

## ضوابط طراحی و ممیزی سوالات آزمون

طراحان و ممیزان سوال می بایستی در طراحی سوالات آزمون (چند گزینه ای و پروژه عملی) ویژه بانک سوال (گنجینه آزمون) و مجموعه سوالات آزمون نکات ذیل را دقیقاً رعایت نمایند.

1- نسبت به تهیه یک نسخه از استاندارد حرفه آموزشی بر اساس عنوان و کد استاندارد شغل و یا سند حرفه مورد نظر در طراحی سوال و یا پروژه عملی از سامانه ملی استاندارد مهارت به آدرس [HTTPS://RPC.IRANTVTO.IR](https://rpc.irantvto.ir) و مطالعه دقیق آن اقدام نمایید. طراحی سوال و یا پروژه عملی شما میبایست دقیقاً بر اساس محتوای درج شده در استاندارد آموزشی حرفه مورد نظر باشد.

### اهداف طراحی سوال:

۱- سوال طوری تهیه شود که به طور مستقیم به هدف مورد اندازه گیری مربوط باشد.

۲- سوال باید اصول عملکردی توانایی استاندارد را مورد سنجش قرار دهد.

۳- سوال باید به ازای هر توانایی در استاندارد طرح شود.

### نکات نگارشی:

۱- صورت سوال و مساله باید روشن، واضح، شیوا و قابل فهم باشد.

۲- سوال باید از نظر آیین نگارش و رسم الخط واضح و مشخص باشد و در آن علائم دستوری و نقطه گذاری دقیقاً رعایت شود.

۳- پاسخ تحلیلی سوالات تئوری و پروژه های عملی به طور دقیق و کامل نوشته شود. در این خصوص ضرورت دارد توسط طراح پاسخنامه مرتبط با بدنه سوالات طراحی شده الصاق و تحویل گردد.

۴- از به کار بردن کلمات و عبارات سخت و غیر قابل فهم و اشاره های دستوری نامربوط خودداری شود.

۵- گزینه های هر سوال طوری نوشته شود که از نظر دستوری و جمله بندی به نحو درست مکمل متن سوال باشد.

### نکات ساختاری:

۱- تعداد سوالات بیشتر از ۸۰ سوال باشد.

۲- به ازای هر توانایی باید سوال طراحی شود سپس سوالات در قالب فایل WOR97 ارسال گردد. ضمناً پاسخ سوالات نیز به صورت جداگانه با همان فرمت سوالات ارسال شود.

۳- هر پاسخ در سطر جداگانه (نه روبرو) نوشته شود. به طوریکه خود سوال و پاسخ ها شامل ۵ سطر شود.

۴- پاسخنامه سه ستون دارد که ستون اول شماره سوال، ستون دوم جواب درست و ستون آخر شماره توانایی است.

۵- کلیه سوالات و پاسخ نامه باید راست چین باشند.

۶- در طراحی سوال رعایت بودجه بندی الزامی است. اگر برای طراحی سوال کتبی، استاندارد حرفه از نوع شغل مد نظر است و در آن استاندارد ساعات آموزش هر توانایی و شایستگی به تفکیک درج شده، از فرمول زیر برای تعداد سوالات طرح شده استفاده گردد:

**کل ساعت تئوری استاندارد / (ساعت تئوری هر توانایی × تعداد سوالات) = تعداد سوال هر توانایی**

۱- اگر از استانداردهای سند حرفه (۳۰ ساعته) برای طراحی سوال تبعیت میکنید به استاندارد شایستگی و ارزشیابی شایستگی دقت شده و بر اساس مراحل کار و مولفه های شایستگی و شاخصهای اصلی عملکرد و حسب تجربه و اهمیت زمان اختصاص داده شده به آموزش آن میحث اقدام به طراحی سوال نمایید.

۲- اگر برای بانک سوال آزمونهای آنلاین سازمان اقدام به طراحی سوال میکنید حتماً با کارشناس بانک سوال استان از جهت رعایت نکات فنی و نرم افزاری و درج سوال بصورت فایل به فرمت WORD هماهنگی لازم بعمل آورید.

۷- افعال منفی در متن سوالات زیر خط دار شوند.

۸- در تعریف گزینه از به کار بردن موارد مقابل خودداری گردد:

(همه موارد – هیچ کدام – موارد (الف و ب) و نظیر آن).

- ۹- همه گزینه ها را از نظر طولی یکسان در نظر بگیرید. به ویژه طول پاسخ صحیح نباید بلندتر از طول پاسخ های غلط باشد.
- ۱۰- تنه سوال را طوری بنویسید که بتوان برای آن یک پاسخ صحیح و سه پاسخ غلط پیدا کرد.
- ۱۱- پاسخ یک سوال نباید به پاسخ سوال دیگر وابسته باشد.
- ۱۲- تعداد سوالات طراحی شده با بودجه بندی و بارم بندی استاندارد (یعنی تعداد سوالات متناسب با ساعات آموزش هرتوانائی) مربوط باشد.
- ۱۳- سوالات باید به گونه ای طرح شوند که از نظر علمی بین متخصصین اختلافی نباشد
- ۱۴- عبارتی از سوال، راهنمای پاسخ صحیح برای همان سوال یا دیگر سوالات نباشد.
- ۱۵- به مشخصات ظاهری سوال (زیبایی، تراکم سوالها، خط نگارشی، وضوح نمودار و اعداد، شکل و ..... ) توجه گردد.
- ۱۶- سوالات دارای اعتبار باشند یعنی سوالات رفتار و خصیصه معینی را که آزمون به منظور اندازه گیری آن ساخته شده است را اندازه بگیرد

#### سایر نکات لازم در طراحی:

- ۱- لزوماً از تمام توانایی های موجود در استاندارد که شامل ساعت تئوری (دانشی) می باشد، سوال طراحی گردد.
- ۲- پاسخ های غلط یک سوال می توانند برای سوالات دیگر پاسخ صحیح باشد.
- ۳- حتی المقدور دو گزینه متضاد که یکی از آن ها درست است را بکار نبرید.
- ۴- طراحی سوالات باید در قالب word و مطابق با فرمت نرم افزار بانک سوال تهیه گردد.
- ۵- در طراحی سوالات شکل دار می بایستی به حجم شکل ( کمتر از ۱میگ ) و وضوح آن توجه گردد.
- ۶- در طراحی سوالات آزمون بایستی شرایط عمومی شرکت کنندگان در آزمون در کل کشور براساس استاندارد مهارت و آموزش مربوطه باشد.
- ۷- طراح بایستی در طراحی سوالات به واژه ها، عبارات، ارقام، مسائل و جزئیات کم اهمیت و بدیهی تاکید ننماید؛ بلکه ملاک اصلی سوالات آزمون؛ سنجش میزان دست یافتن به اهداف تعیین شده در استاندارد مورد نظر باشد.
- ۸- از دادن سوالات تکراری خود داری شود.
- ۹- هر سوال به طور مستقل و جدا از سوالات دیگر طرح شود.
- ۱۰- یک سوال نباید پاسخ سوال دیگر باشد.
- ۱۱- طراحان و ممیزان سوال می بایست ضمن رعایت اصول امانت داری و حفاظت سوال، گزارش طراحی و ممیزی خود را بصورت نامه کتبی و با ذکر تاریخ عنوان حرفه، کد استاندارد حرفه مورد نظر، تاریخ طراحی و تعداد سوال و پروژه طراحی شده و مشخصات طراح را به مدیر کل آموزش فنی و حرفه ای استان مربوطه تسلیم تا توسط همکاران اداره کل اقدامات بعدی بعمل آید.
- ۱۲- برای طراحی پروژه عملی حتماً به چارچوب و قالب جدید طراحی پروژه عملی بر مبنای سنجش عملکردی توجه شود.
- ۱۳- سوالات به آدرس ایمیل [btehran94@yahoo.com](mailto:btehran94@yahoo.com) ارسال نمایید.