

بسمه تعالی

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

# دستورالعمل تدوین استانداردهای شایستگی و ارزشیابی با رویکرد حرفه

## بسمه تعالی

### مقدمه

نظام آموزشی یک کشور حیاتی ترین و زیر بنایی ترین بخش برای اقتصاد آن کشور محسوب می شود . تربیت نیروی ماهر ، متخصص و استفاده از خدمات آن ها در زمره مشغولیت های مهم هر سیستم آموزشی است . بدیهی است مادامی که کسب مهارت و ایجاد تخصص های مختلف با نیازهای جامع هماهنگ باشد، استفاده صحیح از منابع، ایجاد انگیزه در اقشار مختلف جامع ، شکوفائی صنعت و افزایش ثروت و رفاه ملی را به همراه داشت و کشور را به سمت توسعه روز افزون و پایدار سوق می دهد.

سند حرفه، عالی ترین سند آموزشی یک سیستم CBT است و ماهیت فنی دارد. اعتبار کلیه اسناد به اندازه تطابق آنان با این سند ملی بستگی دارد. هر گروه شغلی بزرگ یک سند حرفه ویژه خود دارد. سند حرفه مجموعه ای از استانداردها و صلاحیت های معتبر در سطح ملی است که برای احراز و ارزیابی مهارت ها و دانش افرادی که بایستی عملکرد موثر در محیط کار به نمایش بگذارند، بکار می رود. این سند با هدف امکان پذیر کردن اعطای صلاحیت ملی از طریق آزمون و ارزشیابی شایستگی ها؛ تشویق و توسعه امکان تطابق فرآیند آموزشی با نیازهای افراد گوناگون و تشکیل یک بدنه انسانی دارای صلاحیت در حیطه های حرفه ای گوناگون.

در رویکرد آموزش بر مبنای شایستگی که از رویکردهای مطرح در آموزش می باشد حرفه، تجزیه و تحلیل شده و وظایف و کارهای تشکیل دهنده آن، تبدیل به مجموعه ای از دانش، مهارت و نگرش هایی تحت عنوان شایستگی می شوند و افراد را قادر می سازد تا به صورتی اثر بخش، فعالیت های مربوط به شغل یا حرفه را طبق استانداردهای مورد انتظار (معیارهای عملکرد) انجام دهند.

در این دستورالعمل که به منظور ایجاد هماهنگی بیشتر در بین گروه های برنامه ریزی درسی آموزش های فنی و حرفه ای و با هدف تهیه سند حرفه و تدوین استانداردهای شایستگی و ارزشیابی تدوین شده است، روش تدوین سند حرفه و استانداردها و نحوه تکمیل کاربرگ های مربوط ارائه شده اند. سند توسط کارگروه های تدوین و در پنج گام تهیه می گردد.

### ترکیب اعضای کارگروه تدوین استانداردهای شایستگی و ارزشیابی با رویکرد حرفه:

- ۱- نماینده اتحادیه، صنف مرتبط ۲ نفر
- ۲- شاغل خبره ۴ نفر
- ۳- مربی یا مدرس ۲ نفر ( در مرحله تدوین استاندارد شایستگی به تیم اضافه می شود)
- ۴- کارشناس سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای ۱ نفر
- ۵- کارشناس برنامه ریزی درسی ۱ نفر

## گام اول: مسیر توسعه حرفه ای

برای انجام تجزیه و تحلیل با مطالعه و بررسی اسناد ملی و بین المللی و بانکهای اطلاعات شغلی، مشاغل و حرف شناسایی شده و کد حرفه های مرتبط از سند بین المللی ایسکو ۲۰۰۸ احصا می گردد.

طبقه بندی استاندارد بین المللی مشاغل سیستمی را برای طبقه بندی و دسته بندی اطلاعات مشاغل که از سرشماری ها، آمارگیری های نمونه ای و منابع ثبتي به دست می آید، فراهم می کند. ایسکو ۲۰۰۸ همچنین به عنوان استاندارد برای ارائه آمارهای بین المللی کار مورد حمایت کامل جامعه بین المللی است. جهانی شدن بازار نیروی کار، باعث افزایش تقاضا برای جمع آوری اطلاعات مشاغل برای اهداف آماری و اجرایی شده است.

ایسکو ۲۰۰۸ یک طبقه بندی با ساختار سلسله مراتبی چهار سطحی است که طبقه بندی تمام مشاغل موجود در دنیا را در ۴۳۶ گروه واحد، امکان پذیر می سازد. این گروه های واحد، تفصیلی ترین سطح ساختار طبقه بندی را تشکیل می دهند که براساس مشابهتشان برحسب سطح مهارت و تخصص مورد نیاز در هر شغل و در ۱۳۰ گروه فرعی، ۴۳ زیرگروه اصلی و ۱۰ گروه اصلی، دسته بندی شده اند. این طبقه بندی علاوه بر امکان ارائه اطلاعات خلاصه شده در قالب ده گروه در بالاترین سطح دسته بندی، امکان تولید داده های نسبتاً تفصیلی و قابل مقایسه در سطح بین المللی را نیز فراهم می سازد.

هر گروه در طبقه بندی با یک عنوان و کد عددی، مشخص شده و با تعریفی که گستره هر گروه را مشخص می کند، مرتبط است. این تعریف ها شامل وظایف و مسئولیت های اصلی اجرایی در هر گروه است و فهرستی از گروه های شغلی مشمول را همراه با مثال هایی برای مشاغل هر گروه واحد مهیا کرده است. ساختار سلسله مراتبی ایسکو ۲۰۰۸ عناوین و کدهای گروه ها را مقایسه می کند.

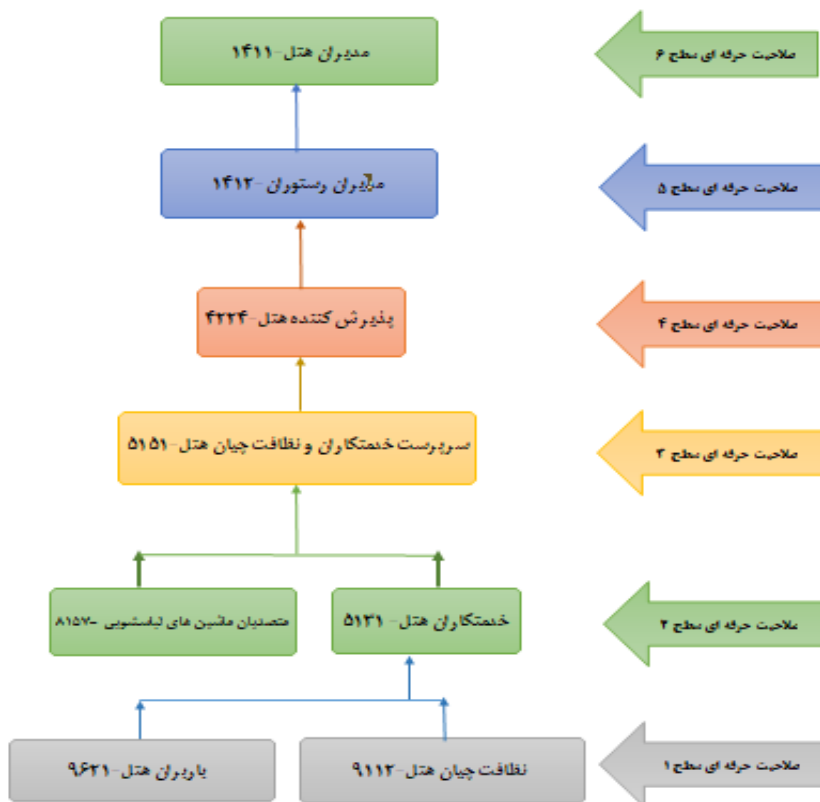
پس از احصا کد حرفه ها در یک زمینه شغلی از سند ISCO، عناوین شغلی با بررسی بازار کار، مصاحبه با فعالان حوزه مربوطه، فعالیت های اقتصادی آن حوزه، اسناد مرکز آمار و اطلاعات معتبر، جمع آوری و صحت سنجی می شود. (جدول شماره ۱)

در مرحله بعد از احصا کد حرفه ها، منطبق بر ۸ سطح تعیین شده در چهارچوب صلاحیت حرفه ای، مسیر توسعه حرفه ای طراحی می گردد، نقشه مسیر توسعه حرفه ای می تواند درحوزه حرفه ای تا سطح ۸ به شرط وجود کد حرفه های واحد مرتبط نشان داده شود. (جدول شماره ۲)

مسیر توسعه حرفه ای در چهارچوب صلاحیت حرفه ای ملی باید زمینه تحرک پذیری افقی و عمودی در گروه های بزرگ شغلی را تا سطوح بالا فراهم آورد و سنجش یادگیری مادام العمر را امکان پذیر کند.

نمونه: مسیر توسعه حرفه ای رشته هتلداری

**مسیر توسعه صلاحیت حرفه‌ای رشته هتلداری**



## گام دوم: تجزیه و تحلیل حرفه

روش‌های پژوهشی مختلفی از جمله مصاحبه، پرسشنامه، مشاهده، دیکوم و ... و یا ترکیب روش‌ها را برای تحلیل حرفه می‌توان به کار گرفت. در آموزش فنی و حرفه‌ای یکی از روش‌های تعیین شایستگی استفاده از خبرگان متخصص در آن شغل در قالب فرایندی گروهی تحت عنوان تکنیک دیکوم است. تکنیک دیکوم کم هزینه و دارای سرعت زیاد است. و علاوه بر آن آینده‌نگر و دارای اثربخشی بالا است.

- **حرفه:** مجموعه‌ای است از چند شغل همگن که در یک گروه بزرگ دسته بندی شده، در مبانی و اصول مشترک بوده و در طبقه‌بندی شغل در یک سطح قرار می‌گیرند. به یک حوزه‌ی کاری که شامل دو یا بیشتر شغل مرتبط در سطوح مختلف حرفه‌ای باشد، حرفه گفته می‌شود
- **وظایف:** وظایف، مجموعه کارکردهای اصلی است که شاغل برای انجام یک خدمت و یا تولید کالا انجام می‌دهد. وظایف تشکیل دهنده هر حرفه در جداول تحلیل حرفه مشخص می‌شوند.
- **کارها:** به مراحل که برای انجام هر یک از وظیفه‌ها در یک شغل وجود دارد، کار یا تکلیف کاری گفته می‌شود. کارهای هر وظیفه در جداول تکالیف کار مشخص می‌شوند. یک تکلیف کاری فعالیت مشخصی است که دارای ابتدا و انتها می‌باشد و شامل مراحل منطقی است.

برای هر کد واحد حرفه بر اساس نظام بین‌المللی طبقه‌بندی مشاغل به صورت جداگانه نیازسنجی شغلی به روش دیکوم انجام می‌شود؛ با اجرای دیکوم شایستگی‌های (کارها) دارای اولویت آموزش به لحاظ دشواری یادگیری، فراوانی و درجه اهمیت با رعایت نکات ذیل انتخاب می‌شوند:

به منظور تحلیل حرفه ابتدا برای هر کد حرفه مطابق نظام بین‌المللی طبقه‌بندی مشاغل ۳ وظیفه بزرگ ( با توجه به فراوانی ) در نظر گرفته می‌شود. در تحلیل وظایف و تعیین کارهای کلیدی یا اصلی معمولاً برای هر وظیفه بین ۸ تا ۱۲ تکلیف کاری در نظر گرفته می‌شود. کارگاه های دیکوم برای تجزیه و تحلیل هر کد حرفه با حضور متخصصان آن حرفه تشکیل می شود و برای هر کد حرفه در مجموع حدود ۳۰ عنوان کار استخراج و در جدول تحلیل دیکوم درج می‌گردد. (جدول شماره ۳)

برای هر عنوان شایستگی بین ۱ تا ۳ واحد اعتبار (هر واحد معادل ۳۰ ساعت) در نظر گرفته می شود. عناوین فارسی و انگلیسی شایستگی ها در یک جدول (جدول شماره ۴) درج می‌گردد.

نمونه : جدول تحلیل حرفه برقکار ساختمان با کد ۷۴۱۱

جدول تحلیل حرفه - شغل

| ۲۷   |                       |   |                           | کد گروه شغلی | برق                  | عنوان گروه شغلی                   |
|------|-----------------------|---|---------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------------|
| ۷۴۱۱ | کد واحد<br>حرفه - شغل | ۲ | سطح صلاحیت<br>حرفه‌ای ملی | ۲            | سطح مهارت ایسکو ۲۰۰۸ | نام حرفه - شغل<br>برق کار ساختمان |

| تکالیف کاری                                 |       |                         |       |                               |       | وظایف اصلی                   |
|---------------------------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------------|-------|------------------------------|
| سیم‌کشی مدارهای الکتریکی ساختمان (۶۰ ساعتی) |       | نصب لوله‌ها و ترانک‌ها  |       | زیرسازی سیم‌کشی توکار         |       | نصب تأسیسات الکتریکی ساختمان |
| L2                                          | T0103 | L2                      | T0102 | L2                            | T0101 |                              |
| نصب سیستم اتصال زمین                        |       | نصب سیستم‌های در بازکن  |       | نصب سیستم آنتن مرکزی          |       | L2 D01                       |
| L2                                          | T0106 | L2                      | T0105 | L2                            | T0104 |                              |
| نگهداری تأسیسات الکتریکی ساختمان            |       | نصب و تعمیر کولرهای آبی |       | نصب تابلوهای الکتریکی ساختمان |       |                              |
| L2                                          | T0109 | L2                      | T0108 | L2                            | T0107 |                              |

| تکالیف کاری                    |       |                                             |       |                                             |       | وظایف اصلی             |
|--------------------------------|-------|---------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|-------|------------------------|
| نصب سیستم‌های اعلام سرقت تلفنی |       | نصب سیستم‌های اعلام حریق آدرس‌پذیر و هوشمند |       | نصب سیستم‌های اعلام حریق دستی و اتوماتیک    |       | نصب تأسیسات جریان ضعیف |
| L2                             | T0203 | L2                                          | T0202 | L2                                          | T0201 |                        |
| نصب سیستم‌های صوتی             |       | نصب و راه‌اندازی شبکه محلی (۶۰ ساعتی)       |       | نصب سیستم‌های اعلام سرقت سیم‌کارتی و هوشمند |       | L2 D02                 |
| L2                             | T0206 | L2                                          | T0205 | L2                                          | T0204 |                        |
| نصب سیستم دوربین‌های تحت شبکه  |       | نصب سیستم دوربین‌های مدار بسته              |       | نصب سیستم‌های تلفن مرکزی                    |       |                        |
| L2                             | T0209 | L2                                          | T0208 | L2                                          | T0207 |                        |

| تکالیف کاری                    |       |                            |       |                                      |                                          | وظایف اصلی                                 |
|--------------------------------|-------|----------------------------|-------|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| نصب درهای اتوماتیک پارکینگی    |       | نصب درهای اتوماتیک شیشه‌ای |       | نصب درهای اتوماتیک رول‌آپ (کرکره‌ای) |                                          | نصب سیستم‌های درهای اتوماتیک و خانه هوشمند |
| L2                             | T0303 | L2                         | T0302 | L2                                   | T0301                                    |                                            |
| نصب پرده و سازه‌های متحرک برقی |       | نصب سقف‌های متحرک برقی     |       | نصب راه‌بندهای الکتریکی              |                                          | L2 D03                                     |
| L2                             | T0306 | L2                         | T0305 | L2                                   | T0304                                    |                                            |
| نصب سیستم خانه هوشمند          |       | نصب سیستم‌های کنترل تردد   |       | نصب درهای اتوماتیک حفاظتی            |                                          |                                            |
| L2                             | T0309 | L2                         | T0308 | L2                                   | T0307                                    |                                            |
|                                |       |                            |       |                                      | پیکربندی و برنامه‌ریزی سیستم خانه هوشمند |                                            |
|                                |       |                            |       | L2                                   | T0310                                    |                                            |

## گام سوم : استاندارد ارزشیابی شایستگی

فرآیند اثبات شایستگی شامل تطابق شایستگی با استانداردهای از پیش تعیین شده توسط ارزیاب با استفاده از معیارهای عملکرد و روش‌های ارزشیابی در شرایط عملکرد و با امکانات می‌باشد. این فرآیند روشی منظم و نظام‌دار شامل جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آن که یک شایستگی به‌دست آمده است یا خیر، می‌شود. استاندارد ارزشیابی شامل تحلیل استاندارد عملکرد از دیدگاه‌های شرایط اجرا ارزشیابی، نوع، شاخص‌های قضاوت شایستگی (معیار عملکرد)، ابزارهای ارزشیابی، تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی می‌باشد:

**شاخص‌های اصلی عملکرد :** به معیارهای کارکردی ضروری برای احراز عناصر شایستگی در فرد، معیار عملکرد گفته می‌شود، این معیارها نقش اعمال سلیقه‌ها را در احراز و آموزش شایستگی‌ها به حداقل رسانده و شکل یکسان آن را در سطح ملی تضمین می‌نمایند. شاخص‌های اصلی عملکرد، شاخص‌های تعیین شده مطابق استاندارد برای انجام مراحل کاری می‌باشند. جهت تعیین معیارهای عملکرد پس از مشخص‌شدن وظایف و کارهای با توجه به معیارهای کارکردی ضروری از محیط واقعی کار احصاء می‌گردد این معیارها می‌تواند شامل دستورالعمل‌های ملی یا منطقه‌ای در محیط واقعی کار باشد در واقع معیارهای عملکردی مشخص می‌نماید که کمیت و کیفیت کارهای مرتبط با وظایف براساس چه استاندارد عملکردی در نظر گرفته شود و حدود بایدها و نبایدها (استاندارد) را تعیین می‌نماید. معیارهای عملکرد، دستوراتی هستند که تعیین می‌کنند برای احراز عنصر شایستگی در فرد، وی بایستی به چه کار یا کارهایی و طبق کدام استاندارد توانمند باشد. معیار عملکرد، بایستی عینی و قابل ارزیابی باشد. هر عنصر شایستگی چند معیار عملکرد دارد و این معیارها شاخص آزمون هستند. در این معیارها، فعالیت‌ها، مهارت‌ها، اطلاعات و دانش و درک آن‌ها که شواهد و دلایل مستدل عملکرد شایسته و تخصصی را ارائه می‌کند، مشخص می‌شود. اصول و مفاهیم، به ایجاد معیارهای عملکرد کمک می‌کند. معیارهای عملکرد باید به دقت بیان شوند تا آموزش و ارزیابی درستی را نتیجه دهند. از تکرار غیرضروری در معیارهای عملکرد می‌توان با استفاده از بیان محدوده و راهنمای آزمون جلوگیری کرد. همچنین از شرح مفصل در معیارهای عملکرد باید جلوگیری کرد.

مانند: بررسی و پرکردن مجدد محل ذخیره مواد غذایی در زمان برنامه‌ریزی شده با استفاده از رویه‌های شرکت هواپیمایی مربوطه و مقررات گمرکی

**مکان اجرای آزمون عملی :** واحد اجرایی است که با فراهم بودن مواد مصرفی، ابزارآلات، تجهیزات و سازه‌های مناسب جهت برگزاری آزمون‌های عملی مطابق استاندارد مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. مکان اجرای آزمون عملی می‌تواند مرکز آموزشی یا محیط کار باشد.

**دستورالعمل‌های ضروری و استاندارد:** کلیه دستورالعمل‌ها و استانداردهای مورد نیاز برای انجام ارزشیابی می‌باشد.

مانند: دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های صادره از سوی وزارت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری و شرکت‌های مسافری هوایی

**نوع عملکرد :** می‌تواند فرایند محور و یا محصول محور باشد. فرایند و محصول هر دو به عنوان شاخص‌های عملکرد مدنظر هستند که باید مورد سنجش واقع شوند:

۱. عملکرد فرایند محور

به جمع‌آوری و تحلیل نظام‌دار شواهد درباره فرایند دستیابی به مراتبی از شایستگی‌ها یا نتایج یادگیری به منظور تعیین صلاحیت آزمون دهنده، عملکرد فرایند محور می‌گویند که ممکن است منجر به تولید محصول نیز نگردد. در واقع فرایند محور بودن یعنی نشان دادن مراحل استاندارد در یک شایستگی.

## ۲. عملکرد محصول محور

به فرایند دستیابی به مراتبی از شایستگی‌ها یا نتایج یادگیری که منجر به تولید محصول مشخصی می‌گردد و به فرایند کار چندان توجهی نمی‌شود، گفته می‌شود. در حقیقت محصول محور بودن، تولید یک محصول مطابق استانداردهای مرجع می‌باشد.

**آزمون‌گر:** کسی است که از صلاحیت علمی، تجربی، فنی و حرفه‌ای در حرفه مورد آزمون برخوردار باشد و می‌تواند از مراکز آموزشی و بخش‌های مختلف بازار اشتغال (صنعت، کشاورزی و خدمات) انتخاب شود.

مانند:

صلاحیت آزمون‌گر

(الف) تحصیلات مرتبط: دارای مدرک کارشناسی در رشته گردشگری

(ب) تجربه کاری مرتبط: دارای حداقل ۵ سال سابقه فعالیت در شرکت حمل و نقل هوایی

(ج) سایر شرایط مورد نیاز: ندارد

**ابزارهای ارزشیابی:** سنجش دستاوردهای کارآموز در سیستم CBT به روش‌های گوناگون انجام می‌شود، زیرا چنانکه گفته شد، فقط کارایی کارآموز باید سنجیده شود، نه چیز دیگری، بنابراین هر روشی که کارایی و شایستگی وی را به بهترین شیوه نشان دهد، برای آزمون برگزیده خواهد شد. موارد ذیل به منظور انجام فرایند ارزشیابی مورد استفاده قرار می‌گیرد:

**سوال شفاهی:** پرسش و پاسخ به صورت شفاهی انجام می‌گیرد؛ سوال به صورت شفاهی مطرح می‌شود و در مورد رفتار و پاسخ‌های آزمون شونده قضاوت می‌گردد. ارزشیابی شفاهی وسیله خوبی برای سنجش معلومات، قدرت بیان، نظم فکری، فرم استدلال، تمرکز افکار است. این نوع آزمون در حقیقت نوعی مصاحبه است. از این آزمون در مواردی که شخص فاقد مهارت نوشتن باشد مانند نیروی کار شاغل در بعضی صنوف استفاده می‌شود، همچنین به منظور سرعت بخشیدن به آزمون‌های مرحله‌ای جزئی و روزمره آزمون شفاهی کاربرد دارد. آزمون‌های شفاهی یا زبانی، برای توضیح فرایند کاری که انجام شده یا در حال انجام است، بکار می‌رود. این روش معمولاً برای آموزش مربیان بکار می‌رود، زیرا مهارت‌های زبانی برای آنان به اندازه مهارت‌های عملی‌شان مهم هستند. **آزمون کتبی عملکردی:** عمدتاً بر کاربرد آموخته‌ها در موقعیت‌های عملی یا شبیه‌سازی تأکید دارد و یا بر کاربرست دانش و مهارت در موقعیت‌های عملی یا شبیه‌سازی شده با موقعیت‌های عملی تأکید می‌کند.

**فهرست کنترل:** یا چک لیست فهرستی از نکات، سوال‌ها، فعالیت‌ها یا ویژگی‌هاست که یک فعالیت را به کارهایی خردتر و کوچک‌تر تقسیم می‌کند. هدف از استفاده از چک لیست این است که مطمئن شویم هیچ‌یک از جزئیات یک فعالیت، فراموش نشده و به شکل استاندارد و با ترتیب درست و منطقی و با کیفیت انجام شده است.

**ارزیابی پروژه‌ای:** مفهومی گسترده‌تر از آزمون عملی دارد، چون در این نوع ارزیابی تمام توانایی‌های شغلی فرد مشابه یک موقعیت واقعی کار، مد نظر می‌گیرد و می‌تواند حاوی همه روش‌های آزمون (کتبی، عملی، مشاهده‌ای) باشد و

نیز منجر به تهیه گزارش کار و صورت وضعیت پروژه هم بشود، عنصر نوآوری و ابتکارات در اجرای پروژه واجد ارزش است و در امتیازات مد نظر قرار می‌گیرد، ارزیابی پروژه‌ای، اساس ارزیابی مهارت نیروی کار می‌باشد. پروژه در برگیرنده فعالیت‌هایی است که باید در زمانی معین و با هزینه و کیفیتی معین برای ارزیابی همه توانایی‌های شغلی یا شایستگی مشابه سبک موقعیت واقعی کار و با عناصر نوآوری و ابتکار مد نظر قرار می‌گیرد. پروژه‌ها عموماً خروجی محور هستند یعنی در وسط کار چندان از کارآموز ارزشیابی بعمل نمی‌آید و فقط هنگامی که وی پروژه را پایان یافته اعلام کند یا وقت به پایان برسد، ارزشیابی انجام می‌شود، البته اگر استاندارد عملکردی زمانی برای تکمیل پروژه پیش‌بینی شده باشد. در این سیستم پروژه قابل قبول یا غیر قبول اعلام می‌شود و نمره در آن چندان مفهومی ندارد و بجای نمره برای رتبه‌بندی افراد و کارآموزان از سطح صلاحیت آنان استفاده می‌شود.

**ارزشیابی مشاهده‌ای :** از ابزارهای ارزشیابی توصیفی و نشانگر رشد و پیشرفت مهارت‌آموز در یک مهارت خاص است و منبع مفیدی برای تصمیم‌گیری و داوری‌های بعدی می‌باشد.

هدف از ارزشیابی مشاهده‌ای، ارزیابی رفتارهایی است که با روش‌های کتبی و بررسی نتیجه محصول کار عملی قابل اندازه‌گیری نمی‌باشند، در این آزمون با مشاهده رفتار کارآموز یا نیروی کار در حین کار و ثبت رخدادهای میزان یادگیری کارآموز سنجیده می‌شود، برای اجرای این نوع ارزشیابی، ارزیاب باید دارای فهرست بررسی (چک لیست) یا سیاهه رفتار مخصوص همان شغل باشد.

**کارپوشه :** مجموعه‌ای از مواد تولید شده توسط مهارت‌آموز است که در دوره زمانی خاص جمع‌آوری می‌گردد تا رشد فرایند یادگیری مهارت‌آموز را در دوره مذکور نمایان سازد.

سوابق، اسناد، مدارک و گواهینامه‌های قبلی : این روش عموماً برای سنجش مهارت‌های ادعایی فرد یا تعیین سطح صلاحیت فعلی وی بکار می‌رود.

آزمون‌های کامپیوتری : آزمون‌های کامپیوتری می‌توانند بصورت پرسش و پاسخ، عملیات دو جانبه آنلاین یا گرفتن آزمون‌های شفاهی راه دور انجام شوند.

**تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی :** حداقل امکانات مورد نیاز برای اجرای آموزش و ارزشیابی است، و برای هر شایستگی برآورد می‌شود و ممکن است تکرار شود.

مانند: کپسول آتش نشانی دستی، حاوی پودر خشک، محتوای کف و آب ۶ کیلوگرمی

برای هر کد حرفه تعداد حدود ۳۰ عنوان استاندارد ارزشیابی شایستگی مطابق با فرمت شماره ۲ تهیه می‌شود.

## گام چهارم : استاندارد شایستگی

مجموعه اثبات شده از دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز جهت انجام یک تکلیف کاری، براساس استاندارد راه، شایستگی گویند.

برای هر گروه واحد، بانک شایستگی بر اساس نتایج نیاز سنجی تشکیل می‌شود که تا ۵ سال از دیدگاه تغییرات فناوری و پیچیدگی‌های دنیای کار اعتبار اجرایی دارد. انتخاب واحدهای شایستگی مرتبط با هر پودمان - شغل ( استاندارد ) از بانک شایستگی با معیار توالی دنیای کار و درجه اهمیت، پیچیدگی مفهومی و فراوانی کاربرد انجام می‌شود. هر واحد

شایستگی حرفه‌ای معادل ۳۰ ساعت زمان حقیقی در دنیای کار است. هر واحد شایستگی حرفه‌ای شامل ۲۰ ساعت عملی و ۱۰ ساعت نظری است. شایستگی‌ها باید دارای فعل انجام کار معین باشند. هم وزن و مستقل از هم باشند. شایستگی‌ها باید شروع و پایان داشته باشند و در تنظیم فهرست شایستگی‌ها باید توالی رعایت شود. جهت تعیین عنوان شایستگی‌ها بایستی نکات ذیل رعایت شوند:

❖ از بکار بردن کلمه توانایی در ابتدای عناوین شایستگی‌ها خودداری می‌شود.

❖ تا آنجا که ممکن است خلاصه هستند.

❖ بیان کننده سطح شایستگی می‌باشند.

❖ اسم مصدر هستند.

❖ از بکار بردن کلمات غیر فارسی با حروف فارسی و بالعکس خودداری می‌گردد.

مثال : تعمیر موتورهای جریان مستقیم،

### تعیین مراحل کاری

پس از تعیین شایستگی‌ها (کارها) مراحل کاری تعیین می‌شود. برای هر شایستگی ۳ تا ۶ مرحله کاری یا (عناصر شایستگی) وجود دارد که از قواعد زیر در تعیین آن‌ها بایستی پیروی گردد.

❖ همه مراحل با یک فعل عملی در زمان حال شروع می‌شوند.

مثال : تعمیر کردن، تنظیم کردن، نگهداری کردن، برنامه‌ریزی کردن، تعویض کردن، محاسبه کردن و ...

❖ همه افعال دارای مفعول هستند.

مثال: تعمیر موتور، تنظیم برنامه روزانه، نگهداری شیر، تعویض دلکو، تهیه نقشه فاز یک، تهیه صورت حساب و ...

❖ همه مراحل قابل اندازه گیری و مشاهده هستند.

❖ از واژه ارزیابی و صفات مرتبط با آن نباید استفاده شود.

مثال: واژگانی مانند خوب ، موثر ، درخور و ...

❖ از واژه ارزیابی و قیدهای مرتبط با آن استفاده نمی‌شود.

مثال: واژگانی مانند باسرعت، به آهستگی، فوری و ...

❖ از جملاتی که یک نوع صلاحیت را بیان می‌کند استفاده نمی‌گردد.

مثال: جملاتی مانند با اعتماد به نفس انجام می‌دهد.

❖ از واژگان شناسایی، تشخیص، آشنایی، مورد نیاز، مطلوب و .... استفاده نمی‌شود.

❖ در تنظیم فهرست کارها باید توالی رعایت شود.

❖ فقط منظور بیان می‌شود و از حداقل واژگان در نوشتن استفاده می‌گردد.

### تعیین استاندارد عملکرد برای هر کار

استاندارد عملکرد : سطح قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد کار می‌نامند. معمولاً در استاندارد و عملکرد آن دسته از انتظارات و شرایط انجام کار که قابلیت انجام کار را صحنه می‌گذارند آورده می‌شود.

مانند؛ سیم‌کشی مدارهای الکتریکی ساختمان با استفاده از نقشه‌ها و دستورالعمل‌ها، بر اساس استاندارد ملی ایران. تعیین دانش و مهارت برای هر مرحله کاری

## دانش

دانش، حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی است، که شامل مبانی نظری، اصول و مفاهیم و نحوه انجام کار می‌باشد، که می‌تواند شامل علوم پایه، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

- ❖ برای هر مرحله کاری حداقل یک دانش باید نوشته شود.
- ❖ در قسمت دانش، از ذکر کلمات کلیدی و خاص مانند آشنایی و.. خودداری شود.
- ❖ از عبارات واضح برای بیان دانش استفاده گردد.
- ❖ در قسمت دانش نباید از عباراتی که فعل انجام کار دارند و یا مفهوم مهارتی دارند، استفاده گردد.

مانند؛ انواع پریز و دستورالعمل سیم کشی.

## مهارت

مهارت، حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی است که معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود که کاربرد دانش در انجام کار می‌باشد.

- ❖ برای هر مرحله کاری حداقل دو مهارت نوشته می‌شود.
- ❖ عبارات ذکر شده در قسمت مهارت، باید نشان دهنده انجام کار عملی باشد.

مانند؛ سیم کشی پریزهای برق

تعیین نگرش، توجهات زیست محیطی، بهداشت و ایمنی برای هر کار

## نگرش

نگرش، مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیرفنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

- ❖ برای هر شایستگی حداقل دو مورد مرتبط با شایستگی نوشته می‌شود.

مانند؛ صرفه‌جویی در مقیاس

## ایمنی و بهداشت

ایمنی و بهداشت، مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

- ❖ ایمنی بایستی با توجه به عنوان شایستگی/کار تعیین شود و از نوشتن ایمنی کلی شغل خودداری شود.

مانند؛ استفاده از لباس کار و دستکش

## توجهات زیست محیطی

توجهات زیست محیطی، ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت شود تا کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد و شامل پیامدهایی تخریبی محیطی ناشی از انجام کار است.

مانند، دفع صحیح ضایعات.

تجهیزات، مواد مصرفی و ابزار

حداقل تجهیزات، مواد مصرفی و ابزار مورد نیاز برای انجام آموزش و ارزشیابی کار می‌باشد.

مانند؛ پریز، سیم چین، نقشه‌های مدار پریزها، سیم.

## تعیین سطح صلاحیت حرفه‌ای شایستگی‌ها

**صلاحیت حرفه‌ای:** مجموعه‌ای از دانش، مهارت و شایستگی است که دانش آموختگان باید در یک نظام آموزشی آن را کسب نمایند و قابلیت بدست آمده را در مکان‌ها و شرایط مختلف به نمایش بگذارند.

**چارچوب صلاحیت ملی:** چارچوبی است که صلاحیت‌ها، مدارک و گواهی‌نامه‌های در سطوح و انواع مختلف را به صورتی منسجم و همگون بر اساس مجموعه از معیارها و شاخص‌های توافق شده به هم ارتباط می‌دهد. در این چارچوب به مهارت و تجربه در کنار دانش ارزش ویژه‌ای داده می‌شود. زمان و مکان یادگیری ارزش کمتری دارد. در حال حاضر چارچوب صلاحیت دارای هشت سطح صلاحیت می باشد.

| سطح صلاحیت | عنوان                | توصیف                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۸          | دکترای حرفه‌ای       | سطح هشت مشخص کننده توانایی فرد برای انجام وظایف مسئله محور از طریق انجام پژوهش در یک حوزه تخصصی یا توسعه راه حل‌ها و فرایندهای مبتکرانه می‌شود. فعالیت‌های این سطح در موقعیتهای پیچیده، مشکل، نامشخص و جدید که نیازمند اعمال قضاوت وسیع، مدیریت و رهبری در تسهیم مسئولیت است، تعیین میگردد. |
| ۷          | کارشناس ارشد حرفه‌ای | سطح هفت مشخص کننده توانایی فرد برای انجام وظایف حرفه‌ای پیچیده، جدید و غیرقابل پیش بینی می‌شود که شامل عوامل تعاملی بسیار هستند. فرد از شایستگی‌های لازم برای قضاوت و مدیریت مستقل برخوردار است.                                                                                            |
| ۶          | کارشناس حرفه‌ای      | سطح شش مشخص کننده توانایی فرد برای مجموعه وظایفی است که پیچیده و غیرقابل پیش بینی هستند و انجام آنها شامل سرپرستی تیم، اعمال مسئولیت، خودمختاری و انتخاب‌های وسیع و مهم است.                                                                                                                |
| ۵          | کاردان ارشد حرفه‌ای  | سطح پنج مشخص کننده توانایی فرد برای انجام وظایف تخصصی و پیچیده شغلی است که نسبتاً غیرقابل پیش بینی بوده و انجام آن نیازمند هدایت تیم‌های کوچک و انتخاب وسیع است.                                                                                                                            |
| ۴          | کاردان حرفه‌ای       | سطح چهار مشخص کننده توانایی فرد برای انجام وظایف مشخص، کمی پیچیده و در معرض تغییر و نسبتاً قابل پیش بینی است. کارها نیازمند استقلال نسبی و انتخاب‌هایی در زمینه نسبتاً وسیع است.                                                                                                            |
| ۳          | کمک کاردان حرفه‌ای   | سطح سوم مشخص کننده توانایی فرد برای انجام وظایفی است که به طور مشخص تعریف شده‌اند و مقدار کمی پیچیده هستند. کارها قابل پیش بینی بوده و انجام آن نیازمند پذیرش مسئولیت و اعمال استقلال نسبی و انتخاب‌های محدود می‌شود.                                                                       |
| ۲          | کارگر ماهر           | سطح دو مشخص کننده توانایی فرد برای انجام حرفه‌ای الزامات پایه در یک حوزه حرفه/ شغل ساختار یافته و روشن است. معمولاً کارها ساده در شرایط معمولی، شناخته شده و قابل پیش‌بینی تحت هدایت انجام میگردد.                                                                                          |
| ۱          | کارگر ساده           | سطح یک مشخص کننده توانایی فرد برای استفاده از دانش، مهارت و شایستگی مرتبط برای انجام وظایف ساده در یک حوزه شغلی است. کارها معمولی، قابل پیش بینی، تکراری و محدود تحت راهنمایی و نظارت انجام می‌شود.                                                                                         |

برای هر کد حرفه تعداد حدود ۳۰ عنوان استاندارد شایستگی مطابق با فرمت شماره ۱ تهیه می شود.

### گام پنجم: تاییدیه تضمین کیفیت و اعتباربخشی سند

همه بسته‌های آموزشی تدوین شده باید قبل از انتشار تایید شده و اعتبار و رسمیت پیدا کنند. رسمیت بخشی به اسناد، معمولاً شامل مراحل ذیل است:

❖ ارسال سند حرفه آزمایشی به گروه گسترده‌ای از همکاران و شرکای ذینفع (شامل مقامات و ناشران آموزشی

کشوری و منطقه‌ای مناسب و یا ساختارهای مشاوره‌ای صنعتی و شغلی آموزشی در مناطق) برای ارائه پیشنهادات و انتقادات؛

❖ انجام مشاهدات و مصاحبه‌ها از محل کار؛

❖ انجام پیمایش‌ها؛

❖ برگزاری کارگاه‌های توجیهی برای ذینفعان عمده؛

❖ نمایش اطلاعات بر روی یک وب سایت، تبلیغات آن و فراخوان ارائه پیشنهادات؛

❖ آزمایش سند حرفه در محل کار قبل از ارائه برای تایید.

❖ انتخاب روش و تکنیک معتبر به موضوعاتی مثل موارد زیر بستگی خواهد داشت:

❖ الزامات قانونی؛

❖ عقاید و دیدگاه‌های ذینفعان اصلی؛

❖ حجم و توزیع جغرافیایی صنعت یا حرفه؛

❖ تنوع و گوناگونی صنعت؛

❖ ترکیب کارکنان (سطح سواد، قومیت ...)

❖ هزینه‌ها و بودجه‌ها؛

❖ جدول زمانی.

برای مثال، در صنایعی که ممکن است بسیاری از کارکنان سطوح پایین سواد داشته باشند یا بسیاری از آن‌ها سابقه صحبت کردن به زبانی غیر از فارسی را دارند، امکان دارد انتشار اسناد آزمایشی برای ارائه پیشنهاد مناسب نباشد. همچنین روش مشاهده‌ای برای برخی از شایستگی‌های ویژه، مانند شایستگی‌های معادن و ... ممکن است مقرون به صرفه نباشد.

اتحادیه‌های کاری، نهادها و مؤسسات کارفرمایی، مؤسسات حرفه‌ای و صنعتی و ساختارهای حرفه‌ای می‌توانند معمولاً به افراد و گروه‌ها توصیه کنند که در اعتبارسنجی این امر مشارکت کنند. کارکنان هر حرفه که در امر اعتبارسنجی مشارکت می‌کنند باید دانش کاری و شناخت کاملی از حرفه مرتبط با سند حرفه داشته باشند و نباید همان افرادی باشند که در تدوین آن دخالت داشته‌اند. سند حرفه باید در حوزه صنایع کوچک، متوسط و بزرگ اعتبارسنجی و آزمایش‌شده و صحت یابد و کمیته هدایت و رهبری پروژه باید در فرآیند اعتباریابی مشارکت کند.

به‌عنوان یک اصل کلی هر چه افراد بیشتر در صحت و اعتباریابی مشارکت یابند، سند حرفه کارها و اعمال صنعت و شغل را بهتر منعکس می‌کند. هرگونه پیشنهادات و توضیحات ارائه شده در خصوص سند حرفه تدوین شده، باید به دقت تجزیه و تحلیل شود تا اطمینان حاصل شود که کلیت نیازهای صنعتی و حرفه‌ای را منعکس می‌کند، نه فقط نظرات یک محل کار بخصوص را.

پس از اصلاحات انجام شده بر روی پیش‌نویس اولیه سند حرفه، همه پیش‌نویس‌های بعدی باید برای دینفعان ارسال شوند تا اینکه به‌دقت کافی و اتفاق آراء دست پیدا کنند. چنانچه یکی از کارفرمایان اصلی، مثل یک اتحادیه کاری، بر یک جنبه از پیش‌نویس اعتراض و مخالفتی داشته باشد، فرآیند اصلاحات مربوط به سند حرفه باید تا زمانی که اختلافات و اعتراضات حل‌نشده‌اند، ادامه پیدا کند.

اعضای کمیته اعتبار بخشی شامل اعضای ذیل است:

- ❖ سه نفر کارشناس خبره/ مدیر از سه شرکت تخصصی
- ❖ حداقل ۲ نفر از مدیران ارشد حوزه مرتبط ( انجمن ها، اتحادیه ها، اتاق بازرگانی و ....)
- ❖ کارشناس مسئول در حوزه مربوطه
- ❖ کارشناس برنامه ریزی درسی

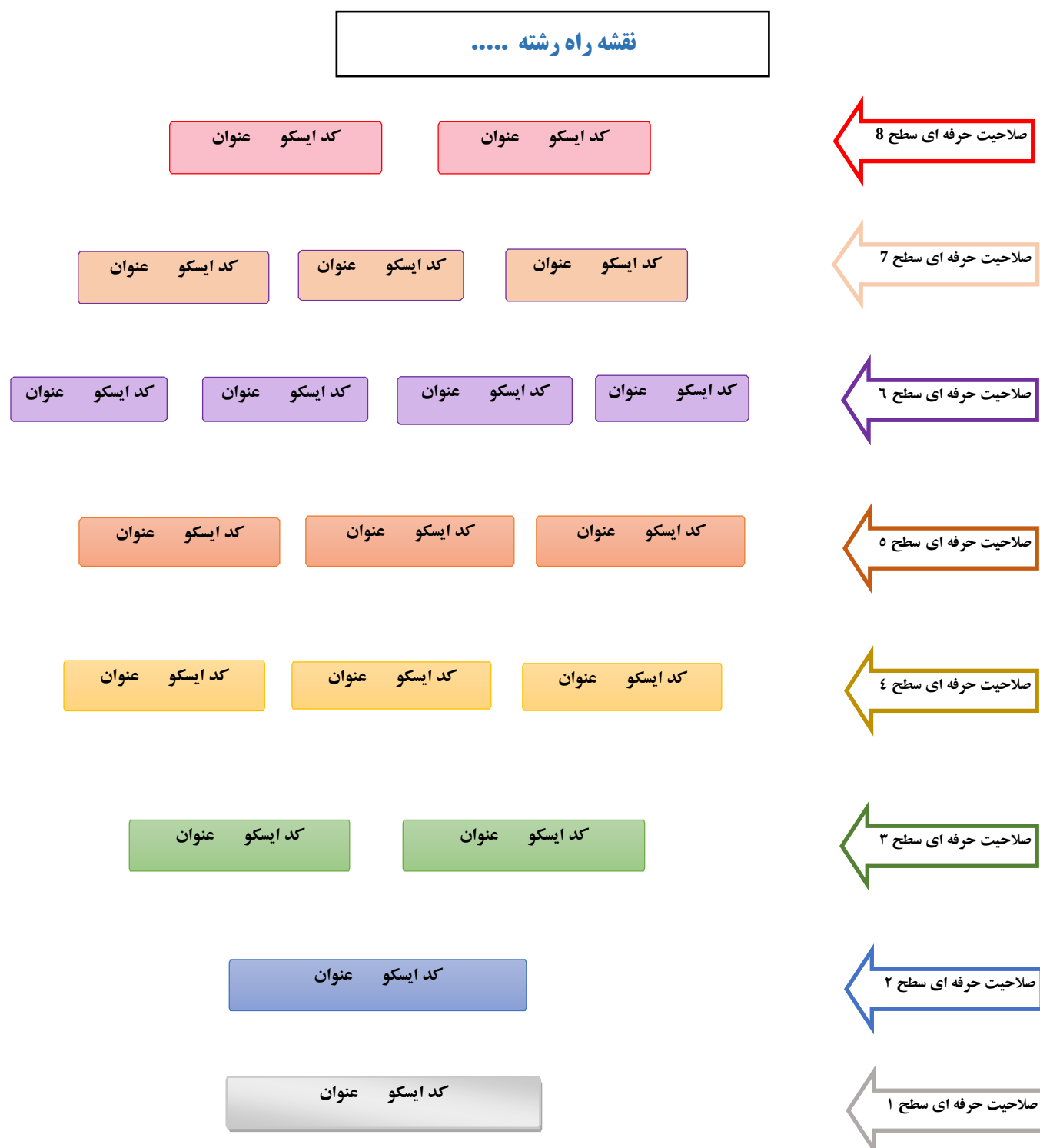
نتایج اعتبار بخشی و رسمیت بخشی در فرم صورتجلسه (فرم شماره ۳) درج می گردد.

## جدول ۱ عناوین شغل / حرفه برای هر کد حرفه:

جدول ۱- عناوین شغل کد حرفه

| حرفه : | کد حرفه : | سطح مهارت :            |
|--------|-----------|------------------------|
| ردیف   | عنوان شغل | متولی تعریف شغل / حرفه |
| ۱      |           | مرکز آمار / ایسکو      |
| ۲      |           |                        |
| ۳      |           |                        |
| ۴      |           |                        |
| ۵      |           |                        |
| ۶      |           |                        |
| ۷      |           |                        |
| ۸      |           |                        |
| ۹      |           |                        |
| ۱۰     |           |                        |
| ۱۱     |           |                        |
| ۱۲     |           |                        |
| ۱۳     |           |                        |
| ۱۴     |           |                        |
| ۱۵     |           |                        |
| ۱۶     |           |                        |
| ۱۷     |           |                        |
| ۱۸     |           |                        |
| ۱۹     |           |                        |
| ۲۰     |           |                        |

## جدول ۲ - مسیر توسعه حرفه ای ( نقشه راه )



### جدول ۳- تحلیل حرفه (دیکوم)

|  |         |  |            |  |  |  |  |                 |
|--|---------|--|------------|--|--|--|--|-----------------|
|  |         |  |            |  |  |  |  | عنوان گروه شغلی |
|  |         |  |            |  |  |  |  | کد گروه شغلی    |
|  |         |  |            |  |  |  |  | سطح مهارت       |
|  |         |  |            |  |  |  |  | نام حرفه        |
|  | کد حرفه |  | سطح صلاحیت |  |  |  |  |                 |

| کارها |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | وظایف حرفه |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |

| کارها |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | وظایف حرفه |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |

| کارها |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | وظایف حرفه |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |

جدول ۴ - فهرست شایستگی ها

| ردیف | عنوان شایستگی (فارسی) | عنوان شایستگی (انگلیسی) | کد |
|------|-----------------------|-------------------------|----|
| ۱    |                       |                         |    |
| ۲    |                       |                         |    |
| ۳    |                       |                         |    |
| ۴    |                       |                         |    |
| ۵    |                       |                         |    |
| ۶    |                       |                         |    |
| ۷    |                       |                         |    |
| ۸    |                       |                         |    |
| ۹    |                       |                         |    |
| ۱۰   |                       |                         |    |
| ۱۱   |                       |                         |    |
| ۱۲   |                       |                         |    |
| ۱۳   |                       |                         |    |
| ۱۴   |                       |                         |    |
| ۱۵   |                       |                         |    |
| ۱۶   |                       |                         |    |
| ۱۷   |                       |                         |    |
| ۱۸   |                       |                         |    |
| ۱۹   |                       |                         |    |
| ۲۰   |                       |                         |    |
| ۲۱   |                       |                         |    |
| ۲۲   |                       |                         |    |
| ۲۳   |                       |                         |    |
| ۲۴   |                       |                         |    |
| ۲۵   |                       |                         |    |
| ۲۶   |                       |                         |    |

## فرمت شماره ۱ - استاندارد شایستگی

### شناسنامه استاندارد شایستگی

استاندارد شایستگی ..... با کد ..... با مشارکت خبرگان حرفه‌ای، صاحبان مشاغل، مربیان و کارشناسان برنامه‌ریزی درسی تدوین و در جلسه مورخ ..... گروه شغلی ..... بررسی و به تصویب رسید و در سامانه ملی استاندارد مهارت بارگذاری گردید.

سوابق بازنگری و بروزرسانی

| شماره ویرایش | تاریخ | توضیحات و تغییرات اعمال شده |
|--------------|-------|-----------------------------|
|              |       |                             |

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

از صاحب نظران، متخصصان، صاحبان مشاغل و خبرگان حرفه‌ای دعوت بعمل می‌آید با ارسال نقطه نظرات اصلاحی خود، در انطباق بیشتر این استاندارد با نیازهای اکنون و آینده بازار کار، مشارکت نمایند.

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی

تلفن: ۶۶۵۸۳۶۲۸ - ۰۲۱

ایمیل: [rpc@irantvto.ir](mailto:rpc@irantvto.ir)

سامانه ملی استاندارد مهارت: [rpc.irantvto.ir](http://rpc.irantvto.ir)



## تعاریف اصطلاحات بکار رفته در این استاندارد

**شایستگی؛** توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد می‌باشد.

**کد؛** مجموعه‌ای از اعداد برگرفته از سند بین‌المللی طبقه‌بندی مشاغل ISCO-2008 و شناسه‌های قراردادی است که به منظور شناسایی استانداردها تعیین می‌شود.

**حرفه؛** مجموعه‌ای از چند شغل همگن که در یک گروه بزرگ دسته‌بندی شده، در مبانی و اصول مشترک بوده و در طبقه‌بندی شغل و حرف در یک سطح مهارت و تخصص قرار می‌گیرند.

**استاندارد شایستگی؛** نقشه‌کاری شامل مولفه‌های شایستگی، استاندارد عملکرد و تجهیزات و ابزار مورد نیاز برای انجام کار در شغل و حرفه مورد نظر می‌باشد.

**شرح استاندارد؛** بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل یا شایستگی از قبیل جایگاه، کارها، ارتباط با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز می‌باشد.

**مراحل کار؛** مراحل کار از تجزیه و تحلیل حرفه، وظایف و تکالیف کاری نشأت گرفته و نشان‌دهنده مرحله یک کار عملی بوده و قابل اندازه‌گیری و مشاهده می‌باشد.

**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.

**اعتبار؛** تعیین‌کننده ارزش آموزشی هر شایستگی است و هر واحد آن معادل ۳۰ ساعت آموزش می‌باشد.

**سطح مهارت؛** نشان‌دهنده سطح مهارت مطابق ۴ سطح سند ISCO-2008 است.

**سطح ایسکد مورد نیاز؛** نشان‌دهنده حداقل سطح آموزش مورد نیاز برای کار در سطح مهارت خاص مطابق با سند ISCO-2008 می‌باشد.

**مولفه‌های شایستگی؛** شامل اجزای شایستگی دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز برای انجام کار در شغل و حرفه مورد نظر می‌باشد.

**دانش؛** حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی است که می‌تواند شامل علوم پایه، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

**مهارت؛** حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی است که معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

**نگرش؛** مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیرفنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

**ایمنی و بهداشت؛** مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

**توجهات زیست محیطی؛** ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت شود تا کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

**تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی؛** حداقل امکانات مورد نیاز برای اجرای آموزش مطابق استاندارد شایستگی است.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| عنوان حرفه: .....                                                                                                                                                                                                                                                                     | کد: ..... |
| عنوان استاندارد شایستگی: .....                                                                                                                                                                                                                                                        | کد: ..... |
| <p><b>شرح استاندارد</b></p> <p>این استاندارد شامل دانش، مهارت و نگرش لازم جهت انجام کار « ..... » در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا بر اساس استانداردهای محیط کار و مراحل کاری زیر می‌باشد.</p> <p><b>مراحل کار</b></p> <p>۱.</p> <p>۲.</p> <p>۳.</p> <p>۴.</p> <p>۵.</p> |           |
| <p><b>استاندارد عملکرد</b></p> <p>..... با استفاده از ..... و بر اساس .....</p>                                                                                                                                                                                                       |           |
| <p><b>سطح مهارت شایستگی</b></p> <p>.....</p> <p><b>سطح ایسکد مورد نیاز</b></p> <p>.....</p> <p><b>اعتبار</b></p> <p>.....</p>                                                                                                                                                         |           |

| ردیف | مراحل کار | مولفه های شایستگی |
|------|-----------|-------------------|
| ۱    |           | دانش:<br>—<br>—   |
|      |           | مهارت:<br>—<br>—  |
| ۲    |           | دانش:<br>—<br>—   |
|      |           | مهارت:<br>—<br>—  |
| ۳    |           | دانش:<br>—<br>—   |
|      |           | مهارت:<br>—<br>—  |
| ۴    |           | دانش:<br>—<br>—   |
|      |           | مهارت:<br>—       |

|                   |   |
|-------------------|---|
| نگرش              | — |
|                   | — |
|                   | — |
|                   | — |
| ایمنی و بهداشت    | — |
|                   | — |
|                   | — |
|                   | — |
| توجهات زیست محیطی | — |
|                   | — |
|                   | — |
|                   | — |

| تجهیزات |       |            |
|---------|-------|------------|
| ردیف    | عنوان | مشخصات فنی |
| ۱       |       |            |
| ۲       |       |            |
| ۳       |       |            |
| ۴       |       |            |

| ابزار |       |            |
|-------|-------|------------|
| ردیف  | عنوان | مشخصات فنی |
| ۱     |       |            |
| ۲     |       |            |
| ۳     |       |            |
| ۴     |       |            |

| مواد مصرفی |       |            |
|------------|-------|------------|
| ردیف       | عنوان | مشخصات فنی |
| ۱          |       |            |
| ۲          |       |            |
| ۳          |       |            |
| ۴          |       |            |

## فرمت شماره ۲- استاندارد ارزشیابی شایستگی

### شناسنامه استاندارد ارزشیابی

استاندارد ارزشیابی ..... با کد ..... با مشارکت خبرگان حرفه‌ای، صاحبان مشاغل، مربیان و کارشناسان برنامه‌ریزی درسی تدوین و در جلسه مورخ ..... گروه شغلی ..... بررسی و به تصویب رسید و در سامانه ملی استاندارد مهارت بارگذاری گردید.

#### سوابق بازنگری و بروزرسانی

| شماره ویرایش | تاریخ | توضیحات و تغییرات اعمال شده |
|--------------|-------|-----------------------------|
|              |       |                             |

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.  
از صاحب‌نظران، متخصصان، صاحبان مشاغل و خبرگان حرفه‌ای دعوت بعمل می‌آید با ارسال نقطه نظرات اصلاحی خود، در انطباق بیشتر این استاندارد با نیازهای اکنون و آینده بازار کار، مشارکت نمایند.

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۸۳۶۲۸

ایمیل: [rpc@irantvto.ir](mailto:rpc@irantvto.ir)

سامانه ملی استاندارد مهارت: [rpc.irantvto.ir](http://rpc.irantvto.ir)



## تعاریف اصطلاحات بکار رفته در این استاندارد

**استاندارد ارزشیابی؛** به فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آن‌که یک شایستگی به‌دست آمده است یا خیر، اطلاق می‌شود.

**شایستگی؛** توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد می‌باشد.

**کد؛** مجموعه‌ای از اعداد برگرفته از سند بین المللی طبقه بندی مشاغل ISCO-2008 و شناسه‌های قراردادی است که به منظور شناسایی استانداردها تعیین می‌شود.

**حرفه؛** مجموعه‌ای از چند شغل همگن که در یک گروه بزرگ دسته‌بندی شده، در مبانی و اصول مشترک بوده و در طبقه‌بندی شغل و حرف در یک سطح مهارت و تخصص قرار می‌گیرند.

**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 بین المللی می‌باشد.

**شاخص‌های اصلی عملکرد؛** شاخص‌های تعیین شده مطابق استاندارد عملکرد برای انجام مراحل کاری می‌باشند.

**مکان اجرای آزمون عملی؛** واحد اجرایی است که با فراهم بودن مواد مصرفی، ابزارآلات، تجهیزات و سازه‌های مناسب جهت برگزاری آزمون‌های عملی مطابق استاندارد ارزشیابی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.

**دستورالعمل‌های ضروری و استاندارد؛** دستورالعمل‌ها و استانداردهای مورد نیاز برای انجام ارزشیابی می‌باشد.

**نوع عملکرد؛** شامل دو نوع فرایند محور و محصول محور می باشد که باید مورد سنجش واقع شوند.

▪ عملکرد محصول محور؛ دستیابی به مراتبی از شایستگی‌ها یا نتایج یادگیری که منجر به تولید محصول مشخصی می‌گردد و به فرآیند کار چندان توجهی نمی‌شود، گفته می شود.

▪ عملکرد فرایند محور؛ به جمع آوری و تحلیل نظام‌مند شواهد درباره فرایند دستیابی به مراتبی از شایستگی‌ها یا نتایج یادگیری، عملکرد فرایندمحور می‌گویند که ممکن است منجر به تولید محصول نیز نگردد.

**آزمونگر؛** کسی است که از صلاحیت علمی، تجربی، فنی و حرفه‌ای در حرفه مورد آزمون برخوردار باشد و می‌تواند از مراکز آموزشی و بخش‌های مختلف بازار اشتغال (صنعت، کشاورزی و خدمات) انتخاب شود.

**ابزارهای ارزشیابی؛** شامل موارد ذیل است که به منظور انجام فرآیند ارزشیابی مورد استفاده قرار می‌گیرد:

▪ **سوال شفاهی؛** پرسش و پاسخ به صورت شفاهی انجام می‌گیرد؛ سوال به صورت شفاهی مطرح می‌شود و در مورد رفتار و پاسخ‌های آزمون شونده قضاوت می‌گردد. ارزشیابی شفاهی وسیله خوبی برای سنجش معلومات، قدرت بیان، نظم فکری، فرم استدلال، تمرکز افکار است. این نوع آزمون در حقیقت نوعی مصاحبه است.

▪ **آزمون کتبی عملکردی؛** عمدتاً بر کاربرد آموخته‌ها در موقعیت‌های عملی یا شبیه سازی تأکید دارد و یا بر کاربست دانش و مهارت در موقعیت‌های عملی یا شبیه سازی شده با موقعیت‌های عملی تأکید می‌کند.

▪ **فهرست کنترل (چک لیست)؛** فهرستی از نکات، سوال‌ها، فعالیت‌ها یا ویژگی‌هاست که یک فعالیت را به کارهایی خردتر و کوچک‌تر تقسیم می‌کند. هدف از استفاده از چک لیست این است که مطمئن شویم هیچ‌یک از جزئیات یک فعالیت، فراموش نشده و به شکل استاندارد و با ترتیب درست و منطقی و با کیفیت انجام شده است.

▪ **پروژه؛** در برگیرنده فعالیت‌هایی است که باید در زمانی معین و با هزینه و کیفیتی معین برای ارزیابی همه توانایی‌های شغلی یا شایستگی مشابه سبک موقعیت واقعی کار و با عناصر نوآوری و ابتکار مد نظر قرار می‌گیرد.

▪ **آزمون مشاهده؛** از ابزارهای ارزشیابی توصیفی و نشانگر رشد و پیشرفت مهارت آموز در یک مهارت خاص است و منبع مفیدی برای تصمیم گیری و داوری‌های بعدی می‌باشد.

▪ **کارپوشه؛** مجموعه‌ای از مواد تولید شده توسط مهارت آموز است که در یک دوره زمانی خاص جمع آوری شده است و تا رشد فرایند یادگیری مهارت‌آموز را در دوره مذکور نمایان می‌کند.

**تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی؛** حداقل امکانات مورد نیاز برای اجرای آموزش و ارزشیابی مطابق استاندارد شایستگی است.

|                                                                                      |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| شرایط انجام کار<br>مکان اجرا: .....<br>دستورالعمل‌های ضروری و استاندارد: .....       | استاندارد عملکرد<br>..... |
| نوع عملکرد: <input type="checkbox"/> محصول محور <input type="checkbox"/> فرآیند محور |                           |

**شاخص‌های اصلی عملکرد**

| شاخص‌های اصلی عملکرد |   | مراحل کار | ردیف |
|----------------------|---|-----------|------|
|                      | - |           | ۱    |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           | ۲    |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           | ۳    |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           |      |
|                      | - |           |      |

|                                     |                                             |                                                |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| صلاحیت آزمونگر:                     |                                             |                                                |
| الف) تحصیلات مرتبط : .....          |                                             |                                                |
| ب) تجربه کاری مرتبط: .....          |                                             |                                                |
| ج) گواهینامه آموزشی: .....          |                                             |                                                |
| <b>ابزارهای ارزشیابی:</b>           |                                             |                                                |
| <input type="checkbox"/> سوال شفاهی | <input type="checkbox"/> آزمون کتبی عملکردی | <input type="checkbox"/> فهرست کنترل (چک لیست) |
| <input type="checkbox"/> پروژه      | <input type="checkbox"/> مشاهده             | <input type="checkbox"/> کارپوشه               |

| تجهیزات |       |            |
|---------|-------|------------|
| ردیف    | عنوان | مشخصات فنی |
| ۱       |       |            |
| ۲       |       |            |
| ۳       |       |            |
| ۴       |       |            |

| ابزار |       |            |
|-------|-------|------------|
| ردیف  | عنوان | مشخصات فنی |
| ۱     |       |            |
| ۲     |       |            |
| ۳     |       |            |
| ۴     |       |            |

| مواد مصرفی |       |      |
|------------|-------|------|
| مشخصات فنی | عنوان | ردیف |
|            |       | ۱    |
|            |       | ۲    |
|            |       | ۳    |
|            |       | ۴    |

فرم شماره ۳- صورتجلسه کارگروه اعتبار بخشی سند حرفه

تاریخ برگزاری جلسه :

ساعت برگزاری جلسه :

عنوان سند حرفه :

عنوان گروه برنامه ریزی درسی :

جلسه کارگروه اعتباربخشی سند حرفه ..... با حضور اعضاء زیر تشکیل و تدوین کلیات آن با عنایت به جمع‌بندی زیر

به تایید رسید:

جمع بندی جلسه:

نام و امضای اعضاء :

| ردیف | نام و نام خانوادگی | رشته و مدرک تحصیلی | وزارت/سازمان/شرکت | سمت در کارگروه           | تلفن/تلفن همراه/<br>Email | امضاء |
|------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------|-------|
| ۱    |                    |                    |                   | خبیره بازار کار          |                           |       |
| ۲    |                    |                    |                   | خبیره بازار کار          |                           |       |
| ۳    |                    |                    |                   | خبیره بازار کار          |                           |       |
| ۴    |                    |                    |                   | نماینده صنف و اتحادیه    |                           |       |
| ۵    |                    |                    |                   | نماینده صنف و اتحادیه    |                           |       |
| ۶    |                    |                    |                   | مربی                     |                           |       |
| ۷    |                    |                    |                   | مربی                     |                           |       |
| ۸    |                    |                    |                   | کارشناس برنامه ریزی درسی |                           |       |

کارگروه اعتباربخشی اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان .....

تصمیمات نهایی و مصوبات :

نام و امضای اعضای کارگروه اداره کل :

.....  
مدیر کل

.....  
معاون آموزش و پژوهش

.....  
رئیس اداره

.....  
کارشناس پژوهش