



کد مدرک: BA-WI085-00	مجتمع آزمایشگاهی بهشت آئین
تاریخ صدور: ۹۹/۱۱/۴	
صفحه: ۱ از ۵	عنوان مدرک: دستورالعمل قاعده تصمیم‌گیری و بیانیه انطباق

#### ۱- هدف :

هدف از تدوین این دستورالعمل تعیین روشی برای نحوه در نظر گرفتن عدم قطعیت در صدور نتایج و چگونگی بیان انطباق نتایج با حدود پذیرش می باشد.

#### ۲- دامنه کاربرد:

این دستورالعمل در مورد تمامی نتایج صادر شده توسط این آزمایشگاه کاربرد دارد

#### ۳- تعاریف:

۳-۱- **تعریف انطباق:** قبل از ورود به موضوع بیانیه انطباق، اجازه دهید ابتدا تعریف کنیم که انطباق چیست.

انطباق مطابقت با استانداردها، قواعد یا قوانین است.

۳-۲- **بیانیه انطباق چیست:** بیانیه انطباق عبارت است از توصیف واضح از وضعیت انطباق یا عدم رعایت مشخصات، استاندارد یا الزام

۳-۳- **قواعد تصمیم‌گیری:** مطابق با ISO/IEC 17025: 2017، بخش ۳-۷، یک قاعده تصمیم‌گیری قاعده‌ای است که توصیف می‌کند که چگونه عدم قطعیت اندازه‌گیری هنگام بیان انطباق با یک نیاز مشخص، در نظر گرفته می‌شود.

#### ۴- مسئولیت و اختیار:

- مسئولیت اجرای این دستورالعمل برعهده مسئول فنی می‌باشد.
- مدیر آزمایشگاه بر نحوه اجرای این دستورالعمل نظارت دارد.

#### ۵- شرح فعالیت

##### ۵-۱- قاعده تصمیم و ارزیابی انطباق نتایج اندازه‌گیری در آزمایشگاه‌های آزمون

در فرآیند ارزیابی انطباق، هنگامی که اندازه‌گیری بر روی خاصیت یا پارامتر مورد نظر انجام می‌شود، نتیجه اندازه‌گیری شامل مقدار اندازه‌گیری شده و عدم قطعیت مرتبط با آن برآورد شده و با مقایسه نتیجه با بازه رواداری (بازه مشخصات) یا بازه پذیرش تعیین شده، یک "بیانیه انطباق" برای بیان تطابق یا عدم تطابق با مشخصات یا الزامات صادر می‌شود. بطور مثال، بیانیه‌ای با عبارت یا مفهوم در رواداری یا خارج از رواداری بودن طبق مشخصات سازنده یا قبول یا مردود بودن نتایج در مقایسه با یک الزام خاص. بصورت کلی این فرآیند دو دستاورد و نتیجه به دنبال دارد:

الف) تصمیمی درست در خصوص انطباق با مشخصات گرفته می‌شود

ب) تصمیمی نادرست یا اشتباه در خصوص انطباق با مشخصات گرفته می‌شود

کنترل شد



بدلیل اینکه فرآیند اندازه‌گیری همراه با عدم قطعیت است، همیشه ریسک تصمیم‌گیری نادرست یا اشتباه در مورد اینکه قلم تحت آزمون، براساس مقدار اندازه‌گیری شده خاصیت یا پارامتر قلم تحت آزمون، با الزامات مشخص شده منطبق است وجود دارد. این تصمیمات نادرست دو نوع هستند:

- نوع اول) قلمی که بعنوان منطبق پذیرفته می‌شود، ممکن است در واقع نامنطبق باشد  
- نوع دوم) قلمی که بعنوان نامنطبق پذیرفته می‌شود، ممکن است در واقع منطبق باشد  
حدود و بازه‌های پذیرش و قواعد تصمیم متناظر، طوری انتخاب می‌شوند تا پیامدهای ناخواسته تصمیمات نادرست را مدیریت کنند. تعدادی قاعده تصمیم وجود دارند که زیاد استفاده می‌شوند و پیاده سازی آنها ساده می‌باشد. آنها را وقتی می‌توان بکار بست که اطلاعات و دانش در باره خاصیت یا پارامتر مورد نظر را بتوان بصورت خلاصه در قالب "بهترین مقدار تخمینی" و یا "بازه پوشش" مرتبط با بهترین مقدار تخمینی بیان کرد.

دریک تقسیم‌بندی کلی، قاعده‌های تصمیم برای رد یا پذیرش نتایج یا اقلام تحت آزمون را می‌توان به دو دسته زیر تقسیم کرد:

#### ۱-۱-۵- قاعده تصمیم براساس رویکرد پذیرش ساده

۱-۱-۱-۵- با در نظر گرفتن عدم قطعیت

۱-۱-۲- بدون در نظر گرفتن عدم قطعیت

#### ۲-۱-۵- قاعده تصمیم براساس رویکرد باندهای محافظ

#### ۲-۵- قاعده تصمیم‌گیری و بیانیه انطباق براساس رویکرد پذیرش ساده با در نظر گرفتن عدم قطعیت

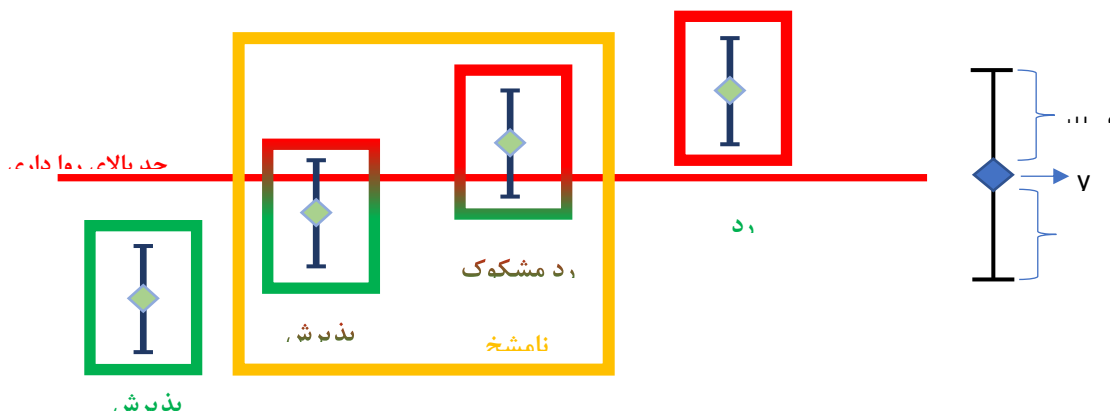
مطابق با ISO/IEC 17025: 2017، بخش ۳-۷، یک قاعده تصمیم‌گیری قاعده‌ای است که توصیف می‌کند که چگونه عدم قطعیت اندازه‌گیری هنگام بیان انطباق با یک نیاز مشخص، در نظر گرفته می‌شود. قاعده تصمیم‌گیری بکار رفته در بیان نتایج این آزمایشگاه براساس پذیرش ساده و با در نظر گرفتن عدم قطعیت انجام می‌گیرد.

سه نوع متداول بیانیه انطباق مورد استفاده در گزارش‌های آزمون عبارتند از:

- **انطباق** (پذیرش/ قبول/ در حد/ در مشخصات): حالتی است که با در نظر گرفتن حدود عدم قطعیت نتیجه بطور کامل داخل حدود رواداری است. در این حالت بیان می‌شود که نتیجه آزمون در محدوده پذیرش قرار دارد.
- **عدم انطباق** (عدم پذیرش رد/ خارج از حد/ خارج از مشخصات): حالتی است که با در نظر گرفتن حدود عدم قطعیت نتیجه عدم قطعیت بطور کامل خارج حدود رواداری است. در این حالت بیان می‌شود که نتیجه آزمون خارج از حدود پذیرش قرار دارد.
- **نامشخص** (رد مشکوک/ پذیرش مشکوک): حالتی است که با در نظر گرفتن حدود عدم قطعیت با حدود رواداری همپوشانی دارد. عبارتی دیگر بخشی در داخل محدوده پذیرش و بخشی خارج از حدود پذیرش قرار می‌گیرد. در این حالت آزمایشگاه اظهارنظری در مورد قبول یا رد نتیجه آزمون نداشته و



نتیجه را بطور درصدی که در محدوده پذیرش قرار دارد بیان می‌شود و تصمیم‌گیری در مورد رد یا پذیرش برعهده خود مشتری است.



### ۵-۳- نحوه تعیین انطباق

برای تعیین انطباق و ارائه بیانیه سازگاری در گزارش‌های آزمون یا کالیبراسیون خود، مراحل ذکر شده در زیر را دنبال کنید.

- ✓ نتیجه خود را پیدا کنید، عدم قطعیت و مشخصات را در نظر بگیرید.
- ✓ نتیجه و عدم قطعیت گسترده را اضافه و کم کنید
- ✓ نتیجه  $\pm$  عدم قطعیت در حد، قبول
- ✓ نتیجه  $\pm$  عدم قطعیت گسترده بیش از حد، رد
- ✓ نتیجه  $\pm$  هم پوشانی نتیجه و عدم قطعیت با حد، نامشخص

اگر توجه داشته باشید، مهم این است که تعیین کنید نتیجه به علاوه یا منهای عدم قطعیت گسترده درون، فراتر از حد است یا حدها را همپوشانی می‌کند. با تمرکز روی این سه نتیجه، باید بتوانید به راحتی تعیین کنید که کدام عبارت از انطباق برای نتایج شما مناسب است.

اگر اظهارات مربوط به انطباق را در گزارش‌های خود ارائه می‌دهید، اطمینان حاصل کنید که اظهارات انطباق شما به وضوح نشان می‌دهد که نتایج آنها به چه نتیجه‌ای اعمال می‌شود.

علاوه بر این، حتماً اطلاعاتی را در مورد مشخصات یا استاندارد در گواهینامه‌های خود ارائه دهید. باز هم، این کار به طور معمول مشکلی ندارد زیرا بیشتر آزمایشگاه‌ها مشخصات یا محدودیت‌هایی را با نتایج اندازه‌گیری آنها گزارش می‌دهند.

سرانجام، اطمینان حاصل کنید که قوانین تصمیم‌گیری شما در گواهینامه‌های آزمون ارائه شده است. این موارد را می‌توان در بخش سلب مسئولیت، یادداشت‌ها یا نظرات گواهینامه‌های آزمون گنجانده.