

پیشگفتار

با گسترش پهنه نیازهای آدمی و در پی آن ایجاد بازارهایی جهت دادوستد کالاها و خدمات، مساله کیفیت به عنوان عاملی اساسی و تاثیرگذار در عرصه تولید کالا و ارائه خدمات شناخته شد. امروزه استفاده از روشهای کنترل کیفیت آماری، کلیه صنایع کارخانه‌ها را در راستای بهبود بهره‌وری، جلوگیری از تولید اقلام معیوب، جلوگیری از تنظیم‌های غیرضروری و آگاهی از فرآیند یاری می‌رساند. طبق تجربیات متمادی، واحدهای تولیدی که از روشهای کنترل کیفیت آماری بهره می‌برند، از بازده قابل توجهی نسبت به سایرین برخوردارند. امروزه ایجاد دیدگاهی مهندسی در صنایع مختلف و در بافت‌های کارگاهی و تجربی ضروری می‌باشد. سودآوری، تامین نیازهای مشتریان از نظر تنوع طراحی، استحکام و زیبایی، واحدهای تولیدی را بر آن داشته تا از تکنیکهای کنترل کیفیت آماری به عنوان اهرم و وسیله‌ای برای بهبود کیفیت محصولات و فرآیندهای تولیدی کارخانه استفاده نمایند. از دید دیگر می‌توان گفت که روشهای کنترل کیفیت آماری در صنایع گوناگون بوسیله کنترل تمامی مشخصه‌ها از مواد اولیه تا محصول نهایی باعث می‌شوند تا ضایعات و دوباره کاری‌ها و همین‌طور هزینه‌ها به حد قابل قبولی رسیده و در نتیجه عمر مفید فرآورده‌ها نیز افزایش یابد.

پیاده‌سازی تکنیک‌های مرتبط با کیفیت، هم در دنیا و هم در ایران از اهمیت بالایی برخوردارند. اغلب کتاب‌های در دسترس به تکنیک‌های معمول کنترل کیفیت پرداخته‌اند، اما در این کتاب به پیاده‌سازی نمودارهای کنترل چندمتغیره که از جمله روشهای نسبتاً پیشرفته‌تر از مجموعه روشهای کنترل کیفیت آماری است پرداخته شده است. از جمله ویژگی‌های بارز این کتاب، علاوه بر معرفی و تشریح نمودار کنترل چندمتغیره موجود، چگونگی پیاده‌سازی این تکنیکها توسط نرم افزار R می‌باشد. نرم‌افزار R از جمله نرم‌افزارهای آماری است که فراگیری آن می‌تواند کمک شایانی به محققین و کاربران ارشد مهندسی کیفیت نماید.

در این مسیر سه تن از دانشجویان دکترای مهندسی صنایع به نام خانم‌ها گلریز بوالحسنی، هما قاسمی تودشکی و زهرا غریب زانوسی در ترجمه این کتاب اینجانب را یاری نموده‌اند. جهت کسب اطلاعات بیشتر و انعکاس نظرات و نکات خود می‌توانید از طریق وبسایت www.saghaei.ir با اینجانب در ارتباط باشید.

دکتر عباس سقایی

هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران