

آزمون مهارت

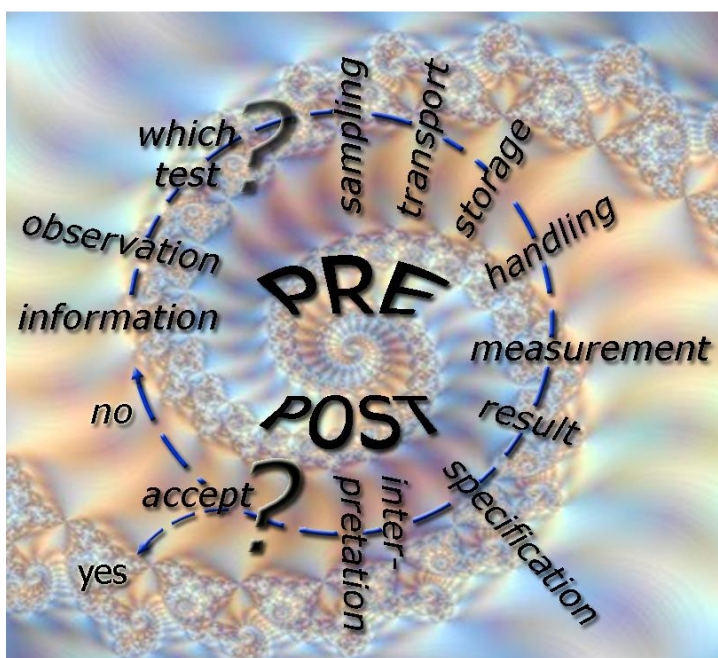
پیش و پس آزمون

مقدمه

آزمون‌های شیمیایی روزمره به صورت معمول شامل مراحل متعددی مانند انتخاب روش اجرایی، نمونه‌برداری، آماده‌سازی نمونه، اندازه‌گیری، محاسبه نتیجه، تخمین عدم قطعیت و گزارش‌دهی به مشتری می‌باشند. تصمیمات مهمی بر مبنای نتیجه اتخاذ می‌شوند. مراحل قبل و بعد از اندازه‌گیری را اغلب «پیش و پس آزمون» می‌نامند. منابع عدم قطعیت متعددی در ارتباط با این کار وجود دارند که بعضی از آنها در واقع کیفیت کلی را محدود می‌نمایند.

الگوهای آزمون مهارت (PT) و ارزیابی کیفیت خارجی (EQA) ابزارهای موثری برای ارزیابی کیفیت آزمون‌های روزمره می‌باشند. با این وجود، در صورتی که روش‌های اجرایی مشخصی برای قبل و بعد از اندازه‌گیری وجود داشته باشند که برای نمونه‌های روزمره به کار گرفته شده و برای نمونه PT به کار گرفته نمی‌شوند، نتیجه فقط منعکس‌کننده کیفیت بخشی از فرایند اندازه‌گیری می‌باشد.

الگوهای PT/EQA پیش و پس آزمون در حال حاضر به شکل گسترده‌ای در آزمایشگاه‌های پزشکی استفاده می‌شوند. استاندارد ایزو ۱۵۱۸۹ که مبنای تایید صلاحیت آزمایشگاه‌های پزشکی می‌باشد، تاکید می‌کند که الگوی EQA بایستی «دارای تاثیر بر بررسی تمام فرایندها شامل روش‌های پیش و پس آزمون باشد...»



مثال‌های این بروشور آموزشی نشان‌دهنده پتانسیل و اهمیت PT/EQA پیش و پس آزمون می‌باشد. هدف این مثال‌ها تشویق برگزارکنندگان به توسعه بیشتر فعالیت‌های کنترل کیفیت خارجی خود می‌باشد.

PT/EQA پیش و پس آزمون - ابزاری برای هماهنگ‌سازی

با نشان دادن به عنوان مثال فقدان پیروی از راهنماها، یا نوسان در آماده‌سازی نمونه، یا ناسازگاری در تفسیر، الگوهای PT/EQA پیش و پس آزمون، مشکلاتی را برجسته می‌کنند که در سایر الگوها آشکار نیستند. این می‌تواند منجر به هماهنگ‌سازی و تغییرات بهبود یافته در راهنماها و استانداردها شود.



Eurachem

A FOCUS FOR
ANALYTICAL CHEMISTRY
IN EUROPE

مثال ۱: تفسیر اطلاعات شیمی بالینی



اطلاعات زمینه بیمار به همراه نتایج آزمون را می‌توان برای بررسی توافق توصیه‌های تفسیری ارائه شده توسط پزشکان استفاده نمود. در نتیجه این نوع الگو می‌تواند شامل هم جنبه‌های پیش و هم پس‌آزمون باشد. برگزارکننده، به عنوان مثال از طریق گروه متخصصین، کیفیت پاسخ و پیشنهادات شرکت‌کنندگان را رتبه‌بندی نموده و آنها را در گزارش به همراه نظرات ارائه می‌دهد.

مثال ۲: درخواست‌های نمونه‌برداری در میکروبیولوژی

با استفاده از سناریو مسمومیت غذایی، می‌توان جنبه‌های پیش و پس آزمون را در درخواست‌های نمونه‌برداری در یک الگوی میکروبیولوژی را برجسته نمود. برگزارکننده اطلاعاتی را در خصوص نوع غذا، علائم و زمان انکوباسیون با یک نمونه شبیه‌سازی شده را ارائه می‌دهد. شرکت‌کنندگان نوع ارگانسیم(ها) برای آزمون را انتخاب می‌نمایند. کار آزمایشگاهی مربوطه شامل آزمایش نمونه‌ها، گزارش روش(ها) انتخاب شده و نتایج می‌باشد. می‌توان به عنوان مثال از شرکت‌کنندگان خواست تا مشخص نمایند که چه سموم یا پاتوژن‌هایی به احتمال زیاد باعث مسمومیت غذایی شده و بیان کنند که آیا اطلاعات را به عنوان مثال برای بیمارستان‌ها یا تامین‌کنندگان مواد غذایی منتشر خواهند نمود یا خیر. گزارش بازخورد، نتایج هر شرکت‌کننده را به همراه نظرات برگزارکننده نشان خواهد داد.



مثال ۳: آزمون اسباب‌بازی

طراحی معیوب، استفاده و شانس در آسیب‌دیدگی و حوادث مرگ‌بار مرتبط با اسباب‌بازی کودکان نقش ایفا می‌کنند. ایمنی اسباب‌بازی اقدامی است برای حصول اطمینان از ایمن بودن اسباب‌بازی‌ها که به صورت معمول از طریق به‌کارگیری مجموعه‌ای از استانداردهای ایمنی انجام می‌شود. برگزارکننده PT، یک اسباب‌بازی را تامین نموده، به صورت ظاهری همگنی آن را ارزیابی نموده و نمونه‌ها را توزیع می‌نماید. از شرکت‌کنندگان درخواست می‌شود تا اسباب‌بازی‌ها را در مقایسه با استاندارد اروپایی EN 71 ارزیابی نموده و آنها باید تصمیم‌گیری نمایند که کدام بندها از استاندارد را مورد استفاده قرار دهند. بندهای انتخاب شده آزمون(هایی) که باید انجام شوند را تعیین می‌کنند. گزارش بازخورد حاوی یک «پاسخ مدل» شامل بندها، آزمون‌ها و الزامات برچسب‌گذاری (در صورت کاربرد) خواهد بود.



مثال ۴: پایش کیفیت آب آشامیدنی

یک کاربری پس آزمون می‌تواند توسط قوانین و مقررات ملی تعیین شود (بخشنامه 98/83/EC). شرکت‌کنندگان یک نمونه آب آشامیدنی سنتزی با خصوصیات نزدیک یا بزرگ‌تر از مقادیر حدود را دریافت می‌نمایند. از آنها درخواست می‌شود که نتایج، عدم قطعیت‌ها و توصیه «قبول/رد» برای مشتری را ارسال نمایند. توصیه‌های برگزارکننده در گزارش بازخورد برای مقاصد آموزشی فهرست می‌شود. اطلاعات را همچنین می‌توان به شکل بازخورد برای قانون‌گذاران ارسال نمود تا مثلاً به عنوان مبنایی برای تصمیمات بعدی استفاده گردند.



سایر اطلاعات / مطالعه بیشتر

اطلاعات در مورد برگزارکنندگان و الگوهای PT را می‌توانید از مرجع تایید صلاحیت ملی خود، از وبسایت EPTIS (www.eptis.org) یا از سایر سازمان‌های ملی یا بین‌المللی به دست آورید.