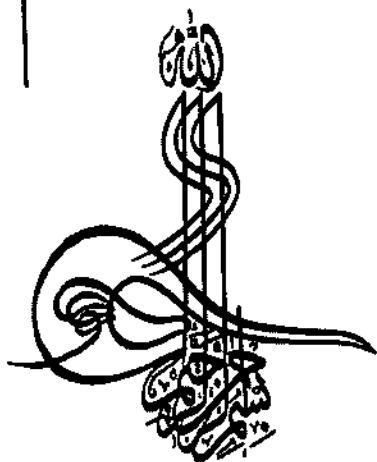




فرآیندها
و
روش‌های تجزیه‌ای معتبر

تألیف:

دکتر علیرضا فیض‌بخش

وحید محمد رضایی

انتشارات سرافراز

فرآیندها و روش‌های تجزیه‌ای معتبر

✱ نویسنده: دکتر علیرضا فیض بخش . وحید محمد رضایی

✱ ناشر: سرافراز

✱ تعداد صفحات: ۶۲ صفحه

✱ نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۰

✱ شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۲۶-۰۸-۲

✱ شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

✱ قیمت: ۳۰۰۰ تومان



کلیه حقوق برای ناشر مولف محفوظ است .

سرشناسه

: فیض بخش، علیرضا، ۱۳۵ -

عنوان و نام پدیدآور

: فرآیندها و روش‌های تجزیه‌ای معتبر/تالیف علیرضا فیض بخش، وحید محمد رضایی.

مشخصات نشر

: کرج: سرافراز، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری

: ۶۲ ص.: مصور: ۲۲ × ۲۹ س.م.

شابک

: 978-600-6426-08-2

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع

: شیمی تجزیه - روش‌های آماری

شناسه افزوده

: محمد رضایی، وحید، ۱۳۶۳ -

رده بندی کنگره

: ۱۳۹۰ ۹۷۹/۷۵/۴QD

رده بندی دیویی

: ۵۴۳/۰۷۲

شماره کتابشناسی ملی: ۲۵۳۰۹۳۴

مرکز بخش: نمایشگاه و فروشگاه تخصصی کتاب دانشگاهی خوارزمی
کرج - رجائی شهر - بلوار مؤذن شرقی - پلاک ۳۲ تلفن: ۴۴۴۳۶۹۶-۴۴۲۱۵۹۵

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: مقدمه
۵	فصل دوم: نامگذاری: شرایط و پارامترها
۱۱	فصل سوم: نمونه و نمونه برداری
۱۳	فصل چهارم: انتخاب روش
۱۵	فصل پنجم: تصحیح و درجه بندی تجهیزات
۱۹	فصل ششم: روش پیشرفت فرآیند
۲۹	فصل هفتم: معبرسازی روش
۳۳	فصل هشتم: ارزیابی داده ها، دگرسازی و گزارش آن ها
۴۷	فصل نهم: انتقال فناوری

فصل اول: مقدمه

۱-۱- چشم‌انداز تاریخی

توسعه روش‌های استاندارد تجزیه، نخستین هدف بخش تجزیه‌های انجمن سلطنتی شیمی، انجمن تجزیه گران شیمی تجزیه و انجمن شیمی تجزیه بوده است، از اولین روزهای شروع این کار نتایج در کتاب «تجزیه دان» از سال ۱۸۷۶ ثبت شده است. یک طرح تحقیقی تجزیه‌ای توسط A. Choston Chapman در سال ۱۹۰۲ پیشنهاد داده شد. بعدها این طرح در یکسان سازی روش‌های تجزیه‌ای بوسیله مواد شیمیایی استاندارد و ایمنی و آنالیز مقایسه‌ای این مواد استاندارد مورد استفاده قرار گرفت. در سال ۱۹۳۵ این کمیته به کمیته‌ی تجزیه‌ای (AMC) تغییر نام پیدا کرد ولی کار تجزیه‌ای اصلی توسط کمیته‌های زیر مجموعه مرکب از تجزیه‌گرهای انجام گرفت. اولین میاحی که برای مطالعه مورد توجه قرار گرفته بودند عبارتند از: محصولات لبنی، روغن‌های مورد نیاز، صابون و اندازه گیری فلزات در مواد غذایی رنگی، تعیین شیمی فلزات، الیاف خام، مجموع مواد جامد در محصولات تهیه شده از گوچه‌فرنگی، مسیر انتشار و اثر عناصر و ویتامین‌ها در غذای حیوانات. مطالعات اخیر منتج به طور جداگانه به انتشار روش‌های استاندارد کتاب شدند. تمامی روش‌های استاندارد و مورد نیاز با هم مقایسه شدند و در یک کتاب جامع به نام «فهرست روش‌های استاندارد، تجربی و مورد نیاز یا روش‌های شناخته شده‌ی تجزیه‌ای» در سال ۱۹۵۱ به چاپ رسید. این فهرست‌ها گسترش یافتند تا اینکه اطلاعات کلی در مورد روش‌ها نیز به آنها اضافه شدند و آن‌ها را «روش‌های مورد نیاز تجزیه‌ای رسمی و مطابق استاندارد» در سال ۱۹۷۶ و در چاپ دوم در سال ۱۹۸۳ و چاپ سوم در سال ۱۹۹۴ نام‌گذاری شدند. کار شرکت AMC طی سال‌ها بدون تغییر به همراه کمیته‌های زیر مجموعه‌ی جدید که بر اساس نیاز ایجاد شده بودند و کمیته‌های زیر مجموعه‌ی پیشین که پس از اتمام کارشان منحل شده بودند همچنان ادامه یافت. در سال ۱۹۵۵، انجمن تجزیه‌ای شروع به نقد استراتژیکی AMC در مورد تغییرات مورد نیاز برای روش‌های مورد قبول تجزیه‌ای کرد. هدف AMC تلاش‌های ملی و بین‌المللی برای ایجاد یک بستر مناسب کار با کیفیت مناسب در اندازه گیری‌های تجزیه‌ای است که با نیل به ۴ هدف تحقق پیدا می‌کند:

- پیشرفت و ایجاد معیارهای اجرایی مناسب برای روش‌ها و سیستم‌ها و تجهیزات تجزیه‌ای
- کاربرد و پیشرفت روش‌های آماری مناسب
- شناسایی و انتشار بهترین شیوه‌های تجزیه‌ای که شامل نمونه‌گیری، تجهیزات، دستگاه‌ها و مواد می‌باشد.
- تصحیح داده‌های آماری

۱-۲- مرور کتاب راهنما

هدف هر روش تجزیه‌ای ایجاد و ارائه داده‌ی قابل اطمینان با کیفیت مناسب است که توسط آزمایشگاه‌ها بدست می‌آید. این واکنش‌ها باید به قدر کافی تعریف گردند و از بهترین منابع مورد اطمینان بدست آیند برای آن که در مقیاس‌های بزرگ از نظر هزینه مقرون به صرفه و نتایج غیر قابل قبول به حداقل رسانده شوند. به عنوان هدف در AMC این گونه احساس می‌شود که این کتاب راهنما یک پایداری خاصی جهت رسیدن به هدف در زیر مجموعه‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد. اخیراً، پیشرفت‌های عمده‌ای در روش‌های آماری انجام شده است مخصوصاً در حوزه‌ی مطالعات مشترک و شیوه‌های صحیح و آزمایشات دقیق این کار انجام شده است. علاوه بر آن، پیشرفت روشهای تجزیه‌ای و اعتبار آنها اهمیت تازه‌ای یافته است. هرچند، این کتاب راهنما جزو منابع روش‌های آماری نیست ولی نسبتاً چهارچوبی برای نتایج و نشان دادن قلمرو روش‌های آماری با جزئیات رami توان در آن یافت. اگرچه این گونه بیان می‌شود که عمده‌ی اطلاعات مورد نیاز در ادبیات وابسته به علوم قابل دسترس می‌باشد، ولی پراکنده است و یک قالبی کلی و در دسترس نمی‌باشد. علاوه بر آن بسیاری از نکاتی که مورد نیاز است به زبان آمار نوشته شده است و این گونه حس می‌شود که مقایسه‌ی مختصر و مفید نیازمند است، به ویژه اینکه برای کارهای شیمی‌دانهای تجزیه نوشته شده باشد. این کتاب راهنما کاملاً واضح و روان نوشته شده است و جهت فعالیت‌های عملی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.