسیر نمودارهای $\bar{X}$ و R
۹۲	بررسی روندها
۹۶	نمودارهای کنترل با تعداد نمونه زیر گروه $n=1$
۹۸	نمودارهای کنترل جمع تجمعی (CUSUM)
۱۰۰	نمودار کنترل میانگین متحرک موزون نمایی (EWMA)
۱۰۲	مسایل حل شده
۱۰۵	نمونه تست
۱۱۷	پاسخنامه
۱۲۷	خودآزمایی
۱۲۹	پاسخنامه کلیدی
	فصل چهارم: نمودارهای کنترل برای وصفی‌ها
۱۳۱	نمودار کنترل برای نسبت اقلام معیوب (P)
۱۳۵	روش آزمون نسبت برای مقایسه اقلام معیوب پس از اقدامات اصلاحی

۱۷۳۴	متوسط تعداد نمونه ASN
۱۷۴	نمودار ASN بر حسب P
۱۷۵	روش استفاده از جداول ABL
۱۷۷	طرح نمونه‌گیری دنباله‌ای (پی‌دی‌بی)
۱۷۸	استاندارد نظامی MIL STD 105E
۱۸۰	طرح نمونه‌گیری داج - رومینگ
۱۸۲	طراحی یک طرح نمونه‌گیری برای متغیرها بلوک‌بندی شده
۱۸۳	نمونه تست
۱۹۱	پاسخنامه
۱۹۷	خودآزمایی
۲۰۱	پاسخنامه کلیدی

فصل ششم: آزمون‌های جامع

۲۰۳	آزمون اول: سوالات کنکور ارشد سراسری صنایع ۹۱
۲۱۱	آزمون دوم: سوالات کنکور ارشد آزاد صنایع ۹۱
۲۱۵	آزمون سوم: سوالات ۱۰۰ درصد (بار اول) ارشد صنایع ۹۱ مؤسسه پارسه
۲۱۹	آزمون چهارم: سوالات ۱۰۰ درصد (بار دوم) ارشد صنایع ۹۱ مؤسسه پارسه
۲۲۳	آزمون پنجم: سوالات تستی
۳۲۷	آزمون ششم: سوالات تستی
۳۳۱	آزمون هفتم: سوالات تستی
۳۳۵	آزمون هشتم: سوالات تستی
۳۳۹	آزمون نهم: سوالات تستی
۳۴۳	آزمون دهم: سوالات تستی
۳۴۷	آزمون یازدهم: سوالات تستی

ضمایم

۳۵۱	جداول
۳۷۷	منابع