



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت  
دفتر سنجش، مهارت و صلاحیت حرفه ای

«مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای»

# آزمونگری مهارت محور



## فهرست مطالب

۳.....	فصل اول: آشنایی با کلیات سنجش و ارزشیابی.....
۴.....	مقدمه:
۵.....	تعاریف و اصطلاحات.....
۱۳.....	فصل دوم: سطوح و انواع ارزشیابی, آزمون های نظری و عملی.....
۱۴.....	مقدمه:
۱۴.....	انواع ارزشیابی آموزشی.....
۱۵.....	چهار سطح ارزشیابی.....
۲۰.....	انواع آزمون های نظری.....
۲۳.....	آزمون های عملی.....
۲۷.....	فصل سوم: ویژگی های آزمونگر, انجام فعالیت های قبل, حین و بعد از سنجش مهارت.....
۲۸.....	مقدمه:
۲۸.....	نحوه انتخاب افراد به عنوان آزمونگر.....
۲۹.....	فعالیت های آزمونگر.....
۴۶.....	فصل چهارم: اجرا پروژه آزمون مهارت, مستند سازی.....
۴۷.....	مقدمه:
۴۷.....	پروژه عملی بر اساس هدف.....
۴۷.....	انواع پروژه عملی.....
۴۸.....	اجرای آزمون عملی.....
۴۹.....	پروژه عملی آزمون مهارت.....
۶۲.....	مستند سازی.....



# فصل اول

## آشنایی با کلیات سنجش و ارزشیابی

مقدمه:

ارزشیابی آموزشی فرایندی مستمر است که از ابتدای شکل گیری روند نیازسنجی و طراحی یک دوره آموزشی آغاز شده و در طول دوره همواره ادامه یافته و نهایتاً به یک دوره آموزشی پایان می بخشد و میزان اثربخشی دوره و لزوم تداوم و یا تغییر آن را معین می نماید. در برنامه ریزی نظام های آموزشی وجود یک نظام ارزشیابی از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا رشد و تکامل یک نظام آموزشی مستلزم اطلاع از اثربخشی آن نظام و برنامه ریزی برای بهبود اقدامات در راستای تحقق اهداف آموزشی است. می توان گفت ارزشیابی نقش یک آینه را برای نظام آموزشی ایفا می کند که نقاط قوت و ضعف آموزش را نمایان نموده و به سیاست گذاران و تصمیم گیرندگان حوزه آموزش کمک می کند تا تصویری از وضعیت کنونی فعالیت های خود را بدست آورند و با استفاده از آن، تصمیمات لازم را در جهت بهبود و پیشرفت فعالیت های آتی برای نیل به بازدهی حداکثر اتخاذ نمایند.

در این دوره آموزشی بر آزمون و ارزشیابی تاکید شده است، برای تحقق اهداف آموزشی لازم است که متصدیان ارزیابی به ابزارهای لازم که شامل اطلاع از مفاهیم اساسی، فنون گردآوری اطلاعات و روش های آماری است، مجهز باشند. اجرای ارزشیابی آموزشی همانند هر فرایند تخصصی دیگری مستلزم داشتن تخصص کافی است و ارزیاب آموزشی نیازمند دانستن اصول صحیح اجرای این فرایند به منظور کاهش خطا و اجتناب از قضاوت نادرست می باشد. بنابراین، هدف از این دوره آموزشی این است که همه متصدیان امر ارزشیابی آموزشی (مربیان و کارشناسان) در سطوح مختلف بتوانند در امر ارزشیابی و بهبود برنامه های درسی خود سهیم شوند. در این فصل با مفهوم اصطلاحات مختلف در حوزه ارزشیابی آشنا خواهیم شد و سپس به تفصیل به مبحث ارزشیابی از آموخته های فراگیران با تاکید بر آزمون مهارت پرداخته شده است.

## تعاریف و اصطلاحات

**آزمون شونده (شرکت کننده):** متقاضی تعیین صلاحیت فنی و تخصصی در یک شغل را می‌گویند که معمولاً شامل کارآموزانی که پس از طی دوره آموزشی براساس ضوابط و مقررات که به مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای به منظور سنجش مهارت به واحد ارزشیابی معرفی می‌شوند و یا به صورت داوطلبانه و با تاکید بر خود آموزی و یا تجربه نیز در ارزشیابی شرکت نماید. البته در این دستورالعمل منظور شرکت در آزمون عملی می‌باشد.

**استاندارد آموزش:** نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل است. به عبارت دیگر فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد وظایف بدست آمده در فرآیند تجزیه و تحلیل شغل است و شامل سه بخش اصلی دانش، مهارت و نگرش خواهد بود.

**مهارت:** به میزان هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی مهارت گفته می‌شود. توانایی اکتسابی و تمرین شده برای انجام ماهرانه وظایف یا شغل است.

**اندازه‌گیری:** عبارت است از فرایندی که تعیین می‌کند یک شخص یا یک شیء چه مقدار از یک ویژگی را دارد. شیوه نسبت دادن یک عدد (که معمولاً به آن نمره می‌گویند) به یک صفت یا ویژگی معین یک شخص به گونه‌ای که آن عدد درجه‌ای از آن صفت یا ویژگی را که آن شخص یا شیء از آن برخوردار است را نشان می‌دهد. **آزمون:** یک مجموعه از شاخص‌های طراحی شده برای اندازه‌گیری عملکرد یک فرد مورد سنجش است. آزمون وسیله یا روشی نظامند برای اندازه‌گیری نمونه‌ای از رفتار است.

**سنجش:** یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری درباره‌ی فرد آموزش دیده (کارآموز)، برنامه‌دستی و سیاستهای آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. **ارزشیابی:** به یک فرایند نظامند برای جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات جهت تعیین میزان تحقق شایستگی‌ها در آزمون شونده گفته می‌شود.

**آزمونگر:** فردی دارای صلاحیت علمی، فنی و تجربی است که به منظور سنجش و ارزشیابی فرایند آزمون عملی متقاضیان جهت دریافت گواهینامه مهارت انتخاب می‌شود.

**پروژه:** مجموعه فعالیت‌هایی که به صورت برنامه‌ریزی شده و منظم با استفاده از منابع موجود از قبیل تجهیزات و مواد مصرفی، و غیره در یک محدوده زمانی معین برای نیل به یک هدف مشخص انجام می‌پذیرد پروژه می‌گویند.

<sup>۱</sup> Assessment Candidate

<sup>۲</sup> Skill

<sup>۳</sup> Measurment

<sup>۴</sup> Assessment

**زمان اجرای آزمون:** عبارتست از مجموع مدت زمان هایی که طراح برای انجام تمامی مراحل اجرای پروژه برای آزمون شونده در نظر می گیرد.

**طراح پروژه:** به فردی که کار طراحی پروژه را بر اساس استانداردهای ارزشیابی انجام می دهد طراح می گویند، **ممیز پروژه:** به افراد متخصصی اطلاق می شود که اطلاعات و محتوای پروژه ها را بر اساس استاندارد آموزش مورد بررسی و بازبینی قرار می دهند و در نهایت تایید یا رد می کنند.

**بودجه بندی آزمون:** اقدامی برای مشخص شدن درجه اهمیت هر شایستگی یا توانایی است.

**عنصر شایستگی:** درحقیقت خروجی اصلی شایستگی در استانداردهای آموزشی می باشد.

**عملکرد (استاندارد عملکرد):** سطح قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد کار می نامند. که شامل انجام کار با استفاده از تجهیزات، ابزار و مطابق با استانداردهای کاری ملی و بین المللی می باشد.

**معیار عملکرد (شاخص های اصلی عملکرد):** شاخص های تعیین شده مطابق عملکرد یا استاندارد عملکرد برای انجام مراحل کاری می باشند.

**استاندارد ارزشیابی:** به فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آن که یک شایستگی به دست آمده است یا خیر، اطلاق می شود.

**زمان استراحت:** مدت زمانی است که به منظور رفع خستگی ناشی از انجام فرایند ارزشیابی عملی برای آزمون دهندگان در نظر گرفته می شود؛ که میباید طبق برنامه زمان بندی از کار دست کشیده و پس اتمام زمان تعیین شده به ادامه ارزشیابی باز گردد.

### مفهوم استانداردهای آموزشی و ارزشیابی

**استاندارد شغل (JOB/OCCUPATION STANDARD):** مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند و با توجه به اینکه حرفه مجموعه ای از مشاغل است که در وظایف و کارهای اصلی شباهت زیادی با یکدیگر دارند، در بعضی موارد استاندارد حرفه نیز گفته می شود. استانداردهای شغل/حرفه توسط صاحبان مشاغل تدوین می گردند.

**استاندارد آموزش (TRAINING STANDARD):** نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل/حرفه است که شامل سه بخش اصلی دانش، مهارت و نگرش خواهد بود. استانداردهای آموزش سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بر اساس اسناد تجزیه و تحلیل شغل و درگروه های برنامه ریزی درسی، توسط صاحبان مشاغل و متخصصین آموزشی تدوین می شوند.

**استاندارد ارزشیابی:** به فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آن که یک شایستگی به دست آمده است یا خیر، اطلاق می‌شود.

**استاندارد عملکرد؛** سطح قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد کار می‌نامند. که شامل انجام کار با استفاده از تجهیزات، ابزار و مطابق با استانداردهای کاری ملی و بین‌المللی می‌باشد.

### مفهوم روایی:

رایج‌ترین تعریف روایی مربوط به "سازگاری با هدف" می‌باشد. یعنی نوع ارزیابی مورد استفاده و شواهد ارائه شده باید متناسب با هدفی باشد که برای آن منظور شده است. به عبارتی محتوای تهیه شده همان چیزی را که مد نظر است، تا چه اندازه مورد ارزشیابی قرار می‌دهد.

### مفهوم پایایی (قابلیت اطمینان):

پایایی با این امر سر و کار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد به عبارت دیگر همبستگی میان یک مجموعه از نمرات و مجموعه دیگری از نمرات در یک آزمون معادل که به صورت مستقل بر یک گروه آزمودنی به دست آمده است چقدر است.

### مفهوم ارزشیابی:

تایلر به عنوان نخستین کسی که به تعریف ارزشیابی پرداخته است آن را "وسیله‌ای برای تعیین میزان رسیدن یک برنامه به هدف‌های آن" می‌داند، وی معتقد بود که پیش‌نیاز یک ارزشیابی دقیق تعیین اهداف کلی و ویژه است و وظیفه ارزشیابی، سنجش این موضوع که آیا اهداف تحقق یافته‌اند یا خیر، می‌باشد.

ایزریل ارزشیابی را به عنوان یک گام پایانی در فرایند آموزش، با هدف بهبود آموزش و یا انجام قضاوت در مورد اثربخشی برنامه‌های آموزشی تعریف می‌کند. اما به روشنی می‌توان گفت که ارزشیابی یک فرایند مستمر است که در تمام طول یک فرایند جهت اطمینان از صحت فعالیت‌های صورت گرفته می‌بایست انجام گیرد تا بهره‌وری اتفاق بیفتد. بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند ارزشیابی یک فرایند منظم برای تعیین ارزش، مقصود یا بهای چیزی است که مورد ارزشیابی قرار گرفته است. به طور کلی ارزشیابی یک فرایند ساده برای سنجش میزان تحقق اهداف تعیین شده است.

### مفهوم ارزشیابی آموزشی

ارزشیابی چنانکه در ارتباط با آموزش باشد به معنای فرایند قضاوت درباره جنبه‌هایی از رفتار یادگیرنده و شامل مجموعه‌ای از مهارتهاست که به کمک آنها مشخص می‌شود یادگیرنده به اهداف تعیین شده در برنامه آموزشی



دست‌یافته است یا خیر. همانطور که در شروع فصل نیز اشاره شد ارزشیابی جزء جدایی ناپذیر فرایند آموزشی است. بدون انجام ارزشیابی صحیح و واقعی چگونه می‌توان از میزان کارآمدی نظام آموزشی مطلع شد. بنابراین ارزشیابی آموزشی عبارتست از «فرایند مستمر و مداوم جمع‌آوری اطلاعات و تفسیر آن به منظور تصمیم‌گیری صحیح در مورد برنامه‌های آموزشی آتی». این تصمیم‌گیری می‌تواند در زمینه بهبود و اصلاح برنامه آموزشی، پاسخ به نیازهای شناسایی شده فراگیران، هدایت فراگیران در مسیر شایستگی‌ها و استعدادهای آنان، عملکرد مربیان و کارایی روش‌های تدریس مورد استفاده آنان و به طور کلی میزان کارآمدی نظام آموزشی باشد. از آنجایی که مهمترین هدف آموزش یادگیری است، ارزشیابی آموزشی میزان تحقق این هدف را با بررسی رفتارهای نهایی فراگیران، نشان می‌دهد. به عبارتی داده‌های حاصل از ارزشیابی برای برنامه‌ریزان درسی و آموزشی بازخوردی فراهم می‌کند که به واسطه آن می‌توانند وضعیت کنونی آموزش را بسنجند و با شناسایی نقاط قوت و ضعف موجود در مورد بهبود برنامه‌های آموزشی تصمیمات هوشمندانه‌ای اتخاذ کنند.

**آزمونگر:**

فرد دارای صلاحیت علمی، تجربی، فنی و حرفه‌ای در رابطه با برگزاری آزمون عملی بر اساس استاندارد ارزشیابی است که در چارچوب این دستورالعمل تعیین می‌شود. آزمونگران به دو دسته تقسیم می‌شوند:

الف) **آزمونگر داخلی:** کارکنان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای می‌باشد

ب) **آزمونگر برون سازمانی:** مربیان و کارکنان آموزشگاه‌های آزاد، استادکاران و متخصصان صنایع، صنوف، اتحادیه‌ها، تشکلات حرفه‌ای و سایر دستگاه‌ها و نهادها می‌باشد.

#### مفهوم سنجش:

در سنجش میتوان از فنون مختلف برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده کرد که می‌توان به آزمون، پرسشنامه، مصاحبه، مقیاس درجه بندی فهرست واری، کار آزمایشگاهی، پروژه تحقیق، امتحان شفاهی، تکلیف درسی، مصاحبه و مشاهده عملکرد و رفتار دانش‌آموزان در موقعیت مختلف اشاره کرد. سنجش هم می‌تواند به صورت رسمی مثل اجرای آنها و هم به صورت غیررسمی مانند مشاهده اینکه چه کسی در کارگروهی به صورت رهبر درخواهد آمد؛ انجام گیرد.

#### مفهوم اندازه‌گیری:

در اندازه‌گیری، ویژگیها یا صفات اشیا و افراد تعیین می‌گردد و مقدار آن ویژگی‌ها یا صفات به صورت عدد یا رقم گزارش می‌شود. بنابراین، اندازه‌گیری عبارت است از فرایندی که تعیین‌کننده آن است که شخص یا شیء چه مقدار از یک ویژگی برخوردار است.





چنانچه از تعریف‌های بالا پیداست در اندازه گیری، ویژگی یا صفتی که اندازه گیری می شود به صورت عدد یا رقم مشخص می گردد مثلاً به جای اینکه بگوییم حسن نسبت به سن و قدش لاغرتر است میگوییم حسن ۱۶ سال دارد قد ۱۷۰ سانتی متر است ولی تنها ۴۰ کیلوگرم وزن دارد. اندازه گیری فرایند یا شیوه ای دقیق و نظام دار است. در اندازه گیری روش های نسبت دادن اعداد باید به طور روشن بیان شوند.

### مفهوم ارزیابی:

پنج مفهوم کلیدی از اصول عملی ارزیابی، پشتیبانی می کنند. این پنج مورد در برنامه ریزی ، اجرا و قضاوت استفاده می شوند . این مفاهیم عبارتند از روایی<sup>۵</sup>، پایایی<sup>۶</sup>، کفایت<sup>۷</sup>، اصالت<sup>۸</sup> و عمومیت<sup>۹</sup>.

- نوع ارزیابی مورد استفاده و شواهد ارائه شده باید متناسب با هدفی باشد که برای آن منظور شده است (روایی).
- اعتمادی است که می توانیم به نتایج یک آزمون که از کاربدهای متوالی آن حاصل می شود می توانیم داشته باشیم (پایایی)
- شواهد ارزیابی شده باید کافی باشد تا ارزیاب بتواند در مورد دانش و یا مهارتهای یادگیرنده در برابر معیارهای مشخص شده قضاوت کند (کفایت).
- تردیدی نیست که شواهد واقعی هستند و توسط داوطلب تولید شده اند (اصالت).
- شواهد می توانند ثابت کنند که داوطلب در مورد روش ها ، مهارت ها و دانش فعلی در حوزه شغلی انتخاب شده به روز است (عمومیت).

### مفهوم آزمون :

وقتی که برای اندازه گیری یکی از ویژگی های روانی یا تربیتی یک فرد یا گروهی از افراد از آزمون استفاده می شود به این فعالیت "آزمون" می گویند. از آنجا که آزمون یک وسیله اندازه گیری است هر وقت آزمون صورت می پذیرد یعنی آزمونی به کار می رود نوعی اندازه گیری انجام می شود اما هر نوع اندازه گیری الزاماً آزمون نیست. اندازه گیری مفهوم گسترده تری دارد زیرا آزمون یک نوع خاصی از اندازه گیری است.

### حوزه آزمون /سنجش:

حوزه‌ی ارزشیابی به محلی گفته می‌شود که با توجه به امکانات و ویژگی های مورد نیاز بتوان در آن محل مراحل آزمون های کتبی و عملی آموزش فنی و حرفه‌ای را اجرا و مدیریت کرد.

<sup>۵</sup> Validity

<sup>۶</sup> Reliability

<sup>۷</sup> Sufficiency

<sup>۸</sup> Authenticity

<sup>۹</sup> Currency

### حوزه اصلی:

مکانی برای استقرار عوامل ستادی، اجرائی و ملزومات مورد نیاز جهت اجرای آزمون مهارت است. این مکان می‌تواند در ادارات کل یا مراکز آموزش فنی و حرفه ای باشد.

### حوزه‌ی فرعی:

حوزه فرعی مکانی برای استقرار داوطلبان و عوامل اجرایی آزمون است که می‌تواند متعلق به دیگر نهادهای آموزشی باشد و به صورت استیجاری یا رایگان جهت ارزشیابی مهارت در اختیار سازمان آموزش فنی و حرفه ای قرار بگیرد.

### مخزن آزمون:

مکانی جهت آماده سازی و ارسال بسته های سوال و پاسخنامه به محل برگزاری آزمون است و شامل انواع زیر می‌شود:

### سالن آزمون:

هرحوزه آزمونی بنا به تشخیص رئیس حوزه ی ارزشیابی مرکز به چند قسمت که هر قسمت یک سالن نامیده می‌شود می‌شود تقسیم خواهد شد.

### کارگاه سنجش:

کارگاه سنجش مکانی است که دارای امکانات متناسب با هر یک از حرفه های آزمونی بوده و در آن از قبول شدگان مرحله کتبی با توجه به دستورالعمل های سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور و تقویم زمانی اعلام شده آزمون عملی گرفته می‌شود کارگاه سنجش دارای انواع زیر است:

- کارگاه های مراکز سنجش دولتی در ادارات کل و مراکز شهرستانها

- کارگاه های سنجش بخش خصوصی

- کارگاههای صنایع و صنوف که امکانات متناسب با استانداردهای سازمان را در حرفه ی مورد نظر دارند.

### عوامل اجرایی:

عوامل اجرایی آزمون به افرادی گفته می‌شود که در برگزاری آزمون ها همکاری داشته و در برابر وظایف تعیین شده پاسخگو باشند.

### مسئول کارگاه سنجش مهارت:

فردی است که تجهیزات مورد نیاز سنجش را مطابق با استاندارد و برحسب رشته حرفه آزمون آماده و به آزمونگران تحویل داده و علاوه بر آن بر اجرای آزمون عملی نیز نظارت دارد و اهم وظایف آن عبارت است از

-دریافت فهرست کاربرگ تجهیزات و مواد مصرفی از واحد سنجش و ارزشیابی مرکز حداقل دو روز قبل از اجرای آزمون عملی

-آماده سازی کارگاه از نظر تجهیزات و مواد مصرفی

-ارائه گزارش از نواقص و کمبود تجهیزات به رئیس مرکز و پیگیری تا حصول نتیجه

-آماده سازی مواد مصرفی مطابق نقشه کار و تحویل آن به آزمونگران در روز آزمون

-اعلام مطابقت داشتن امکانات مصوبات مورد نیاز کارگاه سنجش متناسب با حرفه آزمون به واحد سنجش مهارت حداقل یک روز قبل از اجرای آزمون

-نظارت بر اجرای زمانبندی مراحل آزمون و ارائه گزارش به رئیس کمیته ارزشیابی مرکز

### نیروی انسانی پشتیبانی و برنامه ریزی:

نیروی انسانی پشتیبانی و برنامه ریزی عبارتند از مدیرکل آموزش فنی و حرفه ای استان، معاونین مدیر کل استان، مسئول حراست و رئیس اداره سنجش استان.

مسئولیت هماهنگی و برنامه‌ریزی امور اجرایی در هر استان به عهده ستاد ارزشیابی استان است. مدیر کل استان (رئیس ستاد) معاون (عضو ستاد) مسئولان سازمان (دبیرستاد) و مسئول حراست (عضو ستاد) خواهد بود این ستاد با توجه به اصول و برنامه هایی که از طرف دفتر ارزشیابی مهارت اعلام می شود در هر مورد تصمیم لازم را اتخاذ خواهند کرد.

### رئیس حوزه اصلی:

مسئولیت اجرایی هر حوزه ی اصلی با رئیس کمیته ارزشیابی شهرستان (مرکز) است که به پیشنهاد مسئولین ابلاغ مدیرکل مسئولیت امور اجرایی آن حوزه را زیر نظر مدیر کل استان و با هماهنگی ناظر اعزامی (در صورت اعزام ناظر) خواهد داشت و وظیفه کنترل و نظارت بر حسن انجام وظایف واگذار شده به عوامل اجرایی را برعهده دارد.

### سرپرست سالن:

مسئولیت حسن اجرای آزمون و نظم هر سالن و تسهیل در امر پخش و جمع آوری اوراق آزمونی به عهده سرپرست سالن است سرپرست مذکور در مورد حل مسئله پیش آمده با نظر رئیس حوزه مربوطه اقدام خواهد کرد.

### مسئول تطبیق عکس:

مسئول تطبیق عکس علاوه بر کمک به سرپرست سالن وظیفه دارد عکس و مشخصات شرکت کنندگان را از روی کارت ملی یا شناسنامه با چهره آنان و همچنین شماره داوطلبی درج در کارت ورود به جلسه و پاسخنامه تطبیق دهد و نتیجه را در صورت مغایرت کتباً به رئیس حوزه گزارش دهد. ضمناً لازم است که در زیر کارت ورود به جلسه اثر انگشت و امضای داوطلب ثبت شود.

### مراقب:

فردی است که از بین کارکنان شاغل در آموزش فنی و حرفه ای یا اشخاص واجد شرایط برابر ضوابط مندرج در دستورالعمل های آزمونی با پیشنهاد مسئول سنجش و ارزشیابی استان رئیس کمیته ارزشیابی شهرستان برای هر نوبت از زمان با ابلاغ مدیر کل رئیس کمیته ارزشیابی مرکز انتخاب شده و بر اساس شرح وظایف مربوط زیر نظر مستقیم رئیس حوزه اجرای ارزشیابی انجام وظیفه می کنند وظیفه مراقبت کامل و تطبیق شماره کارت ورود به جلسه با شماره صندلی هر داوطلب و حفظ نظم و راهنمایی شرکت کنندگان به عهده مراقبان خواهد بود.

### رابط:

فردی است که با ابلاغ رئیس کمیته ارزشیابی شهرستان از بین کارکنان و کارشناسان مراکز و اشخاص واجد شرایط تعیین شده و در هر حوزه وظیفه ای تحویل دادن و گرفتن پاسخنامه دفترچه سوالات آزمون و فرم نظر خواهی شرکت کنندگان را بر عهده دارند.

### مسئول رفع نقص:

کار رفع نقایص احتمالی کارت ورود به جلسه شرکت کنندگان با هماهنگی ناظر اعزامی به عهده مسئول رفع نقص است

### ناظر آزمون:

ناظر آزمون فردی است که با ابلاغ رسمی از سوی رئیس کمیته ارزشیابی مرکز / مدیر کل آموزش فنی و حرفه ای استان (رئیس کمیته ارزشیابی استان / مدیرکل دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای از بین کارکنان و کارشناسان انتخاب می شود و وظیفه نظارت بر حسن اجرای آزمون را برعهده دارد.

### مسئول مخزن:

کار کنترل پخش و شمارش تحویل دادن و تحویل گرفتن پاسخ نامه ها و دفترچه های سوالات آزمون را برعهده دارند.

# فصل دوم

سطوح و انواع ارزشیابی ،  
آزمون های نظری و عملی

## مقدمه:

سابقه ارزشیابی آموزشی چندان طولانی نیست. از بُعد علمی تا سال ۱۹۶۵ کار چندان مهم و قابل توجهی در این زمینه وجود نداشت. به تدریج نیاز به ارزشیابی فعالیت ها و تعیین اثر بخشی و کارآمدی برنامه های عمومی و ضرورت داوری درباره موفقیت برنامه های آموزشی احساس شد. از اواسط دهه ۱۹۷۰ میلادی ارزشیابی آموزشی به عنوان رشته ای مستقل رسمیت یافت و از این تاریخ به بعد دستخوش تغییر و تحولات شگرفی گردید. در این تغییر و تحول اندیشمندانی چون کرونباخ، دانیل ال. استافل بیم ، بلوم، تایلر، بی بای، ولف، ویس، کوک و ورتن ساندرز، سهم بزرگی داشته و کمکهای فراوانی کرده اند.

در مورد ارزشیابی دیدگاه های مختلفی مطرح است که در ادامه این دوره آموزشی به بررسی انواع ارزشیابی آموزشی و مدل ارزشیابی با رویکرد آموزش های مهارتی پرداخته میشود.

## انواع ارزشیابی آموزشی

جهت سنجش میزان دستیابی فراگیر به اهداف آموزشی دوره ، بایستی معیارهای عملکرد فراگیر با معیار های مورد انتظاری که در جریان آموزش به آن پرداخته می شود (اهداف رفتاری) ، ارزشیابی شود که به سه دسته تقسیم می شوند:

### الف) ارزشیابی مفاهیم نظری

به جریان هایی که با فعالیت های ذهنی و فکری آدمی سر و کار دارند مربوط می شود. آزمون های مورد نیاز برای سنجش هدف های حوزه ی شناختی، آزمون های توانایی های شناختی هستند. این اهداف با آزمون های کتبی متداول به خوبی قابل سنجش هستند. سطوح یادگیری در این حوزه عبارتند از: دانش، درک و فهم، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی

این مفاهیم نظری زمانی ظاهر می شود که فراگیر با روبروشدن با موضوع پروژه، هریک از این مفاهیم را یک به یک در روند مراحل اجرای تکلیف تا رسیدن به هدف انجام می دهد. اهداف ، نشانه های تحقق و سطوح عملکرد مورد انتظار در این سطح از یادگیری، در جدول شماره ضمیمه ۱ آمده است.

### ب) ارزشیابی مهارت های عملی

اهداف این حوزه، به حرکات و اعمال ماهرانه ای که نیازمند فعالیت های توام بدنی و روانی هستند مربوط می شود. مهارت و انجام یک فعالیت روانی - حرکتی ، مستلزم درک ، شناخت و عاطفه نسبت به آن است. این اهداف با آزمون های کتبی متداول به خوبی قابل سنجش نیستند . فراگیر با انجام مراحل مختلف اجرای یک پروژه در طول یک دوره آموزشی به سطحی از مهارت مورد نظر دست پیدا می کند که با آزمون های عملکردی قابل سنجش هستند. به عنوان مثال تکمیل کارپوشه با رعایت استانداردهای مربوط از جمله این موارد می باشد.

سطوح یادگیری در این حوزه با بهره‌گیری از اهداف حوزه روانی- حرکتی و زمینه‌های کاری در آموزش استاندارد مساله محور، به قرار ذیل می‌باشد:

### ۱- فرایند اجرای کار و تولید محصول

آماده‌سازی مواد، ابزار و تجهیزات، استفاده صحیح از ابزار، چالش با موضوع پروژه و اجرای صحیح فرایند تولید پروژه.

### ۲- فعالیت غیرکلاسی

تکمیل کارپوشه بر اساس برنامه ارائه شده و تنظیم گزارش نهایی بر اساس استانداردهای تعریف شده.

### ۳- دقت و صحت

اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری صحیح و همچنین اجرای دقیق مراحل تولید با توجه به استاندارد تعریف شده.

### ۴- کنترل کیفیت

بازرسی، کنترل فرایند اجرای پروژه، تولید محصول نهایی و مقایسه آن با شرایط مطلوب و همچنین کیفیت بخشی و بهینه‌سازی فرایند اجرای پروژه و تولید محصول.

اهداف، نشانه‌های تحقق و سطوح عملکرد مورد انتظار در این سطح از یادگیری، در جدول شماره ۲ ضمیمه آمده است.

### ج) ارزشیابی اخلاق حرفه‌ای

اخلاق حرفه‌ای، شیوه‌های متداول رفتار در یک حرفه یا الزامات رفتاری در یک شغل می‌باشد. هر حرفه و شغلی اخلاق حرفه‌ای خاص خود را دارد که با مشاغل دیگر متفاوت است. به عبارت دیگر تعاریف متفاوتی از اخلاق حرفه‌ای در حوزه‌های مختلف وجود دارد. با توجه به نقش مهارت‌های ارتباطی و رعایت اصول و موازین اخلاق حرفه‌ای در آموزش مهارتی، لازم است فرایندهای اخلاق حرفه‌ای در ارزشیابی مورد نظر قرار گیرد. عناصر تشکیل دهنده اخلاق حرفه‌ای عبارتند از:

ایمنی و بهداشت، مدیریت زمان، رعایت انضباط، کارگروهي، ویژگی‌های شخصیتی، علاقه و انگیزه اهداف، نشانه‌های تحقق و سطوح عملکرد مورد انتظار در این سطح از یادگیری، در جدول شماره ۳ ضمیمه آمده است.

### چهار سطح ارزشیابی

بیشتر مدل‌های ارزشیابی مشهور بر اساس الگوی ارزشیابی آموزشی چهار سطحی بنا شده‌اند که اولین بار توسط "دونالد کرک پاتریک" مطرح شد. این الگو به عنوان الگوی جامع، ساده و عملی برای بسیاری از موقعیت‌های آموزشی توصیف شده بود و به وسیله بسیاری از متخصصان به عنوان معیاری در این حوزه شناخته می‌شود. کرک پاتریک ارزشیابی را به عنوان فرایند تعیین اثربخشی یک برنامه آموزشی تعریف کرده و فرایند ارزشیابی را در چهار سطح مذکور می‌داند.

بسیاری از مربیان جهت ارزشیابی دوره از چهار سطح "کرک پاتریک" بهره می‌گیرند که این سطوح عبارتند از:

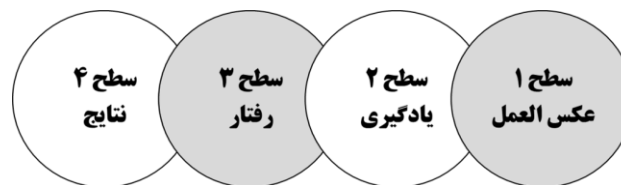
سطح عکس‌العمل: طرز واکنش فراگیران به آموزش

سطح یادگیری: دانش، مهارت و نگرش (شایستگی)هایی که فراگیران پس از آموزش بدست می‌آورند .

سطح رفتار: چگونگی بکار بستن شایستگی ها در محیط کار

سطح نتایج: تاثیری که تغییر در دانش، مهارت و نگرش فرد بر اجتماع و سازمان مربوطه می‌گذارد .

شکل ۱-۸: سطوح ارزشیابی کرک



یک ارزشیابی کامل باید دربرگیرنده تمام این چهار سطح یعنی، عکس‌العمل ، یادگیری، رفتار، و نتایج باشد. سریع‌ترین و متداول‌ترین سطح ارزشیابی، ارزیابی در سطح عکس‌العمل است. لیکن، برای اینکه مطلع شویم آموزش تا چه اندازه منتهی به تغییرات سازمانی و در نهایت اجتماعی گردیده‌است، لازم است به هر چهار سطح ارزشیابی توجه کنیم.

سطح ۱: عکس‌العمل

سطح «عکس‌العمل»، احساس فرد به دوره آموزشی و میزان رضایت وی را مشخص می‌کند که عموماً با تکمیل یک پرسشنامه بدون نام و محرمانه نظر فراگیر را نسبت به کیفیت دوره برگزار شده جویا می‌شویم. تجزیه و تحلیل این پرسشنامه‌ها و نتایج حاصل از آن به بهبود و اصلاح اجرای دوره و یا تداوم آن کمک می‌نماید. همچنین با دقت در زبان بدن فراگیران در حین دوره یا مصاحبه مستقیم و رو در رو با آن‌ها از واکنش شرکت‌کنندگان نسبت به دوره آموزشی و میزان رضایتمندی و علاقمندی آنان مطلع شد و برای دوره‌های آتی برنامه‌ریزی دقیقتری نمود چرا که واکنش مثبت به دوره عامل ایجاد انگیزه برای یادگیری است.



شکل ۲-۸: نمونه پرسشنامه ارزشیابی واکنش فراگیران نسبت آموزش به مربی

لطفا دور عددی که بیانگر میزان موافقت شما با هر جمله می باشد خط بکشید.

(۱=کاملا مخالفم؛ ۲=مخالفم؛ ۳=نظری ندارم؛ ۴=موافقم؛ ۵=کاملا موافقم)

۵	۴	۳	۲	۱	۱. مربی کار خوبی کرد که اهداف دوره را در ابتدا شرح داد.
۵	۴	۳	۲	۱	۲. مربی در خلال توضیحاتش از وسایل کمک آموزشی به خوبی استفاده کرد.
۵	۴	۳	۲	۱	۳. مربی در علاقمند نمودن فراگیران به مباحث خوب عمل کرد.
۵	۴	۳	۲	۱	۴. مربی فراگیران را به مشارکت و پرسش ترغیب می کرد.
۵	۴	۳	۲	۱	۵. مربی قبل از ورود به مبحث جدید از یادگیری مطالب قبلی توسط همه مطمئن می شد.
۵	۴	۳	۲	۱	۶. مربی قبل از ورود به مبحث جدید مطالب مهم را خلاصه و جمع بندی می کرد.
۵	۴	۳	۲	۱	۷. به طور کلی شما این مربی را چگونه ارزیابی می کنید؟ (یک مورد را تیک بزنید)
					۱.----ضعیف (این مربی را به دیگران توصیه نمی کنم)
					۲.----متوسط (زمانی که مربی دیگری نباشد این مربی را به دیگران توصیه می کنم)
					۳.----خوب (این مربی را بیش از دیگر مربیان توصیه می کنم)
					۴.----عالی (این مربی بهترین مربی بود که تاکنون داشتم)

یادگیری اغلب فرآیند دشوار و پر مشقتی است، بنابراین می توانیم با تجزیه و تحلیل اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه های ارزیابی "واکنش/عکس العمل"، متوجه مسائل و مشکلات احتمالی برنامه آموزشی شویم و در صورت نیاز در شیوه ارائه آموزش و یا بکارگیری مواد و محتوای آموزشی باز اندیشی کنیم و آن ها را از نو تنظیم کنیم.

### زمان ارزیابی واکنش فراگیران

عموما زمان ارزیابی واکنش فراگیران نسبت به دوره، بسته به نوع اطلاعات مورد نیاز (فرایند آموزش، امکانات آموزشی و عملکرد مربی) در حین دوره و یا در پایان دوره می باشد که هر کدام دارای مزایا و معایبی می باشد. ارزیابی واکنش فراگیران اگر در حین دوره و در پایان هر بخش یا فصل آموزشی انجام شود امکان اصلاح معایب دوره آموزشی را برای مدیران آموزشی و مربیان فراهم می سازد و از سوی دیگر تکمیل فرم های ارزیابی در پایان دوره، ممکن است پاسخ های معتبرتری در پی داشته باشد.

### گام های مهم در طراحی پرسشنامه ارزیابی واکنش فراگیران

۱- مشخص کنید که دقیقا به دنبال یافتن چه چیزی هستید(اهداف دوره را در نظر بگیرید).

۲- سوالاتی را تهیه و مکتوب کنید که مستقیما اطلاعات مورد نیازتان را استخراج کنند.

۳- مقیاسی را برای ارزیابی اطلاعات بدست آمده، مشخص نمایید.

۴- فرم ها را به صورت بی نام تهیه نمایید تا فراگیران بدون نگرانی و صادقانه به آن پاسخ دهند .

۵- از ویژگی های افراد پرسش نکنید (سن و جنسیت و...) که فرد احساس کند ممکن است حتی بدون نام شناخته شود.

۶- در انتهای فرم فضای خالی برای نظرات تکمیلی فراگیران در نظر بگیرید و این فرصت را به آن ها بدهید بتوانند به مواردی که در فرم اشاره ای نشده است، نیز بپردازند.

۷- در مورد بهترین زمان برای ارائه پرسشنامه تصمیم گیری کنید تا بتوانید دقیق ترین اطلاعات را بدست آورید .

۸- در صورتی که ترجیح دادید در حین دوره یا بلافاصله در پایان دوره، پرسشنامه را ارائه نمایید، بهتر است فردی غیر از خود مربی این کار را انجام دهد .

#### سطح ۲: یادگیری

ارزشیابی در سطح «یادگیری»، قلب فرایند ارزشیابی محسوب می گردد و میزان فراگیری دانش، مهارت و تغییر نگرش فرد در طی دوره آموزشی را معین می کند. اینکه آیا فراگیران چیزی یاد گرفته اند؟ در این سطح ارزشیابی مشخص می گردد. به طور کلی تفاوت بین دانش، مهارت و نگرش شخصی فراگیر با دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز برای عملکرد شغلی قابل قبول همان یادگیری است که می بایست در طی دوره آموزشی اتفاق بیافتد. معمولاً یادگیری را می توان با تعیین میزان برآورده شدن اهداف یادگیری سنجید، اگر هدف دوره آموزشی دانش افزایی باشد، می توان آن را با آزمون کتبی سنجید. مانند کاری که معلمان در مدرسه انجام می دهند. اما اگر هدف یادگیری یک مهارت یا مهارت افزایی باشد، آزمون عملی پس از دوره گزینه ای مناسب است. برای نمونه: اگر هدف یادگیری مهارت «تراش یک قطعه با استفاده از دستگاه تراش «CNC یا «برش و دوخت لباس بر اساس الگوی ارائه شده» باشد، مهارت فراگیران را می توان در یک سری از موقعیت های واقعی و مشابه بازارکار سنجید. تهیه آزمون برای سنجش تغییر نگرش دشوارتر از دانش و مهارت است بلکه تغییر نگرش را باید در خلال رفتار فرد مشاهده نمود .

برای ارزیابی دقیق میزان یادگیری فراگیران اجرای پیش آزمون و پس آزمون، قبل و پس از اجرای دوره و در صورت امکان مقایسه نتایج با گروه کنترل، ضرورت دارد. برای اجرای پیش آزمون یکسری پرسش از مفاهیمی که در دوره آموزشی قرار است آموزش داده شود تهیه نموده و قبل از شروع آموزش به فراگیران داده می شود. پس آزمون نیز همان آزمون پایان دوره می باشد که عموماً به صورت کتبی و عملی در آموزش های فنی و حرفه ای برای ارزشیابی دانش و مهارت در سطح یادگیری اجرا می شود .

### سطح ۳: رفتار

یک آزمون کتبی تنها منعکس کننده یادگیری مراحل انجام کار و کسب دانش جدید توسط فراگیر است، در حالیکه ارزشیابی رفتاری مستلزم انجام مهارت و بکار بستن درست دانش فراگرفته شده توسط فراگیر در عمل است که با ارزشیابی کتبی قابل سنجش نمی باشد، مانند سنجش یادگیری مهارت شنا کردن که تنها با قرار دادن فراگیر در شرایط واقعی و مشاهده عملکرد وی در آب می توان از یادگیری و تغییر رفتار وی اطمینان حاصل نمود.

ارزشیابی در سطح «رفتار»، بررسی میزان تغییراتی است که در رفتار فراگیران پس از شرکت در دوره آموزشی حاصل شده است و آن را می توان با ادامه ارزیابی در محیط واقعی کار روشن ساخت. ارزشیابی در این سطح نیازمند فرصت زمانی بیشتری است تا فرد بتواند آموخته های خویش را نهادینه ساخته و در عمل نشان دهد و علاوه بر آن این سطح از ارزیابی نیازمند تکرار است تا از ایجاد تغییرات دائمی در رفتار فراگیران اطمینان حاصل شود. بهترین راه برای سنجش میزان تغییر رفتار مشاهده عملکرد فرد در طی زمان می باشد.

### سطح ۴: نتایج

بررسی تغییر در سطح «نتایج»، بالاترین و دشوارترین بخش ارزشیابی است. سنجش میزان دستیابی به اهداف تعیین شده برای دوره آموزشی از طریق بررسی تغییر نگرش و انگیزه و رفتار فراگیران پس از یک دوره آموزشی، در خلال ورود به اجتماع و انجام وظایف شغلی و سازمانی نمایانگر میزان اثربخشی آموزش می باشد. بدون شک هدف از یک دوره آموزشی حرفه ای آماده سازی فراگیر برای ورود به بازار کار، ارتقاء حرفه ای افراد شاغل، یا افزایش سطح بهره وری نیروی انسانی و به طور کلی بهبود وضعیت سازمان و رفع مشکلات آن است. بر این اساس آخرین سطح ارزیابی اثربخشی یک دوره آموزشی، ارزیابی تغییر ایجاد شده پس از دوره در سطح بهره وری سازمان است. به عبارتی ارزیابی سطح نتایج همان بررسی تاثیر اجتماعی و سازمانی یک دوره آموزشی می باشد.

اینکه فراگیر پس از دوره آموزشی تا چه اندازه بتواند در وظایف سازمانی که به وی واگذار می شود موفق عمل کند و به پیشرفت اجتماعی کمک می کند، در سطح نتایج مورد ارزیابی قرار می گیرد. به روشنی می توان گفت ارزیابی سطح نتایج تعیین کننده موفقیت فرایند آموزشی از مرحله نیازسنجی و برنامه ریزی تا ارزشیابی می باشد. اگر نتایج عملکرد فراگیران پس از دوره آموزشی در بازار کار یا در سطح سازمان مثبت باشد، برنامه آموزشی مفید بوده است. در بحث نیازسنجی گفته شد که مهمترین هدف آموزش های حرفه ای، رفع نیازهای مهارتی سازمان ها و بازار کار می باشد، از این رو ارزیابی نتایج سازمانی اهمیت زیادی دارد.

در این مرحله به دنبال یافتن پاسخ این پرسش ها هستیم:



آیا میزان شکایت مخاطبان از سازمان کاهش یافته است؟ آیا کیفیت محصول یا خدمات افزایش یافته است؟ آیا نگرش کارکنان مثبت‌تر شده است؟ آیا رضایت شغلی کارکنان افزایش یافته است؟ آیا رابطه کاری مدیران و کارکنان بهبود یافته است؟ برای یافتن پاسخ این پرسش‌ها و رابطه آن با آموزش می‌بایست وضعیت سازمان‌ها، قبل و بعد از برگزاری دوره آموزشی در زمینه میزان بهره‌وری، کیفیت و کاهش هزینه‌ها مقایسه گردد. با توجه به سطوح ارزشیابی آموزشی پاتریک یکی از ابزارهای ارزشیابی در سطح یادگیری و رفتار آزمون‌های نظری و عملی می‌باشد که لازم است در این خصوص محتوایی در ادامه ارائه گردد.

### انواع آزمون‌های نظری

همانطور که پیشتر اشاره شد، خروجی یک فرایند آموزشی، یادگیری فراگیران در سه مقوله دانش، مهارت و نگرش می‌باشد. در ادامه انواع آزمون‌های نظری و نکات مهم هر کدام از آن به لحاظ طراحی آزمون‌ها بررسی می‌گردد.

### آزمون کتبی

برای سنجش میزان یادگیری فراگیران در حوزه دانش (حیطه شناختی) عموماً از آزمون‌های کتبی (کاغذ و قلمی) استفاده می‌گردد. آزمون‌های کتبی به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- آزمون‌های ذهنی      ۲- آزمون‌های عینی

#### آزمون‌های ذهنی

آزمون‌های ذهنی آن دسته از آزمون‌هایی هستند که تنها پرسش‌ها را در اختیار آزمون‌شوندگان قرار می‌دهند و آنان می‌بایست با استفاده از آنچه در ذهن دارند پاسخ آن‌ها را پردازش کرده و در برگه پاسخ نامه به صورت مفصل و یا مختصر بنویسند. بر اساس حجم پاسخ مورد نظر آزمونگر، این آزمون‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- آزمون‌های پاسخ‌انشایی
- آزمون‌های کوتاه پاسخ

#### آزمون‌های پاسخ‌انشایی

این نوع آزمون برای سنجش محفوظات ذهنی فراگیر در طی دوره آموزشی استفاده می‌شود و همانطور که از نام آن پیداست فراگیر می‌بایست بر اساس دانش کسب شده در طی دوره و با اتکا به مهارت‌های نوشتاری خویش پاسخ پرسش‌ها را بر روی کاغذ شرح دهد.

- ◆ نمونه یک پرسش گسترده پاسخ ← چهار سطح ارزشیابی کرک پاتریک را بطور کامل شرح دهید.
- ◆ نمونه یک پرسش محدود پاسخ ← حیطه‌های یادگیری را در حد یک پاراگراف توضیح دهید.

### آزمون‌های کوتاه پاسخ

این آزمون‌ها مجموعه‌ای از پرسش‌های مختصر می‌باشند که اغلب برای سنجش هدف‌های آموزشی سطح پایین استفاده می‌شوند. آزمون‌های کوتاه پاسخ به سه دسته استفه‌امی / پرسشی، کامل کردنی و تشخیصی یا تداعی تقسیم می‌شوند.

آزمون کوتاه پاسخ پرسشی، به صورت جمله‌های استفه‌امی طرح می‌گردد که آزمون شونده پاسخ کوتاهی به آن می‌دهد. در آزمون‌های کوتاه پاسخ کامل کردنی، پرسش‌ها به صورت جمله‌های ناقص نوشته می‌شوند که در آن یک جای خالی وجود دارد و آزمون شونده می‌بایست جای خالی را با کلمه، عدد یا علامت صحیحی پر کند. در آزمون‌های کوتاه پاسخ تشخیصی یا تداعی سطح ارزشیابی در حیطه شناختی بالاتر می‌رود و آزمون شونده برای پاسخ به پرسش می‌بایست فرمول یا مفهومی را تداعی نموده و با تجزیه و تحلیل آن پاسخ دهد.

آزمون‌های کوتاه پاسخ به آسانی اجرا می‌شوند و امکان تقلب و حدس زدن پاسخ‌ها، کم است اما از آنجایی که پاسخ این پرسش‌ها کاملاً مختصر هستند نمی‌توان از آن‌ها برای سنجش هدف‌های سطح بالای یادگیری استفاده نمود و یکی از مهمترین معایب این آزمون‌ها این است که فراگیران را به سمت حفظ اطلاعات سطحی و کم اهمیت سوق می‌دهد.

◆ نمونه یک پرسش کوتاه پاسخ استفه‌ام

کسب مهارت به کدام حیطه یادگیری بر می‌گردد؟ پاسخ: حیطه روان-حرکتی

◆ نمونه یک پرسش کوتاه پاسخ کامل کردنی

ارزیابی واکنش فراگیران به آموزش در سطح ..... ارزشیابی کرک پاتریک قرار دارد. پاسخ: عکس العمل

◆ نمونه یک پرسش کوتاه پاسخ تداعی

بکارگیری مواد آموزشی در کدامیک از مراحل فرآیند آموزش قرار دارد. پاسخ: مرحله اجرای آموزش

(در پرسش کوتاه پاسخ تداعی، فراگیر ابتدا مراحل ۵ گانه فرآیند آموزش را تداعی می‌کند و سپس به پاسخ می‌رسد).

### آزمون‌های عینی

اما آزمون‌های عینی آزمون‌هایی هستند که علاوه بر پرسش‌ها، پاسخ‌ها نیز در اختیار آزمون شونده قرار می‌گیرد و آنها می‌بایست در مورد پاسخ صحیح تصمیم‌گیری نموده و آن را انتخاب و یا اعمال کنند و نیازی به نوشتن پاسخ توسط فراگیر نیست. آزمون‌های عینی نیز به سه دسته تقسیم می‌شوند:

- آزمون‌های چند گزینه‌ای
- آزمون‌های صحیح-غلط
- آزمون‌های جور کردنی

### آزمون‌های چند گزینه‌ای

بهترین و پرکاربردترین نوع آزمون‌های بسته پاسخ بمنظور ارزشیابی یادگیری در حیطه شناختی هستند. در این آزمون‌ها هر پرسش از یک بدنه اصلی و یک گزینه درست و چندین گزینه نادرست تشکیل شده است و فراگیر باید پس از خواندن پرسش یا جمله ناتمام (بدنه اصلی)، گزینه صحیح را انتخاب نماید.

### آزمون‌های صحیح- غلط

ساده‌ترین نوع آزمون‌های عینی می‌باشند که در آن تعدادی جمله به فراگیران داده می‌شود و از آن‌ها می‌خواهند که صحیح یا غلط بودن هر کدام را مشخص کنند.

- ❖ نمونه یک پرسش صحیح- غلط (راهنما: عبارت زیر را از نظر صحیح یا غلط مشخص کنید. در طراحی آزمون چندگزینه‌ای هر پرسش باید یک هدف آموزشی را بسنجد. پاسخ: صحیح

### آزمون‌های جورکردنی

یکی دیگر از انواع آزمون عینی است که از دو ستون تشکیل شده است، ستون اول شامل پرسش‌ها و ستون دوم دربرگیرنده پاسخ‌ها و احتمالاً چند مورد اضافی انحرافی می‌باشد و آزمون شونده می‌بایست پاسخ مربوط به هر پرسش را پیدا کرده و به عبارتی پرسش‌ها و پاسخ‌هایشان را با هم جور کند.

- ❖ نمونه یک پرسش جورکردنی- راهنما: مشخص کنید هر یک از کلمات کلیدی (ستون سمت راست) مربوط به کدامیک از حیطه‌های یادگیری (ستون سمت چپ) می‌باشد؟

کلمه کلیدی	حیطه یادگیری
(۱) دانش	الف) حیطه روان- حرکتی
(۲) مهارت	ب) حیطه عاطفی
	ج) حیطه شناختی

(۳) نگرش

پاسخ: (۱) ج (۲) الف (۳) ب

### بارم بندی آزمون‌های کتبی

بارم بندی پرسش‌ها یا همان دادن ارزش به هر پرسش آزمون عملیاتی است که در هنگام طراحی آزمون و تدوین پرسش‌ها می‌بایست مد نظر قرار گیرد و فراگیر با آگاهی از ارزش هر پرسش در نمره نهایی به پرسش‌ها پاسخ دهد. بarm بندی آزمون‌های کتبی به دو روش انجام می‌شود:

۱- بarm بندی یکنواخت      ۲- بarm بندی نسبی



در بارم بندی یکنواخت همه پرسش ها دارای ارزش یکسان هستند در حالیکه در بارم بندی نسبی بر اساس میزان دشواری هر پرسش یا میزان اهمیت محتوای مورد ارزیابی در اهداف آموزشی، ارزش پرسش ها متفاوت در نظر گرفته می شود. نظر آزمونگر و طراح آزمون در بارم بندی نسبی تاثیرگذار است. روش بارم بندی در آزمون های عینی یکنواخت و در آزمون های ذهنی اغلب نسبی می باشد. برای کاهش احتمال حدس زدن پاسخ ها توسط فراگیران در آزمون های چند گزینه ای، از روش اعمال نمره منفی استفاده می شود. به عنوان نمونه در آزمون های چهارگزینه ای با توجه به یکسان بودن بارم هر پرسش به ازاء هر سه پرسش غلط یک پاسخ صحیح کسر خواهد شد. برای محاسبه نمره خام فراگیر با احتساب نمره منفی در یک آزمون چند گزینه ای از فرمول زیر استفاده می گردد:

$$X = T - \frac{F}{n-1}$$

در این تساوی X نمره خام فراگیر، T تعداد پاسخ های صحیح، F تعداد پاسخ های غلط و n تعداد گزینه های پرسش می باشد.

### آزمون های عملی

ارزشیابی مهارت های عملی که در طبقه بندی هدف های آموزشی در حیطه روان-حرکتی قرار دارند، از طریق اجرای آزمون عملی امکان پذیر است. در این راستا مربی موقعیت هایی را مشابه موقعیت های واقعی بازار کار برای هر حرفه، فراهم می آورد تا فراگیران به صورت عملی رفتاری را که نشان دهنده مهارت او در آن زمینه است، بروز دهند تا بتوان میزان یادگیری آنها را ارزیابی نمود. اغلب ارزشیابی آموخته های فراگیران در حیطه روان- حرکتی از طریق آزمون های کتبی و یا شفاهی امکان پذیر نیست، در این شیوه مشاهده مستقیم مربی یا متخصص ماهر در آن زمینه نقش مهمی را ایفاء می نماید.

منظور از مشاهده این است که آزمونگر کلیه فعالیت های آزمون شونده را در حین انجام کاری همانند بازار کار مشاهده نماید تا از این طریق اطلاعاتی را از رفتارهای کسب شده آزمون شونده در طی دوره بدست آورد. مشاهده گر (یا مربی آزمونگر) می تواند به دو روش عمل نماید:

**روش اول:** بدون آنکه به جزئیات بپردازد و به طور مفصل شرح دهد که قضاوتش بر چه مبنایی استوار است، یک تصویر کلی از رفتارهای آزمون شونده ارائه دهد.

**روش دوم:** وقایع و جزئیات رفتار آزمون شونده را ثبت کند، از حرکات بطور خلاصه یادداشت بردارد تا پس از پایان مشاهده، به تفسیر و ارزیابی و نمره دادن به آنها بپردازد. روش دوم عینیت بیشتری دارد و هر عمل یا

فعالیت آزمون شونده مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بعضی از عملکردها دارای فرآورده یا محصول مشخصی می‌باشد که در ارزیابی عملی آن محصول مورد توجه است و شیوه انجام کار مورد تاکید نمی‌باشد اما برخی عملکردها نیز به محصول یا خروجی ملموسی نمی‌انجامد مانند نحوه کار با ابزارهای آزمایشگاهی، این عملکردها باید ضمن انجام کار سنجش شوند. فرآورده یک مهارت خاص چیزی است که فراگیر تولید می‌کند و فرایند جریانی است که فراگیر مورد استفاده قرار می‌دهد تا به فرآورده دست یابد. به عنوان نمونه مهارت دوخت یک شلوار شامل یک فرایند (شیوه دوخت) و یک محصول (شلوار) می‌باشد. به روشنی می‌توان گفت در اغلب آموزش‌های حرفه‌ای هم فرایند و هم فرآورده در طی آزمون عملی مورد سنجش و ارزشیابی قرار می‌گیرند.

### نکات مهم در طراحی آزمون‌های عملی

۱. هدف‌های مشاهده و آزمون از قبل مشخص گردد.
۲. سعی کنید مشاهده در شرایطی طبیعی و بدون آگاهی آزمون شونده انجام پذیرد تا آنچه که از رفتار وی ثبت می‌شود، به واقعیت نزدیک باشد و آزمون شونده به انجام حرکات و رفتارهای مصنوعی نپردازد.
۳. مشاهده رفتار و عملکرد آزمون شونده در دفعات مختلف صورت گیرد تا ارزیابی دقت بیشتری داشته باشد.
۴. از روش‌ها و فنون گوناگون مشاهده استفاده نموده و نتایج را جزء به جزء مکتوب کنید.

### مراحل اجرای آزمون عملی

۱. مشخص کردن اهداف آزمون و بازدهی عملکرد مورد نظر: معیار ارزیابی عملی در هدف‌های آموزشی را می‌توان با توجه به یک یا چند مورد زیر معین نمود:

- الف) بر اساس دقت عملکرد، مانند اندازه‌گیری یک قطعه با استفاده از یک ابزار اندازه‌گیری دقیق
- ب) بر اساس سرعت عملکرد، یعنی انجام یک فعالیت در حداقل زمان ممکن. مانند دوخت پیراهن در یک ساعت
- پ) بر اساس ترتیب درست مراحل، مانند تنظیم یک دستگاه با رعایت توالی مراحل لازم
- ت) بر اساس مهارت عملکرد، مانند اهر کردن ماهرانه یک تکه چوب برای ساخت مجسمه
- ث) بر اساس رعایت نکات ایمنی، مانند استفاده از عینک در جوشکاری

۲. تعیین شرایط و موقعیت اجرای آزمون: شرایط و موقعیت‌هایی را که در آن، عملکرد مورد نظر را سنجش نمایید به گونه‌ای انتخاب نمایید که همه جوانب مکانی، تجهیزاتی، زمانی، انسانی، علمی و اقتصادی و ... در آن منظور شده باشد. موارد ارزیابی و درجه اهمیت و سطح ارزیابی هر مورد را مشخص نمایید. به عنوان نمونه در ارزیابی عملی تعمیرکار اتومبیل سواری درجه دو، نوع اتومبیل، مواردی از عیب‌یابی و تعمیر که در این سطح مدنظر است و میزان اهمیت هر یک در نمره نهایی، مشخص شود.



۳. تدوین دستورالعمل و راهنمای آزمون: هدف از آزمون، مواد مصرفی و تجهیزات مورد نیاز، شرایط بکارگیری تجهیزات، عملکرد مورد انتظار و محدوده زمانی قابل قبول و روش نمره دهی و امتیاز بندی را به روشنی در دستورالعمل آزمون مشخص کنید و آن را در اختیار آزمون شوندگان قرار دهید.

### مراحل تهیه آزمون های عملی

یکی از تفاوت های عمده آزمون های عملی با سایر آزمونها این است که در این قسمت که تهیه و اجرای آنها وقت بیشتری لازم دارد و نمره گذاری آنها دشوارتر است. در این قسمت به مراحل تهیه آزمونهای عملی می پردازیم.

#### ۱. بازده های مورد نظر عملکرد را مشخص کنید:

ابتدا هدف های آموزشی استاندارد را استخراج و در یک فهرست به ترتیب درج نمایید سپس از میان هدف های آموزشی استاندارد آموزش که قبلاً تهیه کرده‌اید آنهایی را برگزینید که به آزمونهای عملکردی نیاز دارند یعنی هدف هایی که برحسب عملکرد قابل اندازه گیری هستند و نیز دارای شرایط عملکرد هستند و هم ملاک عملکرد دارند. مثال با داشتن اره و چوب یک قطعه چوب را با مهارت تا یک میلیمتر دقت در طول مدت ۱۵ دقیقه و رعایت مراحل درست و مقررات ایمنی اره کنید.

ملاک های عملکردی عبارتند از :

-دقت عملکرد

- سرعت عملکرد

-توالی درست مراحل مهارت عملکرد

-رعایت ایمنی

#### ۲. موقعیت آزمون را واقع بینانه برگزینید:

منظور این پیشنهاد آن است که موقعیت ها و شرایطی را که می خواهید در آن عملکرد مورد سنجش را بیازمایید به گونه ای انتخاب کنید که همه جوانب امر از جمله ملاحظات اقتصادی انسانی ، عملی و غیره را منظور نمایید.

#### ۳. از راهنمایی ها و دستورالعمل هایی که به روشنی واقعیت آزمون را مشخص می کند استفاده نمایید:

منظور از این پیشنهاد آن است که دستورالعمل هایی باید برای آزمون فراهم شود که در آن عملکرد مورد نظر و شرایطی که در آن قرار است عملکرد نشان داده شود مشخص گردند.

## اهداف آزمون عملی

- سنجش میزان توانایی و مهارت اجرای وظایف یک شغل در چارچوب توانایی‌های مندرج در استاندارد آن شغل
- سنجش هر نوع فعالیت رفتاری و تکنیکی داوطلب آزمون به طور مستقیم و مشاهده‌ای
- تشخیص و تعیین میزان مهارت آزمون شوندگان

## مصادیق آزمونهای عملی

- مهارت در استفاده از فرایندها و شیوه‌های اجرایی
  - مهارت در تولید محصول
  - تلفیقی از سنجش فرآیندها و نتایج و شایستگی‌های ورودی به شغل
- از آنجا که در آزمون‌های عملی فرایند یا محصول و یا ترکیبی از این دو مورد سنجش واقع می‌شود بنابراین ماهیت عملکرد مورد سنجش نوع فرآیند آزمون عملی را مشخص میکند عملکردهایی که منجر به تولید محصول نمی‌شوند باید در حین انجام فعالیت مورد سنجش واقع شوند اگر فرآیند سنجش به عنوان مثال ساخت یک صندلی یا تولید یک قطعه باشد سنجش محصول مورد نظر بوده و به فرآیند چندان توجه نمی‌شود در بسیاری از موارد فرایند و محصول هر دو به عنوان شاخص‌های عملکرد مد نظر هستند که باید مورد سنجش واقع شوند مثلاً در عیب‌یابی و تعمیر یک اتومبیل فرایند تشخیص قطعه معیوب (فرایند) و اتومبیل سالم تعمیرشده (محصول) مد نظر باشد. از آنجا که برگزاری آزمون عملی متعاقب اجرای آزمون کتبی پس از مشخص شدن اسامی قبول شدگان مرحله اخیر صورت می‌گیرد لذا انجام اقدامات ذیل از سوی اداره آکل آموزش فنی و حرفه‌ای استان‌ها ضروری می‌باشد.

-اطلاع‌رسانی لازم در خصوص بازه زمانی برگزاری آزمون عملی

-تمهید مقدمات برگزاری آزمون عملی.

-اجرای آزمون عملی از قبول شدگان هر مرحله آزمون کتبی حداکثر دو هفته پس از اعلام نتیجه قطعی و اعلام نتیجه این مرحله.

-اجرای آزمون عملی مردودین آزمون‌های عملی مراحل قبل که مجاز به شرکت در آزمون می‌باشند.

-تحویل گرفتن نتایج آزمون عملی از آزمونگران بلافاصله پس از برگزاری آزمون توسط مسئول آزمون مرکز.

-ورود نمره عملی به سامانه پس از انجام فرآیندهای کنترلی و تایید مسئولین ذیربط در اسرع وقت.

# فصل سوم

ویژگی های آزمونگر سنجش مهارت

انجام فعالیت های قبل، حین و بعد از سنجش مهارت

### مقدمه:

واژه "ارزیابی" را می‌توان 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 می‌شود. 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 می‌شود:

(الف) از بین کارکنان بخش های مختلف داخل سازمان

(ب) از کارکنان بخش های مختلف خارج سازمان از قبیل: صاحبان مشاغل، اتحادیه ها و صنوف، دانشگاه‌ها،

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 می‌گیرد و می‌تواند، ببیند که در صورت نیاز در کدام شایستگی برای رفع کسری مهارت خود اقدام نماید.

در ادامه برخی از ویژگی های آزمونگر خوب بررسی می‌گردد:

۱- آزمونگر باید انسانی هدف دار باشد، باید آنچه را که تلاش انجام آن است، کاملاً بداند و در انجام آن دارای پشتکار باشد و احساس موفقیت را در کارگاه توسعه دهد، منظور این است که او باید احساس کارگاه را بداند و نسبت به موفقیت کارآموزان تلاش کند و آنان را در بکارگیری صحیح آموخته های خود تشویق نماید.

۲- آزمونگر باید با موضوع آزمون و کارگاه آموزشی آشنا باشد. آزمونگر باید خیلی بیشتر از آنچه که در کارگاه تدریس شده است بداند تا بتواند آزمون اثر بخش و هدف مندی را برگزار نماید. آزمونگر باید با استانداردهای آموزشی، تجهیزات کارگاه و روش های برگزاری آزمون عملی آگاهی کافی داشته باشد.

۳- آزمونگر باید پر انرژی و مشتاق باشد. شغل آزمونگری برای هر کس مناسب نیست. و اخذ آزمون نیازمند صبر و حوصله زیادی می‌باشد که آزمونگر باید از آن برخوردار باشد. بی‌حوصلگی در اخذ آزمون از کارآموزان در کیفیت آزمون و امتیاز بندی عملکرد کارآموزان تاثیر گذار می‌باشد.

۴- آزمونگر باید قادر به مدیریت آزمون باشد. با توجه به اینکه در هر آزمون عملی حداقل ۱۰ نفر آزمون شونده حضور دارند، بنابراین آزمونگر باید بتواند در قالب یک مدیر، برنامه ریزی لازم را جهت شروع آزمون و نظارت و کنترل را در حین آزمون به منظور حفظ اثر بخشی آزمون انجام دهد.

۵- آزمونگر باید از توانایی فنی و تخصصی برخوردار باشد.

۶- آزمونگر باید قادر به مدیریت زمان باشد.

۷- آزمونگر باید قادر باشد جو روانی خوبی در محیط آزمون برقرار نماید.

### فعالیت های آزمونگر

آزمونگری به سه مرحله تقسیم می شود - قبل ، حین و پس از آزمون. 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:**

#### قبل آزمون:

◆ هماهنگی با رئیس حوزه سنجش در خصوص 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

◆ معرفی خود به رئیس حوزه سنجش یا مسئول 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)

#### حین آزمون:

◆ بررسی وضعیت شرکت کنندگان ( آزمون دهندگان )

◆ ارائه توضیحات لازم در خصوص 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

◆ تنظیم به موقع مستندات و صورتجلسات لازم در حین آزمون و تأیید و امضاء آنها  
 بعد آزمون:

◆ جمع بندی فرم ها و صورتجلسات

◆ ثبت امتیاز و تأیید نهایی آزمون

◆ مستند سازی

قبل از آزمون:

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 پردازد.

در صورتیکه در پروژه ، اشکال و نقص یا موردی وجود داشت ، می بایست مراتب جهت اطلاع و تصمیم‌گیری 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 اعضای 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 پردازد.

در بررسی وضعیت کارگاه سنجش موارد ذیل می بایست کنترل شود :

- وجود اطلاعیه‌ها 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 آزمونی

- سرمایش / گرمایش مناسب با توجه به فصل و نوع حرفه‌ی آزمونی
- تهویه مناسب با توجه به فضا و نوع حرفه‌ی آزمونی
- 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
- 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 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.
- 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 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 صورتی که نقصی یا اشکالی در تجهیزات ، ابزارآلات 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.

آزمونگران طبق چک لیست شماره ۱ باید اطمینان حاصل کنند که محیط کارگاه سنجش با استانداردهای ارزشیابی و شاخص‌های موجود در پروژه مطابقت دارد . این بررسی باید قبل از شروع ارزشیابی شرکت‌کنندگان انجام و تایید لازم از سوی آزمونگران صادر شود.

در صورت مشاهده نقص یا عدم انطباق محیط کارگاه با شرایط موجود در پروژه‌های ابلاغی نسبت به تهیه صورتجلسه شماره ۱-۱ اقدام نموده و موارد لازم ثبت و گزارش نماید.





## حین آزمون:

برای شروع آزمون لازم است آزمونگر نکاتی را به آزمون‌دهندگان ارائه دهد که از آن جمله، مطالبی در مورد پروژه است، لذا موارد ذیل جهت آشنایی با بخش‌های مختلف پروژه به اطلاع آزمونگران محترم رسانده می‌شود:

ارزشیابی پروژه با توجه به اهداف و محتوای پروژه‌ها به یکی از دو شیوه فرایندی و محصول اجرا می‌شود. هر یک از روش‌های فوق، توسط طراحان پروژه مشخص می‌شود. آزمونگر بر اساس نوع پروژه، نسبت به روند ارزشیابی از طریق مشاهده مطابق معیار عملکرد موجود در فرم ارزشیابی اقدام می‌نماید. معیار عملکردهای موجود در جدول چگونگی اجرای فرایند (صفحه هفتم) به آزمونگر کمک می‌کند نسبت به بررسی دقیق و صحیح عملکرد آزمون‌شونده، در زمان کوتاه به تصمیم‌نهایی رسیده و از هر گونه شواهد غیر مستقیم و غیرمستدل در امتیاز بندی شرکت‌کننده، پرهیز نماید.

نکاتی مهم در خصوص اهداف پروژه که آزمونگران باید آنرا رعایت نمایند:

۱. در پروژه‌های تولیدی شرکت‌کننده الزامی برای اجرای مرحله به مرحله آزمون نداشته و می‌تواند مراحل را به ترتیب دلخواه و منطقی انجام دهد. البته آزمون‌شونده باید مراحل فرایند سنجش را کاملاً اجرا نماید.
۲. در پروژه‌های تولیدی طراح در جدول چگونگی اجرای فرایند و در مرحله آخر امتیاز مربوط به ساخت محصول را در نظر گرفته و آزمونگر می‌بایست بر اساس آن ارزشیابی را انجام دهد. البته در پروژه‌های تولیدی هم فرایند و هم تولید مهم می‌باشد ولی ترتیب اجرا اهمیتی ندارد.
۳. در پروژه‌هایی که بر اساس نظر طراح مراحل و فرایند انجام کار مهم می‌باشد، ترتیب و توالی اجرای فرایند ارزشیابی توسط شرکت‌کننده باید رعایت شود.

نکته: در صورتی که شرکت‌کننده در هر مرحله از پروژه فرایندی، قادر به ادامه فعالیت نبود، امتیازی در این بخش نداشته و امتیاز مراحل قبلی برای آن مد نظر قرار خواهد گرفت. همچنین آزمونگر باید از ادامه فرایند سنجش آزمون‌شونده، جلوگیری نماید.

۴. آزمونگران می‌بایست با توجه به نوع پروژه در فرم امتیاز بندی شرکت‌کننده در جدول اهداف پروژه، نسبت به تایید یا عدم تایید عملکرد شرکت‌کننده اقدام نمایند.

بر اساس نظر طراح، پروژه می‌تواند هم به صورت تولیدی و هم به صورت فرایندی ارزیابی شود. به این ترتیب شرکت‌کننده موظف است هم ترتیب مراحل را رعایت نماید و هم به محصول نهایی دست یابد. آزمونگران می‌بایست هر دو شاخص (تولید و رعایت مراحل کاری) را ارزیابی نمایند.

## 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 دستورالعمل‌های آزمون توسط داوطلب تقلب محسوب می‌شود.

مصادیق تقلب در آزمون عملی عبارتند از:

- همراه داشتن و یا استفاده از هرگونه وسیله غیر مجاز مثلاً ماشین حساب حافظه‌دار در آزمون عملی حرفه‌های حسابداری یا استفاده از اینترنت برای به دست آوردن اطلاعات آزمون
- تبادل یا کسب اطلاعات مربوط با موضوع پروژه از سایرین و از روش‌های خارج از ضوابط تعریف شده در دستورالعمل‌های آزمون‌های 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 حرفه‌ای « آشپز » یا استفاده از الگوی کشیده شده در آزمون عملی حرفه‌ای « 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 نمره‌ی بالاتر بدون داشتن مهارت کافی و استحقاق نمره‌ی 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 می‌گیرد.

### تخلف در آزمون عملی

هرگونه اقدام ، رفتار و گفتاری از سوی داوطلبین یا عوامل اجرایی آزمون که موجب نقض دستورالعمل‌های اجرای آزمون ، بر هم 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 بی نظمی 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 دستورالعمل های آزمون عملی در هر یک از مراحل اجرای آزمون از طراحی پروژه تا مرحله اعلام نتایج که منجر به حصول نتیجه ای مغایر با انتظارات آزمون می 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 می گردد

**به منظور بررسی تقلب و تخلف در آزمون کمیته‌ای در اداره کل مشارکت اعضای زیر تشکیل می گردد**

- مدیر استان آموزش فنی و حرفه ای 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

### 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 تقلب‌ها ، جایگزینی فردی به جای داوطلب اصلی است لذا باید هویت شرکت کننده برای آزمونگر محرز گردد بنابراین لازم است کارت شناسایی شرکت کنندگان با چهره‌ی ایشان مطابقت داده شود.

- یکی دیگر از انواع تقلب‌ها ، 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 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 می‌بایست عکس این کارت با چهره‌ی شرکت کننده و مشخصات آن با لیست آزمون دهندگان مطابقت داده شود.

- در نهایت وضعیت حضور و غیاب آزمون‌دهندگان است که می‌بایست 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.

طیف عملکرد آزمون شونده:

در روند ارزشیابی توسط آزمونگر شرکت کنندگان در هنگام سنجش از خود عملکردهای متفاوتی به قرار زیر نشان می‌دهند:

- **دارای عملکرد شایسته است :** عملکردی است که طیفی از رفتارهای مورد نیاز بر اساس شاخص‌های عملکردی را از خود نشان می‌دهد
- **به مهارت بیشتری احتیاج دارد :** برای شرکت کننده ای است که بر اساس معیارهای های عملکردی به تکرار و دفعات زیاد تمرین جهت تسلط بیشتر احتیاج داشته و در برخی موارد اشتباهات جزئی از خود به نمایش می‌گذارد. یا با صرف زمان بیشتر و یا با عدم رعایت سایر نکات لازم فعالیت را اجرا می‌نماید.
- **به تلاش نیاز دارد :** زمانی است که شرکت کننده مفاهیم را درک و ابزار و تجهیزات را می‌شناسد ولی در بکارگیری درست آن با مشکل مواجه است و در استفاده مستمر (دو یا چند فعالیت) از مهارت های فردی ضعیف برخوردار است.
- **دارای حداقل کارایی است :** برای هر شرکت کننده ای که بندرت رفتارهای منحصر به فرد از خود بروز می‌دهد و درک برخی مفاهیم کار با مشکل مواجه می‌شود به عنوان مثال فرد شرکت کننده در اکثر فعالیت ها سوالات بسیاری می‌پرسد و در شناسایی و تشخیص نوع ابزار با مشکل مواجه است.
- **بدون عملکرد:** برای افرادی است که در حین اجرای مرحله عملکردی از خود نشان نمی‌دهند. بارمی شامل این ملاک نمی‌شود.

اصول روش مشاهده ای:

آزمونگران باید عملکرد و رفتار فرد آزمون شونده را :

- به طور دقیق مشاهده نمایند.
- به اندازه کافی مشاهده نمایند.
- به موقع مشاهده نمایند.
- قبل از ثبت مشاهدات خود ، تصمیم بگیرد که چه نمره ای به عملکرد او مربوط می‌شود.

نکته مهم: زمان مشاهده عملکرد یک فرد بسیار حائز اهمیت می باشد و ممکن است مشاهده عملکرد داوطلب دیگر از دست برود یا دیده نشود. این موضوع ممکن است به طور ناخودآگاه، منجر به ارزیابی زود هنگام و یا ناقص از طرف آزمونگر شود. به همین دلیل آزمونگران بایستی در مشاهده و ثبت نمره دقت لازم را ارائه دهند. ثبت عملکرد آزمون شونده توسط آزمونگران، یکی از روش های کلیدی در حین برگزاری آزمون است. این روش ضمن جلوگیری از اتلاف وقت به آزمونگر کمک می کند تا نتیجه ارزیابی به عملکرد آزمون دهندگان نزدیک تر باشد.

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 مثلا : « شرکت کنندگان محترم ، تمام حرکات ، گفتار ، کردار ، 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. »
  - در اجرای آزمون عملی و نمره دهی ، رعایت عدالت و انصاف را داشته باشد.
  - خوب مشاهده نماید ( اصول روش مشاهده ای را رعایت نماید ) و تمرکز داشته باشد.
  - تصمیم گیری مناسب داشته باشد.
  - زمان اجرای آزمون عملی و کیفیت عملکرد آزمون دهنده را در اندازه گیری عملکرد آن ها مدنظر قرار دهند ( سرعت و دقت کار آزمون دهنده را در نمره دهی لحاظ نمایند )
  - اندازه گیری صحیح از عملکرد آزمون دهنده داشته باشد.
  - در هر مرحله از آزمون عملی ، نسبت به مشاهده ی دقیق و نمره دهی ریز اقدام نماید.
  - جمع بندی 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 شرکت کننده نسبت (خانوادگی) داشته باشد؛ می بایست قبل از شروع ارزیابی به سایر عوامل آزمون اطلاع دهد.

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 تاثیر 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 :

- 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.
- 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.
- 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 پروژه ، مرحله به مرحله و فقط مربوط به روز جاری ، مطرح شود تا امکان تقلب در روزهای آتی سلب گردد.
- 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 حقی 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.

- 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.

- 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 آزمونی 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.

### دستورالعمل امتیاز دهی به ملاک های جدول معیار نگرشی

بخشی از امتیاز نهایی شرکت کنندگان به نگرش افراد اختصاص یافته است که آزمونگران با تحلیل رفتار شرکت کنندگان در جلسه آزمون اقدام به امتیاز بندی می نمایند. این فرم برای هر فرد به صورت جداگانه می بایست ثبت شود. حداکثر نمره این فرم ۵ نمره می باشد.

### توضیح ملاک های عملکرد شرکت کننده در فرم معیار نگرشی

عنوان ملاک	شرح ملاک
هرگز	فرد از خود عملکردی نشان نمی دهد.
گاهی	به ندرت از خود فعالیت های آگاهانه نشان می دهد.
معمولا	آگاه به موارد خواسته شده است و در برخی موارد اقدام می نماید.
اغلب	در بیشتر اوقات فعالیت یا رفتار آگاهانه از خود به نمایش می گذارد
همیشه	در تمامی لحظات نکات خواسته شده را به صورت آگاهانه اجرا می نماید

### آیا آزمونگران در زمان ارزشیابی، مجاز به تعامل با آزمون شوندگان می باشند؟

یکی از مسایل بسیار مهم در حین ارزشیابی بی طرف بودن، یعنی عدم جانبداری آزمونگر در حین ارزشیابی و ثبت نمره است.

در ضمن پاسخگویی به هرگونه سؤال یا درخواستی در حین ارزشیابی بین آزمونگر و شرکت کننده نباید انجام شود. به خصوص اگر سؤالات آن ها دریافت راهنمایی در مورد نحوه انجام کار باشد.

نکته: آزمونگر مجاز به ارائه توضیحات کلی برای سؤالاتی است که برای همه یا بیشتر شرکت کنندگان مبهم است.

در صورتی که شرکت کننده از آزمونگر سؤالی پرسید، عکس العمل مناسب ارزیاب باید به شرح زیر باشد:

- "همه اطلاعات مورد نیاز شما در برگه خلاصه آورده شده است."

- "تصمیم‌گیری به عهده شما است."

- یک لبخند ساده بزنید.

چنانچه شرکت کننده قبل از اتمام زمان سنجش اقدام به ترک از جلسه نماید باید با هماهنگی ناظر صورت جلسه مربوطه را تکمیل، تایید و بعد خارج شود.

### زمان استراحت:

در برخی از پروژه‌ها با توجه به محتوا و ساعت آموزش عملی موجود در استاندارد آموزش، ممکن است ساعت اجرای پروژه بیش از ۴ ساعت باشد. برای اجرای مطلوب یک پروژه توسط شرکت کنندگان نیاز است زمانی را به عنوان زمان استراحت اختصاص داده شود. طراح /طراحان هنگام طراحی پروژه عملی، طبق برنامه زمانبندی شده مندرج در جدول ریز فعالیت برحسب تجربه و نوع استاندارد زمان استراحت را تعیین می‌نماید. آزمونگران در اجرای آن می‌بایست؛ دقت لازم را داشته باشند.

### نکته حایز اهمیت در تعیین این زمان به شرح زیر است:

- زمان استراحت نباید در حین مرحله کاری تعیین شود. بعد از انجام هر مرحله کاری و نه ریز فعالیت کاری، کارآموز مجاز به استفاده از زمان تعیین شده می‌باشد.

- ارزیابی آن مرحله کاری توسط آزمونگر انجام شده باشد.

- فعالیت‌های اجرا شده توسط آزمون شونده تا آن مرحله ثبت و ضبط شده و در محل مناسب نگهداری شود.

- ادامه کار توسط آزمون شونده از انتهای مرحله قبل انجام شود.

- زمان ناهار و نماز به غیر از زمان استراحت بوده و معمولاً باهم (ناهار و نماز) در نظر گرفته می‌شود.

### سایر موارد کلیدی در حین آزمون

- آزمونگران نباید در جلسه آزمون بحث و مداخله ای نمایند. (به جزء در بروز موارد و یا مشکلات غیرمترقبه)

- در مورد شرکت کنندگانی که روابط عمومی خوبی ندارند آزمونگران می‌بایست با سایر ابزارهای سنجش نسبت به تعیین میزان مهارت آنها اقدام نمایند.

- آزمونگران برای هر یک از شاخص‌های عملکردی (ریز فعالیت) می‌بایست تنها یک نمره لحاظ نمایند.

در صورت بروز تخلف با هماهنگی ناظر صورتجلسه مربوط به تخلف را تکمیل و فرد را از ادامه فرایند سنجش باز داشته خواهد شد

## عوامل موثر در ارزیابی

بی طرف باقی ماندن در ارزیابی

در اغلب موارد جانبداری یک امر ناخودآگاه است و ممکن است آزمونگر از آن بی اطلاع باشد. در هر حال جانبداری می توانند در تصمیم های ما بسیار تاثیر گذار باشد جانبداری می تواند به صورت فردی یا شخصی باشد که به آن شناختی<sup>۱۰</sup> گفته می شود و یا اجتماعی باشد که نتیجتاً در تصمیم گیری ها به خصوص تصمیمات گروهی ظاهر می شود.

بعضی از موارد فردی آزمونگران که در ارزیابی تاثیر منفی ایجاد می کند:

رفتارهای کلیشه ای: رفتارهای کلیشه ای در زمانی صحیح عمل می کنند که با توجه به یک مشخصه از یک موضوع یا شخص، بتوان به گروهی از موضوعات یا افرادی که به آن مشخصه وابسته هستند، دست یافت. مثلاً جوانان، سریع تر یاد می گیرند.

رفتارهای کلیشه ای در مواردی که مدارک کافی وجود نداشته و ندارد، ما را دچار تعصب فکری نموده یا دچار پیش داوری می کند. و یا مانند پیشگوها نتیجه کار افراد را حدس بزنیم. ارزیابی همراه با جانبداری یک نمونه از رفتار کلیشه ای است. قضاوت یا ارزیابی منفی نسبت به افراد، نتیجه نگاه انحصاری به یک ویژگی از فرد مانند نژاد یا جنس است. فقط افراد کمی می توانند ادعا کنند که رفتار کلیشه ای ندارند. بنابراین آزمونگران باید از هرگونه رفتار کلیشه ای برحذر باشند. و از این طریق بی عدالتی را به حداقل برسانند و از نتایج فکرمنفی پرهیز کنند.

تعمیم موقت: این حالت زمانی اتفاق می افتد که یک ویژگی موقت، به عنوان یک رفتار ثابت در نظر گرفته شود. مثلاً فردی که یک یا دوبار لبخند می زند همیشه به عنوان یک فرد شاد قضاوت شود. همچنین شامل تعمیم خصوصیات بعضی افراد آشنا، به بعضی افراد دیگر است. مثلاً "ظاهر یک شرکت کننده در آزمون ممکن است دوستی را به یادمان بیاورد که به لحاظ خلق و خوی شبیه اوست و همین حس خوشایند را در مورد آزمون شونده داشته باشیم که به صورت ناخودآگاه در ارزیابی مان تاثیر منفی خواهد گذاشت.

<sup>۱۰</sup> cognitive

## تراکم اطلاعات

این حالت در زمان برگزاری آزمون، به دلیل حجم بالا و پیچیدگی اطلاعات معیارهای عملکرد مورد ارزیابی به وجود می‌آید. که با افزایش تعداد شرکت کنندگان، سبب می‌شود دقت ارزیابی کاهش یابد. تاثیر منفی این موضوع را می‌توان با کم کردن ابعاد کار و محدود کردن تعداد آزمون شونده‌گانی که در یک نوبت شرکت می‌کنند، کاهش داد.

## تاثیر ذهنی

ما معمولاً در ذهن خود از یک نقطه قابل قبول شروع به ارزیابی کرده و سایر موارد را براساس آن می‌سنجیم. مثلاً ارزیاب ممکن است براساس مستنداتی که آزمون شونده قبل از اجرای آزمون ارائه داده است، این تصور در ذهن او به وجود بیاید که آن شرکت کننده نسبت به افراد دیگر در آزمون قوی تر است. این گونه ارزیابی‌ها نتیجه فکر و تصور آزمونگر است، تا اینکه یک قضاوت عادلانه باشد.

## تاثیر تفکرات هاله ای

این حالت زمانی رخ می‌دهد که ارزیاب یک ویژگی شخصیتی قوی یا عقیده‌ی خاص و یا مهارتی در یک حوزه کاری به طور گسترده و عمیق دارد. در زمان ارزیابی موارد فوق با ویژگی‌های یک آزمون شونده مطابقت می‌نمایند، در این صورت ارزیاب تمامی عملکرد و رفتار آزمون شونده را در همه زمینه‌ها، مثبت ارزیابی می‌کند. و نیز برخلاف آن، نیز ممکن است وجود داشته باشد.

## نرمش در ارزیابی

این یکی از دلایل عدم ایجاد میانه روی در ارزیابی‌ها است. بعضی از افراد به طور طبیعی در نمره دهی ملایم تر هستند. ارزیابان نمی‌خواهند با به جا گذاشتن اثر منفی از خود موجب ناآرامی بشوند یا اینکه به دلیل علاقه به فردی که دارای موقعیت اجتماعی است، نمی‌خواهد برای او خطری بوجود آورد و از خود نرمش نشان می‌دهد. به همین ترتیب بعضی از افراد وقتی چیزی را مورد ارزیابی قرار می‌دهند، میانه روی را پیش می‌گیرند.

## جانبداری اجتماعی

این حالت زمانی بروز می‌کند که ارزیابان برای ثبت نمره نهایی آزمون شونده‌گان، جلسه تصمیم‌گیری تشکیل می‌دهند. مواردی شامل "همرنگی با سایر آزمون شونده‌گان"، "با نظر جمعی همسو بودن"، "احترام گذاشتن

به اعضای ارشد هر گروه"، "افزایش بهره‌وری گروهی" و سایر موارد می‌تواند تاثیر منفی در ارزیابی داشته باشند.

اطلاع پیدا کردن از موارد فوق به این معنی نیست که آزمونگران به راحتی می‌توانند از آن‌ها پرهیز نمایند. بلکه بایستی مهارت لازم را در گذر زمان بدست آورده تا بتوانند در زمان سنجش رفتار مطلوب از خود نشان دهند.

# فصل چهارم

اجرا پروژه آزمون مهارت،

مستند سازی

## مقدمه:

بررسی ها نشان می دهد که قدرت یک طراحی خوب حاصل ترکیبی از مهارتها ، دانش ، درک و تخیل است که با تجربه طراح استحکام پیدا می کند. هنگامی یک طراحی موفق و موثق است که طراح با کمک تفکر خلاقانه و انتقادی و با پشتوانه محتوای مهارتی استانداردهای آموزشی، توانایی ترکیب و تغییر و استخراج چندین پروژه جهت سنجش و ارزشیابی از شرکت کنندگان را داشته باشد. همچنین فعالیت و اقدامات مستندسازی که شامل ثبت و ضبط چگونگی اجرای گام به گام یک پروژه، پژوهش و فرایند یک کار است؛ میتوان در ثبت اطلاعات جمع آوری شده بسیار حائز اهمیت باشد. در گذشته مستندسازی بیشتر شامل نوشتن بود. امروزه مستندسازی و تولید محتوای الکترونیکی با هم بکار برده می شوند زیرا مستندات را می توان به شکل نسخه های الکترونیکی تهیه کرد. در این صورت انتقال آن ها به دیگران ، با توجه به امکانات ارتباطی فناوری اطلاعات، سریع تر خواهد بود و ایجاد تغییرات مورد نیاز نیز ساده تر و سریع تر می شود. با توجه به مقدمات بیان شده لذا به منظور ارائه راهنمایی های لازم به طراحان جهت تهیه و تدوین پروژه های مناسب و متناسب با هر استاندارد آموزشی موارد زیر در بخشهای مختلف آماده و ارائه می شود.

## پروژه عملی بر اساس هدف

پروژه عملی، شامل مجموعه مسائل و تکالیف مهم می باشد که شرکت کنندگان از ابتدای زمان سنجش ، با انجام مجموعه ای از فعالیت هایی مانند: شناسایی ، طراحی، تصمیم گیری، حل مسئله، بکارگیری، پیاده سازی، تست و ارزیابی تا بتوانند آن تکلیف یا مسئله ی پیچیده و مهم را اجرا کنند. بر این اساس، روش پروژه روش ارزشیابی نظام مندی است که از طریق فرایند گسترده حول معیار عملکردهای واقعی و پیچیده بنا شده است. پروژه های ارزشیابی می بایست در برگیرنده چندین مسئله مرتبط با شایستگی های استاندارد آموزشی باشند. این گونه پروژه ها، هم می بایست علاوه بر مهارت های تخصصی، مهارت های عمومی را مورد ارزیابی قرار دهند.

## انواع پروژه عملی

-**محصولی:** به پروژه های اطلاق می گردد که آزمونگر ، محصول نهایی را می سنجد و توالی و ترتیب فرایند آزمون به منظور تولید محصول (فراورده) مورد نظر نیست . بدین ترتیب در پایان فرایند آزمون محصولی قابل ارزش تولید می گردد.

-**فرایندی:** به مجموعه فعالیت هایی گفته می شود که آزمون شونده می بایست در هر مرحله به صورت مستقل و جداگانه از کل فرایند آزمون اقدام به انجام فعالیت نموده و توالی و ترتیب فرایند ارزشیابی هر یک از این فعالیتها دارای یک امتیاز مستقل از امتیاز نهایی ارزشیابی می باشد.

### ارزشیابی بر اساس پروژه

به مجموعه فعالیت های مرتبط برای ارزیابی یک محصول ویا خدمت ویژه به منظور ارزشیابی اهداف پیش بینی شده در استانداردهای مهارت آموزش فنی و حرفه ای که در قالب پروژه انجام می شود ارزشیابی بر اساس پروژه اطلاق می گردد. در این روش مهارت های شناختی سطح بالای آزمون شوندگان، نظیر تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی توسعه می یابد. روندها و فرایندهای خواسته شده، نظیر برنامه ریزی، تصمیم گیری، مشارکت و تعامل را ارزیابی و یادگیری را کنترل می کند.

### اهداف تدوین پروژه در ارزشیابی

- تطبیق حداکثری مهارت افراد با نیازهای شغلی
- تعیین آزمون های متناسب با هر شغل برای سنجش توانمندی های فرد
- بهبود ارزشیابی مبتنی بر شایستگی در هر حرفه

### فرایند تدوین پروژه در ارزشیابی

- طراحی الگوی مناسب (تهیه استاندارد تدوین پروژه)
- انتخاب طراحان پروژه توسط استان ها
- تدوین و تهیه پروژه
- بررسی و ممیزی پروژه
- ذخیره سازی در بانک پروژه

مانند سایر ارزشیابی ها، پروژه های تدوین شده باید معتبر، پایا و جامع بوده و دارای قدرت تمیز باشد تا بتواند شرکت کننده را از نظر دقت عمل، سرعت انجام کار وغیره دسته بندی نماید.

### نقشه های کار:

به مجموعه دستورالعمل ها، نقشه یا تصاویر استاندارد و یا مطالعه موردی (case study) گفته می شود که توسط طراحان پروژه به منظور ارزیابی کارآموزان انتخاب، ترسیم و بکار گرفته می شود و شرکت کننده می بایست براساس ادراک خود از کلیات و مفهوم طرح فوق، موارد لازم را در بهترین زمان مشخص شده توسط تجهیزات پیش بینی شده، پیاده سازی نماید.

### اجرای آزمون عملی

#### مراحل اجرای آزمون عملی عبارتند از:

۱. بررسی پروژه
۲. آماده سازی محیط انجام آزمون عملی (کارگاه سنجش)
۳. تعیین عوامل اجرایی آزمون (آزمونگران، ناظرین و ...)
۴. برنامه ریزی زمانی و تعیین نوبت آزمون عملی براساس ظرفیت کارگاه سنجش با هماهنگی آزمونگران



۵. اجرای آزمون عملی
۶. ارزشیابی، ثبت نمرات و انجام مستندسازی آزمون عملی
۷. اعلام نتایج

### آماده سازی محیط انجام آزمون عملی (کارگاه سنجش):

محل اجرای آزمون های عملی باید دارای تجهیزات و لوازم و ابزار متناسب با استاندارد و پروژه مورد آزمون باشد. لذا جهت اجرایی نمودن اهداف سنجش و ارزشیابی آزمونگران نسبت به بررسی اولیه وضعیت عمومی و اختصاصی کارگاه سنجش با پروژه در نظر گرفته شده مطابقت دهند. در صورت مغایرت تجهیزات، ابزارآلات و مواد مصرفی نسبت به مستند سازی و تنظیم صورتجلسات مربوطه اقدام نمایند.

مکان های ذیل و یا تلفیقی از آن را می توان به عنوان کارگاه سنجش عملی در نظر داشت:

- مراکز سنجش دولتی و خصوصی مراکز آموزشی و کارگاه آموزشی با تغییر کاربری

- فضا، تجهیزات و امکانات مراکز آموزشی و آموزشگاه های آزاد

- فضای صنایع و صنوف

- فضای کارگاهی هنرستان ها و مدارس و دانشکده های فنی و علمی و کاربردی

- فضای سایر موسسات آموزشی با تایید ستاد ارزشیابی استان

- کارگاههای پروژه‌ی ساختمانی برای آزمون صنعت ساختمان

- فضای پیشنهادی یا کانون و انجمن صنفی در صورت تمایل به همکاری و دارا بودن تجهیزات متناسب با استاندارد

### پروژه عملی آزمون مهارت

پروژه آزمون های سنجش مهارت در قالب استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور در ادامه محتوا ارائه میگردد لذا پس از مطالعه جداول مختلف آن به تکمیل و طراحی آزمون مهارت تخصص رشته خود طراحی نمایید.

## ارزشیابی مهارتی با الگوی سنجش عملکردی

پروژه آزمون عملی " پایانی "

..... گروه شغلی :

..... عنوان استاندارد :

..... کد استاندارد :

..... کد پروژه :

..... زمان آزمون : ..... ساعت ..... دقیقه

..... تاریخ تدوین پروژه آزمون :

## جدول ۱

فهرست محتوی پروژه	
ردیف	فهرست محتوی
۱	تهیه کنندگان
۲	مشخصات استاندارد آموزشی
۳	توضیح مختصر در مورد پروژه
۴	نقشه کار عملی
۵	دستورالعمل (فرایند) اجرای پروژه
۶	لیست تجهیزات
۷	لیست ابزارآلات
۸	لیست مواد مصرفی
۹	امتیازبندی
۱۰	چک لیست معیار های نگرشی
۱۱	نتیجه نهایی



جدول ۲ - تهیه کنندگان :

ردیف	نام و نام خانوادگی	تحصیلات	سابقه آموزشی (سال)	سایر اطلاعات
۱		آخرین مدرک تحصیلی	سابقه فعالیت مربی دولتی	تلفن ثابت :
		رشته تحصیلی	سابقه فعالیت مربی غیر دولتی	تلفن همراه :
				ایمیل :
				آدرس :
۲		آخرین مدرک تحصیلی	سابقه فعالیت مربی دولتی	تلفن ثابت :
		رشته تحصیلی	سابقه فعالیت مربی غیر دولتی	تلفن همراه :
				ایمیل :
				آدرس :
۳		آخرین مدرک تحصیلی	سابقه فعالیت مربی دولتی	تلفن ثابت :
		رشته تحصیلی	سابقه فعالیت مربی غیر دولتی	تلفن همراه :
				ایمیل :
				آدرس :



جدول ۳ - مشخصات استاندارد آموزشی / استاندارد شایستگی :

خوشه : ..... گروه: .....

تئوری	میزان ساعت آموزشی	کد استاندارد:	نام استاندارد
عملی			
پروژه			
کارورزی			

جدول ۴ - فهرست شایستگی های استاندارد آموزشی

میزان ساعت آموزش			ردیف
تئوری	عملی	جمع	
			۱
			۲
			۳
			۴
			۶
			۷
			۸
			۹
			۱۰
جمع کل			

جدول ۴ - فهرست استاندارد ارزشیابی

معیار عملکرد	ردیف
	۱
	۲
	۳
	۴
	۶



جدول ۵- نقشه کار عملی ( نسخه آزمونگر و آزمون شونده )

--



جدول ۶- توضیحات نقشه عملی : ( نسخه آزمون‌گر و آزمون‌شونده )

--

جدول ۷- توضیح مختصر فرایند اجرای پروژه: ( نسخه آزمون‌گر )

<b>اهداف پروژه:</b>	
<input type="checkbox"/> فرایندی	<input type="checkbox"/> تولیدی
<b>در این پروژه :</b>	
(۱) زمان انجام فرایند حائز اهمیت	<input type="checkbox"/> می‌باشد. <input type="checkbox"/> نمی‌باشد.
(۲) رعایت توالی انجام مراحل فعالیت مهم	<input type="checkbox"/> می‌باشد. <input type="checkbox"/> نمی‌باشد.
(۳) مقدار استفاده از مواد مصرفی دارای اهمیت	<input type="checkbox"/> می‌باشد. <input type="checkbox"/> نمی‌باشد.
(۴) ساخت محصول جز موارد با اهمیت پروژه	<input type="checkbox"/> می‌باشد. <input type="checkbox"/> نمی‌باشد.
(۵) رعایت نکات ایمنی و حفاظتی الزامی	<input type="checkbox"/> می‌باشد. <input type="checkbox"/> نمی‌باشد.
(۶) ...	



جدول ۸ - نمرات کاهشی ( نسخه آزمونگر )

نتیجه		موارد	
نیم تا یکساعت	تا نیم ساعت	در صورت عدم رعایت زمان	زمان اجرای فرایند
..... درصد از کل بارم کم می شود.	.... درصد از کل بارم کم می شود	بندی در اجرای مراحل کاری	
..... درصد از کل بارم کم می شود		در صورت عدم رعایت میزان مواد مصرفی	مقدار مواد مصرفی

جدول ۱۰ ( نسخه آزمونگر و آزمون شونده )

جدول ۹ ( نسخه آزمونگر )

نکات یا مواردی که در اجرای پروژه توسط آزمون دهنده رعایت آن الزامی است:	نکات یا مواردی که در اجرای پروژه توسط آزمونگر رعایت آن الزامی است:
۱- ....	۱- ....
۲- ....	۲- ....
۳- ....	۳- ....
۴- ....	۴- ....
۵- ....	۵- ....
۶- ....	۶- ....
۷- ....	۷- ....





جدول ۱۱ - فرایند اجرای پروژه ( نسخه آزمون شونده )

مقیاس		بارم	مدت انجام کار-دقیقه	ریز فعالیت یا چگونگی روند انجام کار	شماره شایستگی‌ها	عنوان فعالیت(عنصر شایستگی)	توالی فرایندکاری
کیفی	کمی						
							مرحله اول
							مرحله دوم
							مرحله سوم
							مرحله چهارم
							مرحله پنجم
							مرحله ششم
							مرحله هفتم
							مرحله هشتم
							مرحله نهم

جدول ۱۲ - لیست تجهیزات ( نسخه رئیس حوزه سنجش ، مسؤؤل آزمون و آزمونگر )

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	واحد سنجه	آزمونگر	آزمون شونده	توضیحات
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							
۹							
۱۰							
۱۱							
۱۲							
۱۳							

جدول ۱۳ - لیست ابزارآلات ( نسخه رئیس حوزه سنجش ، مسؤؤل آزمون و آزمونگر )

ردی ف	نام ابزارآلات	مشخصات فنی	تعداد	واحد سنجه	آزمون گر	آزمون شوند ه	توضیحات
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							



جدول ۱۴ - لیست مواد مصرفی و قیمت ( نسخه رئیس حوزه سنجش ، مسؤؤل آزمون و آزمونگر )

ردیف	نام مواد مصرفی	مشخصات فنی	تعداد	واحد سنجه	قیمت واحد به ریال	آزمونگر	آزمون شونده	توضیحات
۱								
۲								
۳								
۴								
۵								

جدول ۱۵ - چک لیست معیار های نگرشی ( نسخه آزمونگر )

نام و نام خانوادگی آزمون شونده:		کد ملی:	تاریخ آزمون:	ساعت شروع:	ساعت پایان:		
ردیف	مهارت های توانائی اشتغال	شایستگی ها	طیف				
			هرگز	گاهی	معمولا	اغلب	همیشه
			۰	۰,۲۵	۰,۵	۰,۷۵	۱
۱	اخلاق کاری	اعتماد به نفس و خود اتکائی نشان می دهد					
۲		مسئولیت پذیر است					
۳		با مباحث کار می کند					
۴		مسئولیت رفتارهایش را می پذیرد					
۵		خویشتن دار است و در یک روش کنترل شده کار می کند					
۶		درگفتار، عمل و کردار، بلوغ از خود نشان می دهد					
۷		کارش را خود ارزیابی می کند					
۸	مسئولیت پذیری	کار را سازماندهی و زمان را به طور موثر مدیریت می کند					
۹		توانائی تکمیل تکالیف در زمان مقرر را از خود به نمایش می گذارد					
۱۰		از دستورات شفاهی، بصری و کتبی پیروی می کند					
۱۱		از مواد مصرفی، ابزارآلات خوب مواظبت می کند					
۱۲	استدلال و حل مساله	با تغییرات خواسته های شغلی تطابق پذیری دارد					
۱۳		منطقی است و قضاوت های عینی می سازد					
۱۴		روش ها و قواعد را می فهمد					
۱۵		ابتکار نشان می دهد					
۱۶	سلامتی و عادات ایمنی	سرعت تولید و آهنگ کاری خوب دارد					
۱۷		نسبت به حفاظت و ایمنی تجهیزات و دستگاه ها اهتمام لازم دارد					
۱۸		به شیوه مناسب و آراستگی لباس می پوشد					
۱۹		موقعیت های استرس زا را تشخیص میدهد					
۲۰		موقعیت های استرس زا را به راحتی مدیریت می کند.					
		جمع کل					

ناظر آزمون  
نام و نام خانوادگی و امضاء:

آزمونگر دوم  
نام و نام خانوادگی و امضاء:

آزمونگر اول  
نام و نام خانوادگی و امضاء:



جدول ۱۶ - ریز اجرای فعالیت : ( نسخه آزمونگر )

نمره	زمان اجرا	کیفی	کمی	بارم	ریز فعالیت یا چگونگی روند انجام کار	مدت د قیقه	عنوان فعالیت (عنصر شایستگی)	توالی مراحل
								مرحله اول
								مرحله دوم
								مرحله سوم
								مرحله چهارم





صور تجلسات:

الف) فرم عدم ادامه انجام فرایند پروژه

نکاتی که می بایست آزمونگر در مورد اهداف پروژه رعایت نماید:

اهداف	تولید محصول (ارائه خدمت)	نمره در مرحله آخر پس از اتمام ارزشیابی تعیین شود.
اهداف	فرایندی	شرکت کننده در صورت عدم اجرای یکی از مراحل، نمی تواند وارد مرحله بعدی شود و از ادامه سنجش خارج می شود.

آزمونگران می بایست بر اساس نوع پروژه نتایج عملکرد آزمون شونده را مشخص نمایند:

به طور مثال: در صورتیکه پروژه تولیدی باشد شرکت کننده دو وضعیت دارد؛

الف)- شرکت کننده موفق به تولید محصول شد.

ب)- شرکت کننده موفق به تولید محصول نشد.

در مورد پروژه های فرایندی نیز شرکت کننده دو وضعیت دارد:

الف) شرکت کننده موفق به انجام تمام فرایند شد.

ب) شرکت کننده در مرحله ..... متوقف و از ادامه ارزشیابی خارج شد.

در صورتیکه کارآموز از ادامه انجام فعالیت انصراف داد آزمونگران بایستی مراتب را با انجام صورتجلسه به

صورت فوق اعلام و مستند سازی نمایند.



**فرم امتیاز بندی :**

نام استان:	
نام شهرستان:	
نام شهر:	
نام مدرسه:	

جدول ۱۵ - چک لیست معیار های نگرش (نمونه آزمونگر)

ردیف	مهارت های نگرش	شاخص ها	دقت			
			همیشه	بسیار	گاهی	نادره
۱	تعداد به عین و خود گفتنی باشد می نهد					
۲	مسئولیت پویش است					
۳	با رعایت کار می کند					
۴	مسئولیت رفتار خویش را می پذیرد					
۵	فوتکنان گرفتار است و هرگز پویش کندگی شده کار نمی کند					
۶	برگشتن عمل و کردار پویش از خود نشان می نهد					
۷	نگرش را خود آزرانی می کند					
۸	کار را به حرفه و زمان را به خود موزم مدیریت می کند					
۹	آزادگی تعیین تکلیف، بر زمان مقرر را از خود به پیش می گذارد					
۱۰	مسئولیت پذیری					
۱۱	از دستورات شفاهی به خوبی پیروی می کند					
۱۲	از مشاوره های ارزش آفرین خوب موفقت می کند					
۱۳	با نظارت خودت ها و شاخص های طاقی پویش دارد					
۱۴	مسئولیت است و رفتار های نگرش می سازد					
۱۵	فوتکنان و حل مساله					
۱۶	روشن ها و قواعد را می فهمد					
۱۷	فوتکنان و حل مساله					
۱۸	سرعت از خود آزرانی می کند					
۱۹	مسئولیت است و رفتار های نگرش می سازد					
۲۰	سرعت به حفاظت و ایمنی فوتکنان و مساله ها اقدام از خود دارد					
۲۱	به پرویه مشاوره و آزرنگی ایمن پویش					
۲۲	موفقت های نگرش را از نگرش می نهد					
۲۳	موفقت های نگرش را از نگرش نگرش می نهد					
		جمع کل				

**چک لیست معیار نگرشی:**

آزمونگران می بایست در زمان اجرای سنجش نسبت به رفتاری که شرکت کنندگان انجام می دهند دقت نموده (ارزشیابی مشاهده ای) و بر اساس معیار های جدول چک لیست معیار های نگرشی، عملکرد فرد را ارزشیابی نمایند. مجموع موارد قابل سنجش ۲۰ مورد می باشد که در مجموع ۵ نمره از کل ۱۰۰ نمره فرد را شامل می شود.

**جدول ریز فعالیت آزمون شوندگان:**

آزمونگران در این جداول، ریز اجرای فعالیت و موارد جهت نمره گذاری در فرایند اجرای پروژه را که توسط طراحان مشخص شده است را می بایست در زمان اجرای سنجش جهت ارزشیابی آزمون شوندگان به همراه داشته باشند و کادر های رنگی شده می بایست توسط آنها تکمیل می شود.

**توجه:** برای هر شرکت کننده در آزمون یک فرم به صورت مجزا توسط آزمونگر تکمیل و نمره فرد محاسبه می شود.

**نکته :**

- آزمونگران توضیح مختصری از وضعیت عملکردی شرکت کننده براساس اهداف پروژه ارائه نمایند.
- در صورتیکه که شرکت کننده برای اتمام مرحله کاری نیاز به زمان بیشتری

نوع نمره		محل نمره		نوع نمره	
نوع نمره	محل نمره	نوع نمره	محل نمره	نوع نمره	محل نمره
نمره ۱	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۳	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۴	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۵	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۶	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۷	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۸	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۹	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۱۰	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۱۱	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۱۲	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۱۳	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۱۴	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۱۵	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۱۶	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۱۷	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۱۸	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۱۹	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲۰	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲۱	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲۲	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲۳	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲۴	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲۵	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲۶	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲۷	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲۸	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۲۹	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
نمره ۳۰	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره

داشت براساس دو زمان

(الف) تا ۰,۵ ساعت

(ب) - ۰,۵ تا یکساعت

با احتساب درصدی از امتیاز نهایی کسر نمره اجازه اجرای فعالیت را خواهد داشت .

- میزان کسر نمره به ازای تأخیر در اجرای فرایند ارزشیابی بر اساس جدول زمان بندی برای آزمون شونده توسط، طراح پیش بینی و محاسبه شده و در پروژه درج شود.

#### نکته مهم:

- در موارد خاص ، در صورت اتمام زمان تعیین شده چنانچه آزمون شونده برای دریافت زمان اضافه درخواست نماید ، در نظر گرفتن زمان اضافه برای آزمون شونده و ادامه روند ارزشیابی به تشخیص آزمونگر با تهیه صورتجلسه امکان پذیر خواهد بود.
- آزمونگر میبایست؛ پس از اتمام ارزشیابی بعد از جمع بندی فرم های آزمونشوندگان برای هر شرکت کننده نتیجه نهایی ارزشیابی به صورت جداگانه در فرم مربوطه ثبت شود.

#### (ب)- فرم های صورتجلسات

- آزمونگران می بایست در قبل ، حین و بعد از آزمون متناسب با وقایع و شرایط مورد نظر مشاهدات خود را در صورتجلسه مربوطه ثبت نمایند.
- آزمونگران پس از اتمام زمان سنجش می بایست نمره شرکت کنندگان را احصا نمایند و در فرم مربوطه از جداول ارسالی (پیوست) ثبت نمایند. . در این مدت آزمونگران نباید مدارک آزمون از قبیل فرم ها یا جداول ارزیابی و یا تولیدات ارزشیابی شرکت کنندگان را با خود از کارگاه یا مرکز خارج نمایند. آزمونگران می بایست نمره افراد را در روز آزمون احصا و تحویل مسئول آزمون مرکز نماید.

#### عناوین صورتجلسات:

- ✓ گزارش آزمونگر به رئیس مرکز در خصوص وضعیت کارگاه سنجش
- ✓ صورت جلسه برگزاری ارزشیابی مهارتی در خصوص وضعیت شرکت کنندگان
- ✓ صورت جلسه برگزاری فرایند ارزشیابی مهارتی در خصوص شرایط عمومی آزمون شوندگان و کارگاه سنجش
- ✓ صورتجلسه تخلف کشف شده در جلسه آزمون عملی
- ✓ نمونه صورت جلسه حوزه اجرای ارزشیابی ذکر حوادث اتفاقی (غیر مترقبه)
- ✓ صورتجلسه خروج از ادامه فرایند سنجش



## جدول ۱۵ - چک لیست معیار های نگرشی ( نسخه آزمونگر )

ردیف	مهارت های توانائی اشتغال	شایستگی ها	طیف				
			هرگز	گاهی	معمولا	اغلب	همیشه
			۰	۰,۲۵	۰,۵	۰,۷۵	۱
۱	اخلاق کاری	اعتماد به نفس و خود اتکائی نشان می دهد					
		مسئولیت پذیر است					
		با مباحثات کار می کند					
		مسئولیت رفتارهایش را می پذیرد					
		خویشتن دار است و در یک روش کنترل شده کار می کند					
		در گفتار، عمل و کردار، بلوغ از خود نشان می دهد					
		کارش را خود ارزیابی می کند					
۸	مسئولیت پذیری	کار را سازماندهی و زمان را به طور موثر مدیریت می کند					
		توانائی تکمیل تکالیف در زمان مقرر را از خود به نمایش می گذارد					
		از دستورات شفاهی، بصری و کتبی پیروی می کند					
		از موادمصرفی، ابزارآلات خوب مواظبت می کند					
۱۲	استدلال و حل مساله	با تغییرات خواسته های شغلی تطابق پذیری دارد					
		منطقی است و قضاوت های عینی می سازد					
		روش ها و قواعد را می فهمد					
		ابتکار نشان می دهد					
		سرعت تولید و آهنگ کاری خوب دارد					
۱۶	سلامتی و عادات ایمنی	نسبت به حفاظت و ایمنی تجهیزات و دستگاه ها اهتمام لازم دارد					
		به شیوه مناسب و آراستگی لباس می پوشد					
		موقعیت های استرس زا را تشخیص میدهد					
		موقعیت های استرس زا را به راحتی مدیریت می کند.					
جمع کل							



جدول ۱۶ - ریز اجرای فعالیت : ( نسخه آزمونگر )

توالی مراحل	عنوان فعالیت (عنصر شایستگی)	مدت دقیقه	ریز فعالیت یا چگونگی روند انجام کار	بارم	کمی	کیفی	زمان اجرا	نمره
مرحله اول								
مرحله دوم								
مرحله سوم								
مرحله پنجم								



						کسر نمره مواد مصرفی اضافی	
					تا نیم ساعت افزایش زمان ۵ درصد کاهش ، تا یک ساعت افزایش زمان ۱۰ درصد	کسر نمره زمان اضافی	
						نگرش	
						جمع نمره	

آزمونگر دوم

آزمونگر اول

ناظر آزمون

نام و نام خانوادگی :

نام و نام خانوادگی

نام و نام خانوادگی :

گزارش آزمونگر به رئیس مرکز در خصوص کارگاه سنجش

ریاست محترم مرکز .....

باسلام

احتراماً پس از بررسی لیست تجهیزات و مواد مصرفی بر اساس پروژه با کد ..... اخذ آزمون عملی در تاریخ ..... به تعداد ..... در حرفه ..... بلامانع است/دارای نواقص ذیل می باشد.

لیست نواقص و کمبودهای تجهیزات

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد کمبود	واحد	ملاحظات

لیست نواقص و کمبودهای مواد مصرفی

ردیف	نام مواد مصرفی	مشخصات فنی	تعداد کمبود	واحد	ملاحظات

سایر توضیحات:

امضاء

آزمونگر

تاریخ:

صورت جلسه برگزاری ارزشیابی مهارتی  
در خصوص وضعیت شرکت کنندگان

در کارگاه سنجش.....مرکز.....

استاندارد: با کد استاندارد		در ساعت .....	
مورخه..... در ساعت .....		شروع و در ساعت.....خاتمه یافت .	
تعداد کل شرکت کنندگان:		تعداد حاضرین:	تعداد غائبین:
حاضرین		غائبین	
ردیف	نام و نام خانوادگی	امضاء	ردیف
۱			۱
۲			۲
۳			۳
۴			۴
۵			۵
۶			۶
۷			۷
۸			۸
۹			۹
۱۰			۱۰
۱۱			۱۱
نام و نام خانوادگی آزمونگر/آزمونگران : امضاء			
نام و نام خانوادگی ناظر: امضاء			
نام و نام خانوادگی مسئول سنجش مرکز: امضاء			



صورتجلسه برگزاری فرایند ارزشیابی مهارتی

در خصوص شرایط عمومی آزمون شوندگان و کارگاه سنجش

حضور و غیاب		کد استاندارد:	عنوان استاندارد	گروه آموزشی
تعداد حاضر	تعداد غایب			
		ساعت پایان	ساعت شروع	تاریخ ارزشیابی
		مطلوب		وضعیت داوطلبان
		نا مطلوب		
		مطلوب		وضعیت تجهیزات و ابزارآلات
		ناقص		
		مطلوب		وضعیت مواد مصرفی
		ناقص		
		مطلوب		وضعیت کارگاه سنجش
		نامطلوب		
سایر موارد				
نام و نام خانوادگی آزمونگر / آزمونگران :				
امضاء				
نام و نام خانوادگی ناظر:				
امضاء				
نام و نام خانوادگی مسئول سنجش مرکز:				
امضا				



صور تجلسه تخلف كشف شده درجلسه آزمون عملی برگزار شده

در كارگاه سنجش.....مرکز.....تاریخ.....

اسامی و مشخصات كامل متخلفین جلسه آزمون عملی حرفه .....كارگاه .....مرکز.....				
روز.....مورخه ..... با ذكر دلایل و مدارك كافی بشرح ذیل است				
ردیف	نام و نام خانوادگی	نام پدر	كد ملی	نوع تخلف
نام و نام خانوادگی آزمونگر / آزمونگران : امضاء				
نام و نام خانوادگی ناظر: امضاء				
نام و نام خانوادگی مسئول سنجش مرکز: امضاء				

نمونه صورت جلسه حوزه اجرای ارزشیابی (ذکر حوادث غیر مترقبه)

ارزشیابی مهارتی در حرفه ..... ساعت .....

روز ..... مورخه ..... کارگاه سنجش .....

مرکز ..... شهرستان ..... استان .....

ردیف	ذکر حوادث غیر مترقبه
<p>نام و نام خانوادگی آزمونگر / آزمونگران : امضاء</p> <p>نام و نام خانوادگی ناظر:</p> <p>نام و نام خانوادگی مسئول سنجش:</p>	

نکته مهم:

صورتجلسه خروج آزمون شونده از ادامه فرایند آزمون بر اساس اهداف پروژه نیز می بایست توسط آزمونگر در حین آزمون طراحی و مستند شود.

### منابع:

- کریمی، عباس؛ سلیمی، محمود؛ جاوید، رضا؛ مهدوی، زهراسادات. (۱۳۹۴). پداگوژی و آموزش های فنی و حرفه ای. تهران، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور.
- ابوالقاسم رافع. (۱۳۸۸). جزوه آموزشی (آشناسازی) آزمونگران (بازارکار) با روش های اخذ آزمون های عملی. سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور، معاونت پژوهش و برنامه ریزی.
- عباس بازرگان هرندی. (۱۳۸۷). ارزشیابی آموزشی: مفاهیم، الگوها و فرایند عملیاتی. تهران، سمت.



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت  
دفتر سنجش، مهارت و صلاحیت حرفه‌ای

«مرکز تربیت مربی و پژوهش‌های فنی و حرفه‌ای»



www.falayejn.ir  
@falayejn  
021 476249