

## منبع آموزشی تکمیلی استاندارد «آزمونگر»

### مقدمه:

واژه "ارزیابی" را می توان به قضاوت در عملکرد آزمون دهندگان توسط آزمونگر نسبت به ملاک های مشخص شده در پروژه اطلاق نمود . در این فرایند آزمونگر فردی است دارای صلاحیت علمی ، فنی و تجربی در رابطه با حرفه ی مورد آزمون که به منظور سنجش و ارزشیابی شرکت کنندگان ، جهت دریافت گواهینامه مهارت انتخاب می شود .

مسئولیت اصلی آزمونگر، پشتیبانی از شرکت کنندگان از طریق اجرای صحیح فرآیند ارزشیابی است.

نحوه انتخاب افراد به عنوان آزمونگر

انتخاب و بکارگیری این افراد به دو صورت انجام می شود:

(الف) - از بین کارکنان بخش های مختلف داخل ساز مان

(ب) از کارکنان بخش های مختلف خارج سازمان از قبیل : صاحبان مشاغل، اتحادیه ها و صنوف، دانشگاه ها، آموزش و پرورش و غیره  
بنابراین آزمونگران باید آگاه باشند، در فرایند ارزشیابی نقش بسیار مهمی برعهده دارند . مثل اثربخشی در فرآیند تضمین کیفیت.  
در این فرایند ، یک فرد (شرکت کننده) در مورد میزان یادگیری مهارت خود از آزمونگر بر اساس نتیجه ارزشیابی بازخورد می گیرد و می تواند ، ببیند که در صورت نیاز در کدام شایستگی برای رفع کسری مهارت خود اقدام نماید.

### فعالیت های آزمونگر

ارزشیابی به سه مرحله تقسیم می شود - قبل ، حین و پس از ارزشیابی.

آزمونگران مسئولیت بسیار مهمی در کل فرایند ارزشیابی داشته و باید در هر یک از مراحل ، مشارکت موثر داشته باشند.

این مسئولیت شامل موارد زیر است:

### الف ( قبل آزمون:

- ❖ هماهنگی با رئیس حوزه سنجش درخصوص برنامه ریزی اجرای آزمون های عملی ، تعداد افراد در هر شیفت ، زمان و مکان و ...
- ❖ شناسایی محل برگزاری آزمون و حضور در محل ۲ ساعت قبل از شروع آزمون عملی به منظور دریافت پروژه و بررسی پروژه ، بررسی وضعیت کارگاه سنجش طبق شرایط مندرج در پروژه عملی و بررسی وضعیت تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی طبق موارد مندرج در پروژه
- ❖ معرفی خود به رئیس حوزه سنجش یا مسؤول آزمون مرکز
- ❖ شناسایی عوامل اجرایی آزمون
- ❖ شناسایی محل کارگاه سنجش
- ❖ درخواست پروژه عملی از رئیس حوزه سنجش و بررسی پروژه عملی
- ❖ بررسی وضعیت کارگاه سنجش
- ❖ بررسی وضعیت تجهیزات و ابزارآلات و مواد مصرفی (سالم و کافی بودن)

## ب) حین آزمون:

- ❖ بررسی وضعیت شرکت کنندگان (آزمون دهندگان)
- ❖ ارائه توضیحات لازم درخصوص آزمون عملی و پروژه به شرکت کنندگان
- ❖ نظارت، تمرکز و مشاهده عملکرد شرکت کنندگان
- ❖ اندازه گیری صحیح و دقیق عملکرد آزمون دهندگان و ثبت عملکرد بصورت نمره دهی ریز در هر مرحله از آزمون عملی
- ❖ ثبت عملکرد بصورت نمره دهی ریز در هر مرحله از آزمون عملی
- ❖ تنظیم به موقع مستندات و صورتجلسات لازم در حین آزمون و تأیید و امضاء آنها

## ج) بعد آزمون:

- ❖ جمع بندی فرم ها و صورتجلسات
- ❖ ثبت امتیاز و تأیید نهایی آزمون
- ❖ مستند سازی

## تقلب در آزمون عملی

- هرگونه اقدام عمدی به منظور به دست آوردن مزایا و امتیازات مندرج در اهداف سازمانی و یا هر نوع بهبود در عملکرد ارزشیابی با بکارگیری روش و یا وسیله نامناسب یا فریبنده و مغایر با دستورالعمل های آزمون توسط داوطلب تقلب محسوب می شود
- مصادیق تقلب در آزمون عملی عبارتند از:
- همراه داشتن و یا استفاده از هرگونه وسیله غیر مجاز مثلاً ماشین حساب حافظه دار در آزمون عملی حرفه های حسابداری یا استفاده از اینترنت برای به دست آوردن اطلاعات آزمون
  - تبادل یا کسب اطلاعات مربوط با موضوع پروژه از سایرین و از روش های خارج از ضوابط تعریف شده در دستورالعمل های آزمون مثلاً تبادل اطلاعات بین داوطلبین یا کسب اطلاعات از طریق مکالمه تلفنی یا جستجوی مطلب در اینترنت و ...
  - جایگزینی به جای داوطلب اصلی
  - مشارکت یا کمک به داوطلب دیگر در انجام پروژه
  - انتقال کل پروژه/ محصول آماده یا بخشی از آن، که قبل از آزمون انجام شده است، به محل برگزاری آزمون مثلاً آوردن غذای پخته در آزمون عملی حرفه ی « آشپز » یا استفاده از الگوی کشیده شده در آزمون عملی حرفه ی « نازکدوز زنانه »
  - تلاش در جهت دستیابی به محتوای پروژه و سوالات آزمون عملی قبل از برگزاری آزمون
  - تبانی با عوامل اجرایی یا دیگر داوطلبان به منظور دستیابی به نمره ی بالاتر بدون داشتن مهارت کافی و استحقاق نمره ی مکسوبه
  - و هرگونه اقدام دیگری که با هدف دستیابی به امتیاز بالاتر در آزمون عملی و مغایر با عملکرد و توانایی واقعی فرد در روز آزمون، صورت می گیرد.

## تخلف در آزمون عملی

هرگونه اقدام ، رفتار و گفتاری از سوی داوطلبین یا عوامل اجرایی آزمون که موجب نقض دستورالعمل‌های اجرای آزمون ، برهم خوردن نظم و آرامش یا زمینه‌ساز تقلب در جلسه‌ی آزمون شود ، تخلف محسوب می‌شود.

مصادیق تخلف در آزمون عملی عبارتند از :

- ارتکاب هر عملی که موجب بی‌نظمی در برگزاری آزمون عملی شود
  - تهدید ارباب و یا سلب امنیت عوامل اجرایی
  - توهین فحاشی هتک حرمت ضرب و جرح عوامل اجرایی آزمون
  - هرگونه قصور عوامل اجرایی و مسئولان برگزاری آزمون عملی که منجر به بروز زمینه تقلب گردد
  - نقض مقررات و دستورالعمل‌های آزمون عملی در هر یک از مراحل اجرای آزمون از طراحی پروژه تا مرحله اعلام نتایج که منجر به حصول نتیجه‌ای مغایر با انتظارات آزمونی شود
  - هرگونه تبانی با آزمون دهنده که موجب بروز تقلب و یا تسهیل زمینه‌های تقلب را فراهم کند
- در صورت احراز تقلب یا تخلف در جلسه آزمون صورتجلسات مربوطه تکمیل و به همراه سایت مستندات به منظور رسیدگی به کمیته بررسی تخلفات آزمون استان ارسال می‌گردد
- به منظور بررسی تقلب و تخلف در آزمون کمیته‌ای در اداره کل مشارکت اعضای زیر تشکیل می‌گردد
- مدیر استان آموزش فنی و حرفه‌ای رئیس کمیته
  - رئیس اداره سنجش و ارزشیابی دبیر کمیته
  - معاون آموزش عضو کمیته
  - مسئول دفتر حراست عضو کمیته
  - مسئول دفتر حقوقی عضو کمیته
- کمیته مذکور پس از رسیدگی به پرونده و تشخیص و احراز تقلب یا تخلف نسبت به تعیین تکلیف نهایی و یا ارسال پرونده به مراجع قضایی ذیصلاح تصمیم‌گیری خواهد کرد

## الف) اقدامات آزمونگر قبل از اجرای آزمون عملی :

رئیس حوزه سنجش و مسؤول آزمون مرکز می بایست بعد از تعیین عوامل اجرایی آزمون و قبل از برنامه ریزی آزمون عملی با آزمونگران تعیین شده ، ارتباط برقرار نموده و از نقطه نظرات ایشان در برنامه ریزی آزمون عملی ، تعداد افراد در هر شیفت ، زمان اجرای آزمون عملی و ... استفاده نماید.

آزمونگران می بایست در خصوص شرایط برگزاری آزمون عملی ، تعداد افراد در هر شیفت با توجه به فضا و امکانات کارگاه سنجش ، زمان بندی اجرای آزمون عملی و سایر مواردی که بر کیفیت اجرای آزمون عملی تاثیرگذار هستند ، به محض اطلاع از صدور ابلاغ آزمونگری ، نقطه نظرات خود را به نحو مقتضی ( از طریق تشکیل جلسه هماهنگی قبل از اجرای آزمون عملی ) به رئیس حوزه سنجش و مسؤول آزمون مرکز اعلام نمایند.

آزمونگران بعد از برنامه ریزی آزمون عملی و تعیین روز آزمون عملی ، می بایست ۲ ساعت قبل از اجرای آزمون عملی در محل برگزاری آزمون حاضر شود.

اولین اقدام آزمونگران ، معرفی خود به رئیس حوزه سنجش و مسؤول آزمون مرکز است ، شناسایی محل کارگاه سنجش و عوامل اجرایی آزمون است ، درخواست پروژه عملی اقدام بعدی آزمونگر است که می بایست به بررسی موضوع پروژه ، تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی موردنیاز ، موارد حائز کسر نمره ( زمان اضافه و مواد مصرفی اضافه ) ، معیارهای عملکرد ، موارد نمره دهی و ... طبق متن پروژه بپردازد.

در صورتیکه در پروژه ، اشکال و نقص یا موردی وجود داشت ، می بایست مراتب جهت اطلاع و تصمیم گیری مناسب به رئیس حوزه سنجش اعلام و صورتجلسه گردد تا قبل از اجرای آزمون در خصوص ادامه کار با پروژه جاری یا جایگزین نمودن پروژه جدید طبق نظر اعضای کمیته سنجش عملی ( رئیس حوزه سنجش ، مسؤول آزمون مرکز ، آزمونگران و ناظرین ) اقدام گردد و تصمیم نهائی صورتجلسه شده و به امضاء اعضاء کمیته مذکور رسانده شود.

بعد از تأیید پروژه ، آزمونگر می بایست طبق آن به بررسی وضعیت کارگاه سنجش و وضعیت تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی با توجه به تعداد آزموندهندگان در هر نوبت آزمونی بپردازد.

## الف - ۱) بررسی پروژه قبل از آزمون ( تفسیر و تشریح پروژه )

یکی از وظایف آزمونگر قبل از شروع آزمون که به آن اشاره شد ، بررسی پروژه قبل از اجرای آزمون عملی است ، لازم به ذکر است که آزمونگر باید متن استاندارد مورد آزمون را با توجه به عنوان استاندارد مندرج در ابلاغ خود ، همراه خود داشته باشد ، قبل از شروع آزمون پروژه باید در اختیار آزمونگر گذاشته شود تا اشکالات احتمالی آن طی صورتجلسه ای گزارش شود و در صورت عدم امکان اجرای آزمون عملی براساس پروژه ای اشکالدار ، قبل از شروع آزمون و طی هماهنگی با ریاست حوزه سنجش و ناظرین و سایر آزمونگران ، پروژه ای جدیدی از بانک پروژه های عملی ، جایگزین گردد.

آزمونگر موارد ذیل را قبل از شروع آزمون در رابطه با پروژه باید بررسی نماید :

۱. در ابتدا باید عنوان استاندارد که در ابلاغ آزمونگر درج شده را با عنوان استاندارد که پروژه براساس آن نوشته شده مطابقت دهد.

۲. آیا عنوان و کد استاندارد مندرج در صفحه ی اول پروژه با عنوان استاندارد مورد آزمون و متن استاندارد مطابقت دارد؟

۳. **بررسی جدول شماره ۳:** در بررسی این جدول باید مندرجات جدول ، طبق موارد ذیل با متن استاندارد مطابقت داده شود :

۳، ۱. آیا نوع استاندارد ( استاندارد آموزشی / استاندارد ارزشیابی ) بطور صحیح تعیین شده است؟

۳،۲. آیا عنوان استاندارد و کد استاندارد به درستی درج شده است؟

۳،۳. آیا ساعات نظری، عملی، کارورزی و پروژه درج شده در جدول با متن استاندارد آموزشی مطابقت دارد؟

۳،۴. آیا دقت شده است که در مورد استاندارد ارزشیابی (سند حرفه)، ساعات نظری، عملی، کارورزی و پروژه در جدول ۳، مطابق با متن استاندارد ارزشیابی، زمان درج نشود؟

۴. **بررسی جدول شماره ۴:** در بررسی این جدول باید مندرجات جدول، طبق موارد ذیل با متن استاندارد مطابقت داده شود:

۴،۱. آیا لیست توانایی‌های استاندارد آموزشی یا لیست مراحل کار استاندارد ارزشیابی، مطابق با متن استاندارد به درستی درج شده‌اند؟

۴،۲. آیا ساعات نظری و عملی درج شده در جدول با ساعات نظری و عملی متن استاندارد آموزشی مطابقت دارد؟

۴،۳. آیا دقت شده است که در مورد استاندارد ارزشیابی (سند حرفه)، ساعات نظری و عملی مراحل کار، در جدول شماره ۴، مطابق با متن استاندارد ارزشیابی، زمان درج نشود و خالی باشد؟

۴،۴. آیا در سلول جمع ساعت نظری و عملی مراحل کار در استاندارد ارزشیابی، با توجه به واحد اعتبار در متن استاندارد، عدد صحیح درج شده است؟ (در متن استاندارد ارزشیابی هر واحد اعتبار به منزله ۳۰ ساعت آموزش است)

۵. **بررسی جداول شماره ۵ و ۶:**

۵،۱. آیا موضوع پروژه که در جداول شماره ۵ و ۶ آمده است ۱۰۰٪ توانایی‌ها / شایستگی‌های استاندارد را پوشش می‌دهد؟ (بررسی تناسب محتوای جداول شماره ۵ و ۶ با جدول شماره ۴)

۵،۲. آیا موضوع پروژه بخش‌های مهارت و نگرش استاندارد را پوشش می‌دهد؟ (مطابقت موضوع پروژه (یعنی جداول شماره ۵ و ۶) با متن استاندارد و ریزتوانایی‌های استاندارد)

۶. **بررسی‌های جدول شماره ۷:**

۶،۱. آیا موارد نمره‌دهی (جدول شماره ۱۱ و ۱۶) با اهداف پروژه (جدول شماره ۷) همخوانی دارد؟ (مثلاً اگر هدف یک پروژه فرآیندی تعیین شده، آیا در جداول شماره ۱۱ و ۱۶ نمره به مراحل کار اختصاص داده شده؟ یا اگر هدف یک پروژه تولیدی تعیین شده، آیا به کار نهایی در جداول شماره ۱۱ و ۱۶ نمره‌دهی شده است؟ (نباید به مراحل نمره‌دهی شود) مثلاً اگر در یک پروژه نازک‌دوز زنانه، هدف تولیدی تعیین شده نباید به الگوکشی و برش نمره‌ای اختصاص داده شود. البته ممکن است هدف یک پروژه هم فرآیندی و هم تولیدی تعیین شده باشد، در این حالت هم باید به مراحل کار و هم به نتیجه‌ی کار در جداول شماره ۱۱ و ۱۶ نمره‌دهی شده باشد.)

۶،۲. آیا سایر موارد مندرج در جدول شماره ۷ در جداول شماره ۱۱ و ۱۶ مورد اهمیت و نمره‌دهی قرار گرفته‌اند؟

۷. **بررسی جدول شماره ۸:**

۷،۱. آیا کسر نمره‌های افزودن زمان در جدول شماره ۸ با مدت زمان اجرای پروژه تناسب دارد؟

۷،۲. آیا کسر نمره‌ی افزودن مواد مصرفی در جدول شماره ۸ منطقی به نظر می‌رسد؟

۸. **بررسی جداول شماره ۹ و ۱۰:**

۸،۱. آیا نکات مورد رعایت آزمون‌شونده (جدول شماره ۱۰) و آزمونگر (جدول شماره ۹) مرتبط با موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) هستند؟

۸،۲. آیا نکات مندرج در هر دو جدول شماره ۹ و ۱۰ کامل هستند یا نه؟

۹. **بررسی‌های جدول شماره ۱۱:**

۹،۱. آیا مراحل اجرای پروژه (ستون‌های توالی فرآیند و عنوان فعالیت یا عنصر شایستگی در جدول شماره ۱۱ با موضوع پروژه) جداول شماره ۵ و ۶ متناسب است؟

۹،۲. آیا مواد مندرج در ستون ریز فعالیت یا معیار عملکرد در جدول شماره ۱۱ به درستی مرتبط با عنصر شایستگی مربوطه در این جدول هستند؟

۹،۳. آیا شماره شایستگی‌های مندرج در جدول شماره ۱۱ با توجه به متن استاندارد و جدول شماره ۴، به درستی تعیین شده‌اند؟

۹،۴. آیا موارد مندرج در ستون ریز فعالیت یا معیار عملکرد در جدول شماره ۱۱، روند اجرای پروژه را به آزمون‌شونده لو نمی‌دهد؟

۹,۵. آیا بودجه‌بندی زمان ریزفعالیت‌ها یا معیارهای عملکرد اجرای پروژه در جدول شماره ۱۱ متناسب با مدت آموزش عملی سرفصل‌های استاندارد به درستی انجام شده است؟

۹,۶. آیا بودجه‌بندی بارم ریزفعالیت‌ها یا معیارهای عملکرد اجرای پروژه در جدول شماره ۱۱ متناسب با مدت آموزش عملی سرفصل‌های استاندارد به درستی انجام شده است؟

۹,۷. آیا نوع کمی یا کیفی ریزفعالیت‌ها یا معیارهای عملکرد اجرای پروژه در جدول شماره ۱۱، به درستی تعیین شده‌اند؟

#### ۱۰. بررسی‌های جداول شماره ۱۲، ۱۳ و ۱۴:

۱۰,۱. آیا تجهیزات مندرج در جدول شماره ۱۲ با توجه به موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) به درستی تعیین شده‌اند؟

۱۰,۲. آیا مشخصات تجهیزات مندرج در جدول شماره ۱۲ با موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) همخوانی دارد؟

۱۰,۳. آیا تعداد تجهیزات مندرج در جدول شماره ۱۲ با موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) همخوانی دارد؟

۱۰,۴. آیا ابزارآلات مندرج در جدول شماره ۱۳ با توجه به موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) به درستی تعیین شده‌اند؟

۱۰,۵. آیا مشخصات ابزارآلات مندرج در جدول شماره ۱۳ با موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) همخوانی دارد؟

۱۰,۶. آیا تعداد ابزارآلات مندرج در جدول شماره ۱۳ با موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) همخوانی دارد؟

۱۰,۷. آیا مواد مصرفی مندرج در جدول شماره ۱۴ با توجه به موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) به درستی تعیین شده‌اند؟

۱۰,۸. آیا مشخصات موادمصرفی مندرج در جدول شماره ۱۴ با موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) همخوانی دارد؟

۱۰,۹. آیا تعداد / مقدار موادمصرفی مندرج در جدول شماره ۱۴ با موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) همخوانی دارد؟

#### ۱۱. بررسی‌های جدول شماره ۱۶:

۱۱,۱. آیا مراحل اجرای پروژه (ستون‌های توالی فرآیند و عنوان فعالیت یا عنصر شایستگی در جدول شماره ۱۶ با موضوع پروژه (جدول شماره ۵ و ۶) متناسب است؟

۱۱,۲. آیا مواد مندرج در ستون ریز فعالیت یا معیار عملکرد در جدول شماره ۱۶ به درستی مرتبط با عنصر شایستگی مربوطه در این جدول هستند؟

۱۱,۳. آیا نوع کمی یا کیفی ریزفعالیت‌ها یا معیارهای عملکرد اجرای پروژه در جدول شماره ۱۶، به درستی تعیین شده‌اند؟

۱۱,۴. آیا موارد مندرج در ستون ریز فعالیت یا معیار عملکرد در جدول شماره ۱۶، به اندازه‌ی کافی ریز شده‌اند تا امکان نمره‌دهی ریز و بصورت بله/خیر برای آزمونگر فراهم شود؟ (به عبارت دیگر آیا معیار عملکردها حتی‌الامکان از کیفی به کمی تبدیل شده‌اند؟)

۱۱,۵. آیا معیارهای عملکرد تعیین شده، قابل مشاهده، اندازه‌گیری یا سنجش هستند؟

۱۱,۶. آیا بودجه‌بندی زمان ریزفعالیت‌ها یا معیارهای عملکرد اجرای پروژه در جدول شماره ۱۶ متناسب با مدت آموزش عملی سرفصل‌های استاندارد به درستی انجام شده است؟

۱۱,۷. آیا بودجه‌بندی بارم ریزفعالیت‌ها یا معیارهای عملکرد اجرای پروژه در جدول شماره ۱۶ متناسب با مدت آموزش عملی سرفصل‌های استاندارد به درستی انجام شده است؟

#### الف - ۲) در بررسی وضعیت کارگاه سنجش موارد ذیل می‌بایست کنترل شود:

- وجود اطلاعات و راهنماهای مناسب در مرکز جهت راهنمایی آزمون‌دهندگان به کارگاه سنجش و جلوگیری از سردرگمی و سرگردانی آن‌ها و یا دیر رسیدن ایشان به محل کارگاه سنجش
- نور مناسب با توجه به فضا و نوع حرفه‌ی آزمون
- گرمایش / گرمایش مناسب با توجه به فصل و نوع حرفه‌ی آزمون
- تهویه مناسب با توجه به فضا و نوع حرفه‌ی آزمون

- بررسی وضعیت بهداشت محیطی و روحی و روانی ، آرامش و راحتی محل از لحاظ آلودگی صوتی، آلودگی محیطی هوا و...
  - داشتن امکانات آب ، برق تک فاز یا سه فاز ، گاز ، تلفن ، اینترنت و ... با توجه به نوع حرفه‌ی آزمونی
  - داشتن سرویس بهداشتی ، نمازخانه ، مکانی مناسب برای غذا خوردن و استراحت در نزدیکی کارگاه سنجش برای آزمون‌دهندگان و آزمونگران
  - بررسی وضعیت دسترسی آزمونگران به امکانات پذیرایی در حین آزمون با هدف کنترل حداکثری بر فرآیند آزمون
  - بررسی فضای مناسب به ازای هر آزمون‌دهنده با توجه به تعداد آزمون‌دهندگان ( بررسی فاصله‌ی بین آزمون‌دهندگان )
  - بررسی چیدمان تجهیزات و میزهای آزمون‌دهندگان در کارگاه سنجش
  - بررسی جانمایی مناسب میز آزمونگران و ناظرین جهت احاطه کامل به آزمون‌دهندگان در طول برگزاری آزمون عملی
- توجه گردد وجود بعضی از امکانات مطروحه در موارد فوق برای تعدادی از حرفه‌های آزمونی ، لازم نیست ، مثلا در حرفه‌هایی که مدت زمان آزمون آن‌ها کوتاه است نیازی به کنترل محل استراحت ، غذا خوری و ... نیست.
- در صورتی که نقصی یا اشکالی در کارگاه سنجش وجود داشت ، لازم است آزمونگران موارد را صورتجلسه نموده و به رئیس حوزه سنجش ارائه دهند تا قبل از اجرای آزمون نسبت به اتخاذ تصمیم مناسب و رفع نقایص اقدام گردد.

### **الف - ۳) حالا به بررسی وضعیت تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی موجود در کارگاه می‌رسیم.**

- آزمونگران می‌بایست طبق موضوع پروژه و محتوای آن ، نسبت به بررسی وضعیت تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی بپردازند ، موارد ذیل در این بررسی موردنظر است :
- بررسی امکانات و تجهیزات ایمنی و بهداشتی از قبیل کپسول آتش‌نشانی ، جعبه کمک‌های اولیه ، مایع ضدعفونی‌کننده دست و سطوح ، وجود ماسک ، عینک ایمنی و دستکش و ... با توجه به نوع حرفه‌ی آزمونی
  - بررسی سلامت دستگاه‌ها ، تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی قبل از اجرای آزمون ( با روشن کردن دستگاه‌ها )
  - بررسی تطبیق کیفیت و مشخصات تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی موجود در کارگاه با کیفیت و مشخصات تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی مندرج در پروژه
  - بررسی تناسب تعداد تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی موجود در کارگاه با تعداد تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی مندرج در پروژه به ازای هر نفر و تعداد آزمون‌دهندگان در هر نوبت آزمونی طبق لیستی که از طرف مرکز ارائه شده
  - بررسی وضعیت دسترسی آسان و سریع آزمون‌دهندگان به تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی موردنیاز در طول اجرای آزمون عملی ( چیدمان مناسب ابزارآلات و مواد مصرفی )
  - بررسی تحویل یک نمونه پروژه به هریک از آزمون‌دهندگان ( نسخه‌ی ویژه‌ی آزمون‌دهنده )

در صورتیکه نقصی یا اشکالی در تجهیزات ، ابزار و مواد مصرفی موجود در کارگاه سنجش ، وجود داشت ، لازم است آزمونگران موارد را صورتجلسه نموده و به رئیس حوزه سنجش ارائه دهند تا قبل از اجرای آزمون نسبت به اتخاذ تصمیم مناسب و رفع نقایص اقدام گردد.

## ب) اقدامات آزمونگر در حین اجرای آزمون عملی :

۱. بررسی وضعیت شرکت کنندگان ( آزمون دهندگان )
۲. ارائه توضیحات لازم درخصوص آزمون عملی و پروژه به شرکت کنندگان ( تبیین پروژه )
۳. نظارت، تمرکز و مشاهده عملکرد شرکت کنندگان
۴. اندازه گیری صحیح و دقیق عملکرد آزمون دهندگان و ثبت عملکرد بصورت نمره دهی ریز در هر مرحله از آزمون عملی
۵. ثبت عملکرد بصورت نمره دهی ریز در هر مرحله از آزمون عملی
۶. تنظیم به موقع مستندات و صورتجلسات لازم در حین آزمون و تأیید و امضاء آنها

## ب - ۱) بررسی وضعیت شرکت کنندگان :

- آزمونگر باید قبل از ورود آزمون دهندگان به کارگاه سنجش ، موارد مهمی از قبیل جلوگیری از تقلب را مدنظر داشته باشد لذا با تمرکز بر انواع تقلب ، نکاتی را درخصوص وضعیت شرکت کنندگان باید بررسی نماید.
- یکی از انواع تقلب ها ، جایگزینی فردی به جای داوطلب اصلی است لذا باید هویت شرکت کننده برای آزمونگر محرز گردد بنابراین لازم است کارت شناسایی شرکت کنندگان با چهره ی ایشان مطابقت داده شود.
  - یکی دیگر از انواع تقلب ها ، آوردن بخشی یا کل پروژه / محصول آماده به محل آزمون است که باید اطمینان حاصل شود که کار آماده شده به محل آزمون آورده نشود بنابراین لازم است بازرسی بدنی و بازرسی وسایل شرکت کنندگان در ابتدای ورود ایشان به کارگاه سنجش و در هر مرحله از آزمون ، انجام شود.
  - برای اطمینان از حضور شرکت کنندگان در روز تعیین شده ، لازم است کارت ورود به جلسه آزمون ایشان ، کنترل شود لذا می بایست عکس این کارت با چهره ی شرکت کننده و مشخصات آن با لیست آزمون دهندگان مطابقت داده شود.
  - در نهایت وضعیت حضور و غیاب آزمون دهندگان است که می بایست فرم حضور و غیاب با امضاء ایشان تکمیل شود به این معنا که حاضرین در این فرم دارای امضاء هستند و بالطبع افرادی که در فرم حضور و غیاب فاقد امضاء هستند ، در جلسه آزمون غایب هستند.

## ب - ۲) تبیین پروژه عملی برای آزمون شوندگان بدو شروع آزمون

- یکی از وظایف آزمونگران ، تبیین نکات مهم اجرای پروژه ، به آزمون شوندگان ، قبل از شروع آزمون است . لذا به بیان مواردی در این باب می پردازیم :
۱. در ابتدا آزمونگر باید خود و سایر آزمونگران و ناظر آزمون را به آزمون شوندگان معرفی نماید.
  ۲. با بیانی ملایم و به دور از تنش ، به آزمون شوندگان آرامش دهد و ضمن بیان حقوق آزمون شوندگان ، آزمونگر ، ناظر و سایر عوامل اجرایی آزمون ، نکات اخلاقی را در رعایت حقوق هریک از ایشان اعلام نماید.
  ۳. نکاتی درخصوص ضوابط اجرای آزمون عملی اعم از لزوم حفظ نظم و آرامش فضای آزمون ، رعایت اصول اولیه ی سلامت آزمون ، عواقب ناشی از عدم رعایت آن و سایر موارد مثل تخلف ، تقلب و ... را در فضایی آرام به آزمون شوندگان یادآور شود.
  ۴. لزوم رعایت نکات ایمنی و بهداشتی را از ابتدای آزمون تا اتمام آن و خروج از محل آزمون به شرکت کنندگان متذکر گردد.



۵. لزوم محافظت از امکانات ، فضا ، تجهیزات ، ابزارآلات و مواد اولیه ی تحویل شده و عواقب ناشی از وارد نمودن خسارت به اموال را به شرکت کنندگان اعلام نماید.
۶. عنوان حرفه ی مورد آزمون ، کد استاندارد و مدت آموزش آن را به آزمون شونده گان یادآور شود ( جدول شماره ۳ محتوای پروژه ).
۷. موضوع پروژه ، توضیحات کلی در مورد اجرای پروژه ( جداول شماره ۵ و ۶ محتوای پروژه ) و مواردی را که باعث کسر نمره یا کسب نمره در حین اجرای آزمون می شود ، به آزمون شونده گان توضیح دهد.
۸. اهداف پروژه را با زبانی ساده و قابل فهم برای آزمون شونده گان ، تبیین نماید و موارد مهم در اجرای پروژه را به ایشان یادآور گردد ( توضیح موارد مندرج در جدول شماره ۷ محتوای پروژه ) مثلاً در خصوص فرآیندی بودن پروژه اعلام نماید که : « آزمون شما مرحله به مرحله است و هر مرحله نمره ی مجزا دارد لذا بعد از اتمام هر مرحله ، مراتب را به آزمونگر اطلاع دهید تا آزمونگر ضمن مشاهده ی عملکرد شما در این مرحله ، نمره ی شما را لحاظ نماید و بعد به مرحله ی بعد برود » و همچنین در خصوص تولیدی بودن پروژه اعلام نماید که : « دقت بفرمائید نتیجه ی کار و محصول نهائی و مطلوب بودن قطعه کار تمام شده ، دارای امتیاز است لذا تلاش کنید که کار را به اتمام برسانید و مدیریت زمان داشته باشید و در تمیزی کار نهائی بکوشید تا نمره ی اتمام کار و مطلوبیت محصول نهائی را کسب نمائید. »
۹. درخصوص نکات نمره آور که در قالب جدول شماره ۱۵ ( موارد مهم اخلاق حرفه ای و نگرش جهت رعایت در حین اجرای آزمون عملی ) توضیحات کلی داده شود به این صورت : « شرکت کنندگان محترم ، تمام حرکات ، گفتار ، کردار ، رفتار ، منش و عملکرد شما در طول آزمون عملی ، که نشان دهنده ی نگرش و اخلاق حرفه ای شما در حرفه ی مورد آزمون است ، مورد ارزیابی آزمونگران و عوامل اجرایی آزمون عملی قرار می گیرد ، لذا در طول آزمون عملی دقت لازم را داشته باشید. »
۱۰. درخصوص مراقبت از فرم ها و مدل پروژه ، مواد اولیه ی تحویلی ، محافظت از قطعات کار تولید شده در هر مرحله از آزمون ، درج نام و نام خانوادگی روی قطعات کار ، درخواست ضرب مهر یا امضاء آزمونگران روی قطعات کار تولیدی در هر مرحله از آزمون در صورت امکان و سایر اقدامات لازم برای جلوگیری از عوض شدن آن ها با قطعات کار سایر آزمون شونده گان یا گم شدن آن ها ، تذکرات لازم ارائه گردد و عدم مسؤولیت عوامل اجرایی در قبال عدم رعایت موارد فوق از طرف آزمون شونده را اعلام نماید.
۱۱. درخصوص مدیریت زمان ، سرعت عمل در کار و موارد کسر نمره در خصوص عدم رعایت زمان بندی آزمون ، مطابق با جدول شماره ۸ محتوای پروژه توضیحات لازم ارائه گردد.
۱۲. درباره ی استفاده ی مطلوب از مواد مصرفی ، مدیریت مصرف ، صرفه جویی در استفاده از مواد اولیه و موارد کسر نمره در خصوص عدم رعایت مصرف صحیح ، مطابق با جدول شماره ۸ محتوای پروژه ، توضیحات لازم داده شود.
۱۳. درخصوص نکات مهمی که آزمون شونده در حین اجرای آزمون باید رعایت کند مطابق با جدول شماره ۱۰ محتوای پروژه ، توضیحات لازم ارائه گردد.
۱۴. توجه به جدول شماره ۱۱ محتوای پروژه و توضیح مختصر در مورد زمان و بارم هر مرحله از اجرای پروژه طبق این جدول ، توضیحات لازم داده شود.

### ب- ۳) مواردی که یک آزمونگر در حین آزمون باید رعایت نماید:

برای اینکه آزمونگر بتواند یک روند صحیح را براساس قواعد اصولی انجام دهد، باید موارد زیر را رعایت نماید:

- هیچ نسبت و یا آشنایی با آزمون شونده نداشته باشد.
- قبل از آزمون عملی ، به آزمون دهندگان ، درخصوص پروژه و نکات نمره آور و نکات مشمول کسر نمره ، تذکرات کلی و لازم را ارائه دهد مثلاً : « شرکت کنندگان محترم ، تمام حرکات ، گفتار ، کردار ، منش و عملکرد شما در طول آزمون عملی ،

که نشان‌دهنده‌ی نگرش و اخلاق حرفه‌ای شما در حرفه‌ی مورد آزمون است، مورد ارزیابی آزمونگران و عوامل اجرایی آزمون عملی قرار می‌گیرد، لذا در طول آزمون عملی دقت لازم را داشته باشید.

- در اجرای آزمون عملی و نمره‌دهی، رعایت عدالت و انصاف را داشته باشد.
- خوب مشاهده نماید ( اصول روش مشاهده‌ی صحیح یعنی به موقع، به اندازه و دقیق را رعایت نماید ) و تمرکز داشته باشد.
- تصمیم‌گیری مناسب داشته باشد.
- زمان اجرای آزمون عملی و کیفیت عملکرد آزمون‌دهنده را در اندازه‌گیری عملکرد آن‌ها مدنظر قرار دهند ( سرعت و دقت کار آزمون‌دهنده را در نمره‌دهی لحاظ نمایند )
- اندازه‌گیری صحیح از عملکرد آزمون‌دهنده داشته باشد.
- در هر مرحله از آزمون عملی، نسبت به مشاهده‌ی دقیق و نمره‌دهی ریز اقدام نماید.
- جمع‌بندی صحیح و دقیق نمرات را بعد از پایان هر مرحله از آزمون انجام دهد.
- مستندات حین اجرای آزمون را در زمان خود، تنظیم، تأیید و امضاء نماید.

نکته: چنانچه آزمونگر با شرکت‌کننده نسبت (خانوادگی) داشته باشد؛ می‌بایست قبل از شروع ارزشیابی به سایر عوامل آزمون اطلاع دهد.

#### ب - ۴) چند چالش آزمونگر در حین آزمون و راه‌های صحیح برون‌رفت از آن‌ها:

در حین اجرای آزمون عملی همانند هر برنامه‌ی زنده‌ی دیگری، اتفاقات پیش‌بینی نشده‌ای ممکن است پیش آید که روند اجرای آزمون را تحت تأثیر قرار دهد، لازم به ذکر است هر اتفاقی که باعث تغییر در روند پیش‌بینی شده‌ی آزمون عملی حتی برای یک آزمون‌دهنده شود می‌بایست توسط عوامل اجرایی آزمون علی‌الخصوص آزمونگر، صورتجلسه گردد و تصمیم مناسبی جهت ادامه‌ی آزمون عملی اتخاذ گردد.

در ذیل چند نمونه از مواردی که در حین اجرای آزمون عملی ممکن است پیش آید ذکر می‌گردد:

۱. **اتمام مواد مصرفی تعدادی از آزمون‌دهندگان و عدم اتمام پروژهی ایشان و درخواست مواد مصرفی:** در این مورد با توجه به محتوای پروژه عملی که طراح در آن، ارائه‌ی مواد مصرفی اضافه را با کسر درصدی از نمره، برای آزمونگر، مجاز شمرده است، تصمیم‌گیری شود یعنی اگر طراح پروژه، در متن پروژه، تعیین کرده باشد که در صورت کسر مواد مصرفی یکی از آزمون‌دهندگان، آزمونگر مجاز است با تحویل مواد مصرفی اضافه به آزمون‌دهنده از نمره‌ی او، درصدی کسر شود، آزمونگر می‌تواند طبق این دستور، عمل نماید ولی اگر به هر علتی، طراح پروژه، تعیین نکرده باشد که مواد مصرفی اضافه به آزمون‌دهنده تحویل گردد، آزمونگر و سایر عوامل اجرایی آزمون مجاز به تحویل مواد مصرفی به آزمون‌دهنده نخواهند بود، لازم است در صورت ارائه‌ی مواد مصرفی اضافه به آزمون‌دهنده، بعد از درخواست مکتوب او، مراتب صورتجلسه شده و به عنوان مستندات آزمون، بعد از اتمام آزمون به رئیس حوزه سنجش تحویل گردد.

۲. **عدم اتمام پروژهی تعدادی از آزمون‌دهندگان در زمان تعیین شده و درخواست وقت اضافه:** در این مورد هم مانند مورد فوق، آزمونگر باید طبق دستور طراح پروژه، در متن پروژه، اقدام نماید و مجاز به تصمیم‌گیری خارج از محتوای پروژه نخواهد بود. لازم است در صورت اضافه شدن زمان به آزمون‌دهنده، بعد از درخواست مکتوب او، مراتب صورتجلسه شده و به عنوان مستندات آزمون، بعد از اتمام آزمون، به رئیس حوزه سنجش تحویل گردد.

۳. **طولانی بودن زمان آزمون عملی و چند روزه بودن آن :** در این حالت باید آزمونگر با توجه به حرفه‌ی مورد آزمون ، قبل از شروع آزمون در هر روز ، اقدام به بازرسی بدنی و وسایل آزمون‌دهندگان در بدو ورود به کارگاه سنجش نماید تا از ورود کار نیمه آماده یا آماده به محل برگزاری آزمون جلوگیری نماید ، ضمناً باید موضوع پروژ، مرحله به مرحله و فقط مربوط به روز جاری ، مطرح شود تا امکان تقلب در روزهای آتی سلب گردد.

۴. **نقص فنی یکی از تجهیزات آزمون در حین آزمون :** در این حالت ، تا جایی که امکان دارد می‌بایست نسبت به رفع نقص دستگاه ، اقدام گردد ، در غیر اینصورت می‌بایست مراتب به رئیس حوزه سنجش اطلاع‌رسانی شده و صورتجلسه‌ی نقص تجهیزات تنظیم گردد و در ادامه در صورتی که امکان جایگزینی دستگاه جدید وجود دارد هماهنگی لازم با رئیس حوزه سنجش انجام گیرد ، در صورت عدم امکان جایگزینی دستگاه ، باید سعی شود تا استفاده‌ی از تجهیزات در صورت امکان ، بین آزمون‌دهندگان مدیریت گردد ، ضمناً زمان هدر رفته باید برای آزمون‌دهنده‌ای که از دستگاه معیوب استفاده می‌کرده ، لحاظ شود تا حق از او ضایع نگردد ، در صورت عدم امکان ادامه‌ی آزمون برای آزمون‌دهنده‌ی مربوطه ، مراتب عدم امکان ادامه‌ی آزمون ، صورتجلسه شده و آزمون به زمان دیگری موکول گردد. در خصوص نحوه‌ی ادامه‌ی آزمون یا شروع مجدد آزمون ، باید تصمیم‌گیری شده و در صورتجلسه قید و مراتب به آزمون‌دهنده بصورت مکتوب اطلاع‌رسانی گردد. ضمناً لازم است صورتجلسه‌ی بروز نقص فنی دستگاه و صورتجلسه‌ی عدم امکان ادامه‌ی آزمون ، به عنوان مستندات آزمون ، بعد از اتمام آزمون ، به رئیس حوزه سنجش تحویل گردد.

۵. **بروز سانحه و مصدوم شدن یکی از آزمون‌دهندگان در حین اجرای آزمون :** ابتدا سریعاً باید مورد به اطلاع رئیس حوزه سنجش رسانده شود ، تا جایی که امکان دارد نسبت به ایمن‌سازی محیط آزمون برای فرد مصدوم و سایر آزمون‌دهندگان اقدام گردد ، در صورت عدم وجود خطر نسبت به خروج فرد مصدوم از محیط آزمون اقدام شود ، در صورت نیاز با اورژانس ۱۱۵ تماس گرفته شود ( این کار ممکن است توسط سایر عوامل اجرایی آزمون نیز صورت پذیرد ) ، در صورت وجود مهارت ، نسبت به انجام کمک‌های اولیه اقدام گردد ، بعد از اطمینان از عدم وجود خطر برای سایر آزمون‌دهندگان ، با لحاظ زمان هدر رفته ، آزمون عملی ادامه داده شود ، صورتجلسه حوادث غیر مترقبه تنظیم گردد ، در صورت عدم امکان ادامه‌ی آزمون برای فرد مصدوم ، مراتب عدم امکان ادامه‌ی آزمون ، صورتجلسه شده و آزمون به زمان دیگری موکول گردد ، در خصوص نحوه‌ی ادامه‌ی آزمون یا شروع مجدد آزمون برای فرد مصدوم ، باید تصمیم‌گیری شده و در صورتجلسه قید و مراتب در زمان و به نحو مقتضی به او اطلاع‌رسانی گردد. لازم است که صورتجلسه‌ی بروز حوادث غیر مترقبه و صورتجلسه‌ی عدم امکان ادامه‌ی آزمون برای فرد مصدوم ، به عنوان مستندات آزمون ، بعد از اتمام آزمون ، به رئیس حوزه سنجش تحویل گردد.

۶. **تقلبی در روز آزمون عملی رخ داده باشد مثلاً فردی به جای داوطلب اصلی ، مشغول انجام پروژه‌ی آزمون عملی باشد :** در این حالت ابتدا باید بدون اطلاع فرد متقلب ، اطمینان حاصل شود که واقعا تقلب صورت گرفته است ، لذا لازم است مستندات بروز تقلب احصاء شود تا در صورت انکار فرد متقلب ، مدارک لازم و کافی جهت اثبات وجود داشته باشد ، مشخصات فرد حاضر با مشخصات داوطلب اصلی که در لیست‌های آزمون یا کارت ورود به جلسه درج شده است و با کارت شناسایی معتبر عکس‌دار ، کنترل شود ، اطلاع‌رسانی به رئیس حوزه سنجش به نحو مقتضی جهت حضور در کارگاه سنجش انجام گیرد ، با حضور ناظر و رئیس حوزه سنجش ، از مشخصات فرد متقلب مانند کد ملی ، تاریخ تولد ، نام پدر و ... سوالات شفاهی پرسیده شود تا اطمینان حاصل گردد فرد به مشخصات داوطلب اشراف ذهنی دارد یا نه ، در صورت اثبات تقلب ، از ادامه‌ی آزمون فرد متقلب جلوگیری گردد و مراتب صورتجلسه شده و صورتجلسه‌ی مذکور به عنوان مستندات آزمون ، بعد از اتمام آزمون ، به رئیس حوزه سنجش تحویل گردد.

## ج) اقدامات آزمونگر بعد از پایان اجرای آزمون عملی :

احصاء و جمع بندی صورتجلسات ، فرم ها و نتایج آزمون عملی و ... و تحویل آن ها به رئیس حوزه سنجش یا مسؤول آزمون مرکز از اقدامات بعد از ارزشیابی است. البته لازم به ذکر است که برخی از صورتجلسات باید قبل از آزمون ، برخی در حین اجرای آزمون و برخی پس از اجرای آزمون عملی ، تنظیم شوند ، زمان ارائه ی آن ها نیز مهم هستند که در ادامه انواع صورتجلسات و زمان تنظیم و زمان تحویل آن ها را مشخص نموده ایم.

### ج - ۱) فرم های صورتجلسات

آزمونگران می بایست در قبل ، حین و بعد از آزمون متناسب با مراحل و شرایط موردنظر مشاهدات خود را در صورتجلسه مربوطه ثبت نمایند.

### ج - ۲) عناوین صورتجلسات:

- ✓ گزارش آزمونگر به رئیس حوزه سنجش درخصوص اشکالات پروژهای آزمون عملی ( این صورتجلسه باید قبل از شروع آزمون به رئیس حوزه سنجش تحویل گردد تا درخصوص جایگزینی پروژهای مناسب دیگر، قبل از شروع آزمون ، تصمیم گیری و اقدام شود)
- ✓ گزارش آزمونگر به رئیس حوزه سنجش درخصوص وضعیت کارگاه سنجش در صورت وجود اشکال ( این صورتجلسه باید قبل از شروع آزمون به رئیس حوزه سنجش تحویل گردد تا درخصوص رفع اشکالات یا تغییر محل آزمون عملی ، قبل از شروع آزمون ، تصمیم گیری و اقدام شود )
- ✓ گزارش آزمونگر به رئیس حوزه سنجش درخصوص وضعیت تجهیزات ، ابزارآلات و مواد مصرفی موجود در کارگاه سنجش در صورت وجود اشکال ( این صورتجلسه باید قبل از شروع آزمون به رئیس حوزه سنجش تحویل گردد تا درخصوص رفع اشکالات ، تامین یا جایگزینی تجهیزات ، ابزارآلات یا مواد مصرفی مناسب ، قبل از شروع آزمون ، تصمیم گیری و اقدام شود )
- ✓ صورتجلسه گزارش آزمونگر به رئیس حوزه سنجش درخصوص وضعیت شرکت کنندگان ( فرم حضور و غیاب و چک لیست انجام بازرسی بدنی و وسایل شرکت کنندگان ، تأیید احراز هویت هر یک از شرکت کنندگان و ... )
- ✓ صورتجلسه برگزاری فرآیند ارزشیابی مهارتی درخصوص شرایط عمومی آزمون دهندگان و کارگاه سنجش و ...
- ✓ صورتجلسه تخلف یا تقلب کشف شده در جلسه آزمون عملی
- ✓ صورتجلسه حوزه اجرای ارزشیابی (ذکر حوادث غیر مترقبه )
- ✓ صورتجلسه عدم امکان ادامه ی آزمون و موکول شدن آزمون عملی آزمون دهندده/ آزمون دهندگان به زمان دیگر با ذکر علت
- ✓ صورتجلسه ارائه مواد مصرفی اضافه به آزمون دهندده/ آزمون دهندگان به همراه درخواست کتبی او ، طبق دستور طراح در متن پروژه و کسر درصدی از نمره
- ✓ صورتجلسه اضافه کردن زمان آزمون عملی برای آزمون دهندده/ آزمون دهندگان به همراه درخواست کتبی او ، طبق دستور طراح در متن پروژه و کسر درصدی از نمره
- ✓ پروژه یا قطعات کار انجام شده ی آزمون دهندگان با درج مشخصات صاحب کار روی آن ها ، با توجه به نوع حرفه ی مورد آزمونی

- ✓ فرم‌های پروژه‌هایی که در اختیار آزمون‌گران و آزمون‌شوندگان قرار گرفته است بعد از آزمون باید جمع‌آوری شده و با سایر مستندات به رئیس حوزه تحویل داده شود.
- ✓ و هر صورتجلسه‌ای که حاکی از تغییر در روند اجرای آزمون عملی باشد حتی برای یک نفر از آزمون‌دهندگان

### نکات مهم در طراحی و ممیزی پروژه عملی :

#### بودجه‌بندی آزمون :

به اقداماتی در جهت مشخص شدن درجه اهمیت هر شایستگی یا توانایی در استاندارد آموزشی یا هر مرحله‌ی کاری در استاندارد شایستگی یا استاندارد ارزشیابی در فرآیند سنجش یعنی هم آزمون کتبی و هم آزمون عملی ، بودجه‌بندی آزمون می‌گویند. بودجه بندی در آزمون تئوری یعنی تعداد سؤالات هر شایستگی نسبت به سایر شایستگی ها در آزمون ، متناسب با مدت زمان بخش دانش آن شایستگی نسبت به سایر شایستگی ها ، در استاندارد آموزشی ، تعیین شود ، که این امر متناسب با مدت زمان بخش دانش در استانداردهای آموزش یا پیچیدگی مراحل کار در استاندارد شایستگی مشخص می‌گردد.

بودجه بندی آزمون عملی ، در بارم و زمان نمود پیدا می‌کند و به این معناست که نمره یا زمان انجام فعالیت هر مرحله نسبت به سایر مراحل آزمون عملی ، متناسب با مدت آموزش عملی آن در استانداردهای آموزشی در نظر گرفته می‌شود یعنی هر اندازه مدت زمان آموزش عملی بیشتر باشد ، زمان و بارم بیشتری در پروژه باید لحاظ شود.

در استانداردهای شایستگی و ارزشیابی که مراحل کار فاقد مدت زمان تعیین شده در متن استاندارد هستند ، برای بودجه‌بندی مراحل کار پروژه ، باید بارم و زمان ، متناسب با این موارد در بخش مهارت استاندارد در نظر گرفته شود :

۱. تعداد فعالیت

۲. زمان انجام هر فعالیت

۳. میزان رعایت نکات ایمنی و بهداشتی

۴. حساسیت و دقت در انجام کار

طبق این تعریف ، بالطبع مراحل که این چهار ویژگی در آن‌ها بیشتر باشد در آزمون عملی نیز نمره و زمان بیشتری را نسبت به سایر مراحل به خود اختصاص می‌دهند.

برای بودجه‌بندی نمره در آزمون عملی ، طراحان می‌بایست ساعت آموزش عملی هر شایستگی موجود در استاندارد را در جدولی به تفکیک مجزا نمایند. جمع کل بارم اجرای هر پروژه توسط شرکت کننده ۹۵ در نظر گرفته شده است. میزان بارم در نظر گرفته شده برای هر شایستگی در پروژه‌ی عملی ، می‌بایست متناسب با ساعت آموزش عملی هر شایستگی در استاندارد آموزش به کل مدت آموزش عملی استاندارد در نظر گرفته شده باشد.

$$\frac{\text{مدت زمان آموزش عملی هر شایستگی}}{\text{مدت زمان آموزش عملی کل استاندارد}} \times (95) \left[ \begin{array}{c} \text{نمره ی اجرای} \\ \text{کل پروژه ی عملی} \end{array} \right] = \begin{array}{c} \text{بارم اجرای هر شایستگی} \\ \text{در پروژه ی عملی} \end{array}$$

#### بودجه بندی نمره در آزمون عملی

برای بودجه بندی زمان در آزمون عملی ، طراحان می بایست ساعت آموزش عملی هر شایستگی موجود در استاندارد را در جدولی به تفکیک مجزا نمایند و جمع کل زمان اجرای پروژه را با توجه به موضوع پروژه ، تخمین زده و به دقیقه در فرمول ذیل درج کنند. میزان زمان در نظر گرفته شده برای هر شایستگی در پروژه ی آزمون عملی ، می بایست متناسب با مدت زمان آموزش عملی هر شایستگی در استاندارد آموزش به کل مدت زمان آموزش عملی استاندارد در نظر گرفته شده باشد.

$$\frac{\text{مدت زمان آموزش عملی هر شایستگی}}{\text{مدت زمان آموزش عملی کل استاندارد}} \times \begin{array}{c} \text{مدت زمان اجرای} \\ \text{کل پروژه ی عملی} \end{array} = \begin{array}{c} \text{مدت زمان اجرای هر شایستگی} \\ \text{در پروژه ی عملی} \end{array}$$

#### بودجه بندی زمان در آزمون عملی

**تذکره :** ممکن است طراح بعد از بودجه بندی طبق فرمول های بالا ، به این نتیجه برسد که نتیجه ی بودجه بندی حاصله ، اشکال داشته و از لحاظ تخصصی ، با توجه به اهمیت موضوع بخشی از استاندارد که مدت آموزش عملی آن در حین آموزش ، کم بوده است ، باید زمان یا نمره ی بیشتری در آزمون عملی به آن بخش ، اختصاص داده شود ، لذا ( با توجه به موارد ذکر شده در مورد استانداردهای ارزشیابی در سند حرفه ، یعنی ۴ اصل : تعداد فعالیت ها ، زمان انجام هر فعالیت ، میزان زمان رعایت نکات ایمنی و بهداشتی و میزان حساسیت ، دقت و اهمیت انجام کار ) در این مواقع نیز می توان در نتیجه ی بودجه بندی حاصل از اعمال فرمول های بالا ، دخل و تصرف نمود و بودجه بندی بارم و زمان یک یا چند شایستگی را مطابق با ۴ اصل ذکر شده و براساس نظرات کارشناسی و تخصصی طراح پروژه ، تغییر داد.

## مقیاس‌های کمی و کیفی در طراحی پروژه عملی :

کمی و کیفی ، دو اصطلاح هستند که یک فعالیت را توصیف می کنند ، مقیاس کمی می‌تواند در مقابل مقیاس کیفی تعریف شود.

### مقیاس کمی :

یک فعالیت کمی ، فعالیتی است که قابل شمارش و اندازه گیری می باشد ، اصطلاح کمی به این واقعیت اشاره می کند که فعالیت مورد نظر با یک شاخص واحد و مشخص ، قابل اندازه گیری بوده و ماهیت علمی دارد .

اکثر فعالیت های اجرایی پروژه کمی هستند ، زیرا در حین انجام پروژه ، از آزمون شونده انتظار می رود تا نقش های مهارتی را براساس ساعات عملی اجرا کند ...

ویژگی های یک فعالیت کمی عبارتند از :

(الف) ماهیت انجام کار ، عینی یا قابل مشاهده است.

(ب) فعالیت کمی قابل اندازه گیری با یک شاخص مشخص و واحد است.

ارزشیابی فعالیت هایی که ماهیت کمی دارند به دو صورت است :

(۱) فعالیت مورد نظر توسط آزمون شونده انجام شده است لذا تمام امتیاز را کسب می کند.

(۲) فعالیت مورد نظر توسط آزمون شونده انجام نشده است لذا نمره فرد صفر است.

### مقیاس کیفی :

یک فعالیت کیفی ، فعالیتی است که کیفیت یا ویژگی را نشان می دهد ، این اصطلاح ماهیت ذهنی داشته و قابل سنجش با ابزارهای اندازه گیری نیست بلکه ماهیت تجربه دارد ، برخی از اصطلاحات یا عبارات نیز ماهیت کیفی دارند و ارزشیابی آن ها نسبت به اصطلاحات کمی سخت تر است مثل به کارگیری مناسب ابزار ، رعایت صحیح اصول یا انجام فعالیت و کلماتی از قبیل مرتب ، تمیز ، زیبا و ...

در ارزشیابی فعالیت های کیفی ، برخلاف ارزشیابی فعالیت های کمی که فقط دو حالت نمره دهی وجود دارد ، ما طیفی از نمره را خواهیم داشت به عبارت دیگر آزمونگر در ارزشیابی فعالیت های کیفی از نمره ی صفر تا صد در صد بارم تعیین شده ی طراح را می تواند لحاظ کند ، طیف های نمره دهی در فعالیت های کیفی معمولا شامل این کلمات هستند : همیشه ، اغلب ، معمولا ، گاهی ، هرگز که همیشه تمام نمره و هرگز صفر نمره را به خود اختصاص می دهد ، معمولا : نصف نمره ، گاهی یک چهارم نمره و اغلب سه چهارم نمره را به خود اختصاص می دهد ، مثلا اگر یک فعالیت دارای ۶ نمره باشد ، طیف نمره دهی آن به این صورت است :

- همیشه ( ۶ نمره )
- اغلب ( ۴.۵ نمره )
- معمولا ( ۳ نمره )
- گاهی ( ۱.۵ نمره )
- هرگز ( ۰ نمره )

## نکات مهم در طراحی پروژه

در طراحی پروژه موارد ذیل حائز اهمیت هستند :

۱. مراجعه به سامانه ملی استاندارد مهارت و دریافت متن استاندارد موردنظر جهت طراحی پروژه
۲. مطالعه‌ی دقیق متن استاندارد به منظور اشراف به تمامی زوایای استاندارد و شناخت مباحث دانش ، مهارت و نگرش استاندارد
۳. تکمیل صفحه‌ی جلد فرم پروژه و جداول شماره ۳ و ۴ فرم پروژه ، دقیقاً مطابق با متن استاندارد
- ۳/۱. کد پروژه با استفاده از روش زیر ایجاد و درج گردد.
- ۳/۲. شماره پروژه/ کد استاندارد/ سال تولید ..... Yyyy/standardcode/count projec
- ۳/۳. مثال: ۱۴۰۰/۱۳۲۱۳۰۰۱۰۰۴۰۰۱/۰۰۱
- ۳/۴. شماره پروژه ، یک عدد ۳ رقمی است .
- ۳/۵. هر پروژه دارای کد منحصر به فرد (یونیک) است.
- ۳/۶. زمان اجرای آزمون عبارتست از مجموع مدت زمان هایی که طراح، برای انجام تمامی مراحل اجرای پروژه برای شرکت کننده در طول مدت ارزشیابی در نظر می گیرد. بدین ترتیب بعد از تایید نهایی پروژه از جمع ریزفعالیت های هر مرحله بدست می آید.
- ۳/۷. تاریخ تدوین نیز بعد از تایید نهایی می بایست بر روی جلد پروژه درج شود.
- ۳/۸. تعریف کد پروژه توسط ممیزان انجام خواهد شد.
۴. انتخاب موضوع پروژه‌ی مناسب با توجه به این اصل که : « موضوع پروژه باید ۱۰۰٪ توانایی ها یا شایستگی‌های یک استاندارد آموزشی و یا ۱۰۰٪ مراحل کار یک استاندارد ارزشیابی را پوشش دهد »
۵. موضوع پروژه باید مهارت و نگرش استاندارد را در برگیرد.
۶. موضوع پروژه و توضیحات آن باید در جداول شماره ۵ و ۶ به درستی درج گردند بطوری که اولاً : تکلیف آزمون‌شونده جهت اجرای آزمون عملی کامل و شفاف مشخص شده باشد و ثانیاً : روش و شیوه‌ی کار به آزمون‌شونده لو داده نشود.
۷. اهداف پروژه در جدول شماره ۷ ، باید با منطق و مستدل و مطابق با موضوع پروژه تعریف شوند ، طراح باید در جدول شماره ۷ ، مشخص کند که چه هدفی را در اجرای پروژه و نمره‌دهی مدنظر دارد ، آیا مراحل اجرای پروژه و ترتیب آن برایش مهم است یا نتیجه‌ی نهایی اجرای پروژه یا هر دو ... دقت گردد که اگر هدف پروژه فرآیندی تعیین شود باید در جدول نمره‌دهی نیز برای مراحل کار ، امتیاز در نظر بگیرد و اگر هدف پروژه تولیدی تعیین شود باید در جدول نمره‌دهی ، برای نتیجه‌ی نهایی ، امتیاز در نظر بگیرد و اگر هدف پروژه هم فرآیندی و هم تولیدی تعیین شود باید در جدول نمره‌دهی هم برای مراحل کار و هم برای نتیجه‌ی نهایی ، امتیاز در نظر بگیرد ... و سایر نکات مندرج در این جدول با اهداف پروژه همخوانی داشته باشند یعنی اگر پروژه فرآیندی تعیین شده بالطبع باید ترتیب مراحل کار مهم تعیین شود.
۸. در جدول شماره ۸ ، طراح باید تعیین کند که آیا آزمونگر در روز آزمون عملی ، اجازه دارد که در ازای کسر نمره ، به آزمون‌شونده‌ای که مواد مصرفی کم بیاورد ، مواد مصرفی اضافی ارائه بدهد یا به آزمون‌شونده‌ای که در مدت تعیین شده نتوانسته کار خود را به اتمام برساند ، زمان اضافی بدهد ... دقت شود که درصد کسر نمره ، باید با توجه به مدت زمان اجرای کل پروژه و مدت زمان اضافی ، منطقی باشد .
۹. نکات مهم آزمونگر ( جدول شماره ۹ ) و نکات مهم آزمون‌شونده ( جدول شماره ۱۰ ) مرتبط با موضوع پروژه و تخصصی باشند ، دقت گردد که در جدول شماره ۱۰ ، روش و شیوه‌ی کار به آزمون‌شونده لو داده نشود.
۱۰. دقت گردد که جدول شماره ۱۱ ، جدول مراحل اجرای پروژه و مختص آزمون‌شونده هست لذا مندرجات این جدول می‌بایست کلی بوده و روش یا شیوه‌ی کار به آزمون‌شونده لو داده نشود.
۱۱. ترتیب اجرای موضوع پروژه ، باید لیست شده و در ستون دوم جدول شماره ۱۱ (عنوان فعالیت یا عنصر شایستگی) نوشته شود.



۱۲. سپس بررسی شود هر مرحله از اجرای پروژه که با عنصر شایستگی شناخته می‌شود ( یعنی ستون دوم جدول شماره ۱۱ ) ، با توجه به متن استاندارد ، به چه توانایی یا شایستگی از استاندارد آموزشی یا مرحله‌ی کاری از استاندارد ارزشیابی مرتبط است و شماره‌ی شایستگی یا مرحله‌ی کاری مربوطه ، در ستون سوم جدول شماره ۱۱ نوشته شود.
۱۳. هر عنصر شایستگی ( مندرج در ستون دوم جدول شماره ۱۱ ) باید تجزیه و ریز شده و در ستون چهارم جدول شماره ۱۱ ( که با عنوان ریزفعالیت یا معیار عملکرد شناخته می‌شود ) درج شود به گونه‌ای که روش یا شیوه کار به آزمون‌شونده لو داده نشود ، در تعریف معیار عملکرد ، باید کاملاً مشخص شد که چه نوع معیاری از آزمون‌شونده ارزیابی می‌شود مثلاً تشخیص یک معیار یا عملکرد صحیح آن معیار ، به عبارتی واژه‌سازی معیار عملکرد ، مورد مهمی هست که باید طراح آن را به درستی انجام دهد.
۱۴. در ستون‌های پنجم و ششم جدول شماره ۱۱ ، زمان و بارم هر معیار عملکرد را درج می‌کنیم که بودجه‌بندی زمان و بارم آزمون عملی را نشان می‌دهد و باید با توجه به مبحث بودجه‌بندی آزمون که قبلاً به آن پرداخته شد ، تعیین گردد.
۱۵. در ستون‌های هفتم و هشتم جدول شماره ۱۱ ، مقیاس کمی و کیفی معیار عملکرد تعیین می‌شود که با توجه به مبحث کمی و کیفی که قبلاً به آن پرداخته شد ، تعیین می‌گردد. دقت شود که تعیین صحیح مقیاس کمی و کیفی بودن معیار عملکرد از موارد مهم در طراحی پروژه و نمره‌دهی آزمونگر به آزمون‌شونده در روز آزمون عملی می‌باشد.
۱۶. دقت گردد که جدول شماره ۱۶ ، مشابه جدول شماره ۱۱ است با این تفاوت که جدول شماره ۱۶ جدول نمره‌دهی و مخصوص آزمونگر هست و آزمون‌شونده این جدول را نمی‌بیند ، لذا باید معیارهای عملکرد که در ستون چهارم جدول شماره ۱۶ درج می‌گردد ، به قدری ریز شود که امکان اعمال سلیقه‌ی آزمونگر در نمره‌دهی وجود نداشته باشد به عبارتی در جدول شماره ۱۶ روش و شیوه‌ی کار مشخص شده و معیارهای عملکردی که در جدول شماره ۱۱ ماهیت کیفی دارند در این جدول ، ریز شده تا تبدیل به یک آیتم کمی شوند ، دقت گردد که اهتمام در کمی نمودن معیارهای عملکرد کیفی در جدول شماره ۱۱ جهت درج در جدول شماره ۱۶ از موارد با اهمیت در طراحی پروژه است ... و سایر موارد مانند جدول شماره ۱۱ هست ...
۱۷. در جدول شماره ۱۲ مشخصات تجهیزات مورد نیاز اجرای پروژه و تجهیزات ایمنی لازم به ازای هر آزمون‌شونده درج می‌گردد ، سعی شود تا مشخصات تجهیزات کامل نوشته شود ، در صورتی که آزمونگر هم نیاز به تجهیزاتی داشته باشد باید در ستون آزمونگر مقابل تجهیزات مربوطه ، علامت زده شود ، اگر یک دستگاه برای چند نفر قابل استفاده باشد در ستون توضیحات ، ذکر می‌گردد که برای چند نفر قابل استفاده است .
۱۸. در جدول شماره ۱۳ مشخصات ابزارآلات مورد نیاز اجرای پروژه به ازای هر آزمون‌شونده درج می‌گردد ، سعی شود تا مشخصات ابزارآلات کامل نوشته شود ، در صورتی که آزمونگر هم نیاز به ابزاری داشته باشد باید در ستون آزمونگر مقابل ابزار مربوطه ، علامت زده شود ، اگر یک ابزار برای چند نفر قابل استفاده باشد در ستون توضیحات ، ذکر می‌گردد که برای چند نفر قابل استفاده است .
۱۹. در جدول شماره ۱۴ مشخصات مواد مصرفی مورد نیاز اجرای پروژه به ازای هر آزمون‌شونده درج می‌گردد ، سعی شود تا مشخصات مواد مصرفی کامل نوشته شود ، در صورتی که آزمونگر هم نیاز به مواد مصرفی خاصی داشته باشد باید در ستون آزمونگر مقابل مواد مصرفی مربوطه ، علامت زده شود ، اگر یک ماده مصرفی برای چند نفر قابل استفاده باشد در ستون توضیحات ، ذکر می‌گردد که برای چند نفر قابل استفاده است ، تفاوتی که جدول مواد مصرفی با جداول تجهیزات و ابزارآلات دارد در ستون قیمت مواد مصرفی است که یکی از موارد مهم پروژه است ، قیمت مندرج باید با توجه به تاریخ تدوین پروژه ، به روز بوده و قیمت واحد ماده‌ی مصرفی درج گردد.
۲۰. جدول شماره ۱۵ ، جدول نمره‌دهی به تعهد و اخلاق حرفه‌ای آزمون‌شونده در حین آزمون توسط آزمونگر است و لازم نیست طراح در مورد این جدول ، اقدامی انجام دهد.

## « چک لیست ممیزی پروژه عملی »

فرم بررسی پروژه شماره : ..... عنوان حرفه : .....

کد استاندارد : ..... مدت آموزش : ..... ساعت

ردیف	شرح موارد	بلی	خیر
۱	آیا محتوای تولید شده مندرج در پروژه متناسب با اهداف آموزش و سنجش است؟		
۲	آیا پروژه مذکور به آزمون‌شوندگان اجازه می‌دهد شواهد کافی مبنی بر داشتن دانش، درک و مهارت لازم مطابق با استانداردهای آموزشی ارائه دهند؟		
۳	آیا پروژه‌های طراحی شده متناسب با تجهیزات و ابزارآلات و مواد مصرفی با استاندارد آموزشی است؟		
۴	آیا فرم‌های ارزیابی مناسب/دستورالعمل‌های نمره گذاری/مکانیزم ثبت نمره مطلوب، برای بررسی عملکرد آزمون‌شونده وجود دارد؟		
۵	آیا پروژه طراحی شده می‌تواند در مرکز یا کارگاه‌های سنجش به طور مؤثر و کارآمد انجام شود؟		
۶	آیا محتوای تولید شده تکراری می‌باشد؟		
۷	آیا نقشه‌های عملی با محتوای استاندارد مطابقت دارد؟		
۸	آیا نکات لازم در خصوص تولید نقشه‌های عملی رعایت شده است؟		
۹	آیا پروژه به مراحل مناسبی تقسیم شده است؟		
۱۰	آیا بین مراحل اجرای پروژه و عناصر شایستگی و معیار عملکرد ارتباط منطقی و اجرایی وجود دارد؟		
۱۱	آیا ریزفعالیت (معیار عملکرد) با محتوای استاندارد مطابقت دارد؟		
۱۲	آیا نکات لازم ریزفعالیت‌های تولید شده (معیار عملکرد) رعایت شده است؟		
۱۳	آیا زمان‌بندی ریزفعالیت (معیار عملکرد) به طور مناسب و متناسب محاسبه شده است؟		
۱۴	آیا جمع زمان‌بندی‌های ریزفعالیت (معیار عملکرد) با مدت اجرای پروژه مندرج روی صفحه مطابقت دارد؟		
۱۵	آیا بارم بندی ریز فعالیت (معیار عملکرد) به طور صحیح انجام شده است؟		
۱۶	آیا جمع بارم‌بندی ریز فعالیت (معیار عملکرد) برابر با ۹۵ نمره است؟		
۱۷	آیا لیست تجهیزات و ابزار آلات و مواد مصرفی با محتوای پروژه مطابقت دارد؟		
۱۸	آیا مواد مصرفی مندرج در جدول لیست مواد مصرفی، قیمت گذاری شده است؟		
۱۹	آیا فرم‌های ارزیابی، آماده‌ی ارزشیابی از داوطلب می‌باشد؟		
توضیحات لازم: .....			
.....			
.....			

نام و نام خانوادگی و امضاء اعضای کمیته ممیزی پروژه عملی :

۱- ..... امضاء : ..... ۲- ..... امضاء :

۲- ..... امضاء : ..... ۴- ..... امضاء :

مسئول بانک سوال استان : ..... رئیس اداره سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای استان : .....

مدیرکل اداره آموزش فنی و حرفه ای استان : .....

### سه نکته ی مهم

- نکته ۱ ) تمدید گواهینامه از آزمونگر با کد استاندارد ۱-۳۹/۲۸/۱/۱ با کد استاندارد ۲۰۰۰۱۰۴۹۰۰۴۰۲۳۲۰ بدون آزمون امکانپذیر است ولی برای صدور کارت آزمونگری کاربرد ندارد.
- نکته ۲ ) کارت آزمونگری فقط برای دارندگان گواهینامه ی آزمونگری با کد استاندارد ۲۰۰۰۱۰۴۹۰۰۴۰۲۳۲۰ قابل صدور است.
- نکته ۳ ) آدرس اینترنتی سامانه مدیریت آزمونگران جهت ثبت نام آزمونگران : [azmoongaran.ptvto.ir](http://azmoongaran.ptvto.ir)