

## فصل ۷

### ارزشیابی

## ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

### ۱ اشاره

ارزشیابی در فرایند توسعه سرمایه انسانی نقش مهمی به عهده دارد، صرف نظر از اینکه در هنرستان انجام شود یا اینکه خارج از برنامه‌های آموزشی رسمی انجام گیرد و یا در حین شغل یا برای ارزیابی تجارب حاصل در طول زندگی به کار برده شود. ارزشیابی از جمله اجزای مهم یادگیری مادام‌العمر است، هم برای افراد که به روشی برای ارزشیابی و اهدای گواهینامه معتبر در مراحل مختلف زندگی احتیاج دارند و هم برای مؤسسات مهارت‌آموزی که در پی ارتقا برنامه‌های تحرک‌پذیری ارزشیابی خود هستند تا بتوانند سیاست‌های آموزش فنی و حرفه‌ای درازمدت خود را تحقق بخشند. در اسناد بالادستی و توصیه‌های بین‌المللی توجه زیادی به تحول ارزشیابی در نظام آموزشی شده است:

**سیاست‌های کلی ایجاد تحول در آموزش و پرورش ابلاغی از طرف رهبر معظم انقلاب - ۱۳۹۲**

تحول بنیادین شیوه‌های ارزشیابی دانش‌آموزان برای شناسایی نقاط قوت و ضعف و پرورش استعدادها و خلاقیت دانش‌آموزان.

**سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش**

راهکار ۱۹/۲- طراحی و اجرای نظام ارزشیابی نتیجه‌محور براساس استانداردهای ملی برای گذر از دوره‌های تحصیلی و رویکرد ارزشیابی فرایند محور در ارتقای پایه‌های تحصیلی دوره ابتدایی و رویکرد تلفیقی (فرایند محور و نتیجه محور) در سایر پایه‌های تحصیلی.

**ارزشیابی در برنامه درسی ملی ایران**

به صورت مستمر تصویری روشن و همه‌جانبه از موقعیت کنونی دانش‌آموز، فاصله او با موقعیت بعدی و چگونگی اصلاح آن متناسب با ظرفیت‌ها و نیازهای وی ارائه می‌کند. زمینه انتخاب‌گری، خودمدیریتی و رشد مداوم دانش‌آموز را با تأکید بر خودارزیابی فراهم می‌کند و بهره‌گیری از سایر روش‌ها را زمینه‌ساز تحقق آن می‌داند. ضمن حفظ کرامت انسانی، کاستی‌های یادگیری را فرصتی برای بهبود موقعیت دانش‌آموز می‌داند.

کاستی‌های یادگیری را فرصتی برای بهبود و اصلاح نظام آموزشی می‌داند.

**توصیه‌نامه آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای (یونسکو ۲۰۱۵)**

برای ایجاد و استفاده از اطلاعات مربوط به پیشرفت‌های یادگیرندگان، باید سیستم‌های سنجش مؤثر و مناسب طراحی شوند. ارزشیابی فرایندهای یاددهی و یادگیری، از جمله سنجش تکوینی، باید با همکاری همه ذی‌نفعان، به ویژه معلم‌ها و مربیان، نمایندگان

زمینه‌های حرفه‌ای مورد نظر، سرپرستان و یادگیرندگان انجام شوند. عملکرد کلی یادگیرندگان را باید با استفاده از روش‌های مختلف سنجش، از قبیل خود ارزشیابی و در صورت لزوم، ارزشیابی توسط هم گروه‌ها مورد سنجش و ارزشیابی قرار داد.

**توصیه‌نامه سومین کنگره بین‌المللی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (یونسکو ۲۰۱۲)**

پشتیبانی انعطاف‌پذیر مسیرهای آموزش و تجمیع آنها، به رسمیت شناختن و انتقال از یادگیری‌های فردی از طریق شفاف‌سازی، استقرار سیستم‌های صلاحیت حرفه‌ای پیامد محور، اقدامات معتبر برای سنجش و ارزشیابی، شناسایی و اعتباردهی صلاحیت‌های حرفه‌ای از جمله در سطح بین‌المللی، تبادل اطلاعات و توسعه اعتماد متقابل و همکاری میان تمام ذی‌نفعان مربوطه، تعمیم مکانیسم‌های تضمین کیفیت به صورت یکپارچه به تمام قسمت‌های سیستم صلاحیت حرفه‌ای

## ۲ تعاریف

### شایستگی:

توانایی انجام کار بر اساس استاندارد را گویند.



شایستگی دارای سطوحی است که یکی از انواع سطح‌بندی شایستگی‌های حرفه‌ای به صورت چهار مرحله‌ای می‌باشد که شامل موارد زیر می‌باشد:

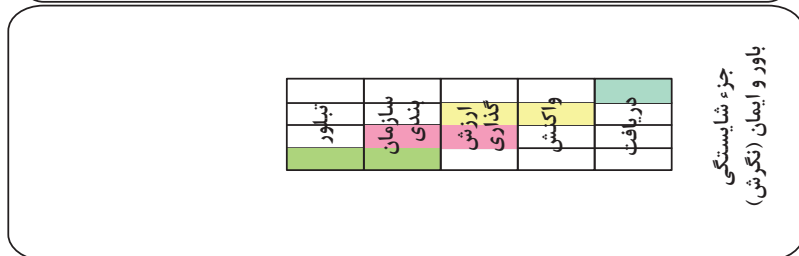
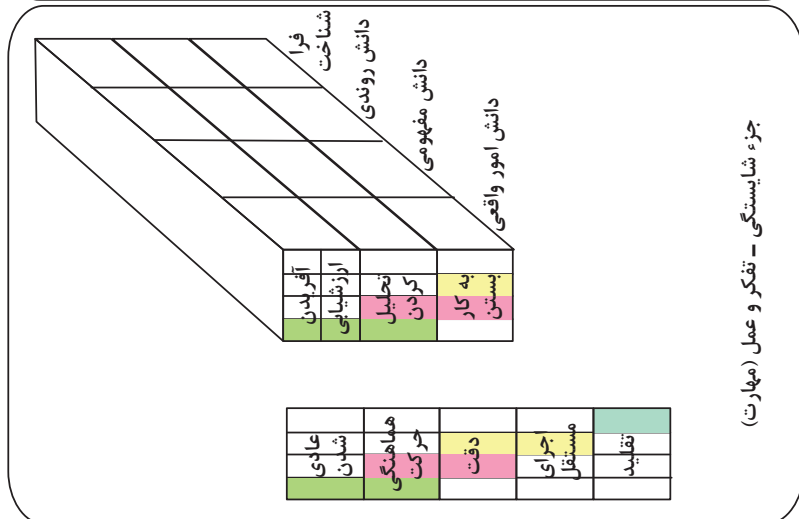
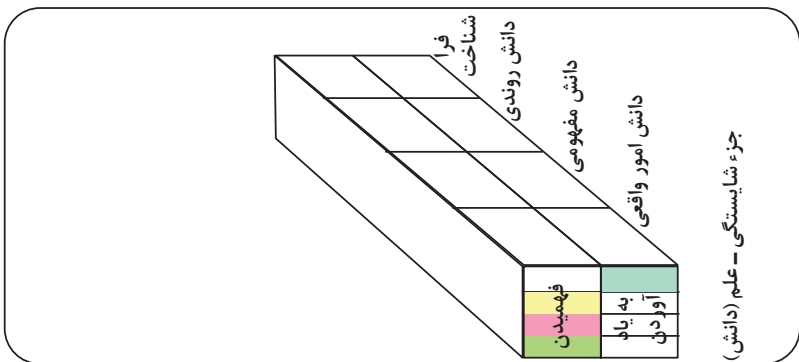


**۳ الگوهای نگاشت سطوح شایستگی به سطوح اهداف یادگیری**

با توجه به سطوح بیان شده در اهداف یادگیری و عملکردی به همراه سطوح شایستگی‌ها الگوی نگاشت متفاوتی وجود دارد. با توجه به تجارب سایر کشورها در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و تجارب داخلی الگوی ۱ نشان داده شده در شکل ۱ توصیه می‌گردد.

شایستگی سطح ۴	سبز
شایستگی سطح ۳	صورتی
شایستگی سطح ۲	زرد
شایستگی سطح ۱	سبز

انواع شایستگی‌ها:  
 ۱- شایستگی فنی  
 ۲- شایستگی غیرفنی (اخلاق حرفه‌ای و دیگر موارد)



شکل ۱- الگوی ۱- طرحواره اجزای شایستگی و ارتباط آنها با سطوح شایستگی

## تکلیف کاری (Task)

تکلیف کاری کوچک‌ترین واحد یک کار با پیامد و خروجی مشخص و مفید می‌باشد.

■ پیامد یک تکلیف کاری می‌تواند به صورت محصول، خدمت یا تصمیم در نظر گرفته شود.

یک تکلیف کاری، قسمتی از کار است که قابل واگذار کردن خواهد بود.

■ یک تکلیف کاری دارای نقطه شروع و انتها می‌باشد.

■ یک تکلیف کاری قابل اندازه‌گیری و مشاهده است.

■ یک تکلیف کاری می‌تواند مستقل از کارهای دیگر انجام شود.

■ هر تکلیف کاری دارای دو یا چند مرحله کار (Step) می‌باشد.

■ تعداد تکالیف کاری در هر شغل یا حرفه معمولاً در محدوده ۷۵ الی ۱۲۵ قرار می‌گیرد.

از تکلیف کاری با نام «کار» نیز در برخی از موارد یاد می‌شود. کسب توانایی در انجام کار بر اساس استاندارد موجب شایستگی می‌گردد.

## مرحله کار (Step)

فعالیت‌های لازم برای انجام یک تکلیف کاری را «مرحله کار» می‌گویند. مراحل انجام کار یک رویه مشروح انجام کار است. معمولاً هر تکلیف کاری از سه یا چند مرحله کار تشکیل شده است.

حرفه: خانه دار

وظیفه: نگهداری حیاط

کار: چمن زدن

مرحله کار: روشن نمودن چمن‌زن

## استاندارد عملکرد (Performance Standard)

شایستگی‌های حرفه‌ای دنیای کار براساس استاندارد عملکرد استوار است. آن سطح شناخته شده و قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد آن کار می‌نامند. معمولاً در استاندارد عملکرد شرایط انجام کار، عملکرد و معیار ارزیابی آورده می‌شود (رجوع به نمون‌برگ‌های ارزشیابی در انتهای مقاله). در ادامه نمونه‌هایی از استاندارد عملکرد آورده شده است:

**نمونه ۱:** استاندارد عملکرد جهت انجام کار «بررسی پمپ‌ها و سیالات» در حرفه مکترونیک: بررسی پمپ‌ها و سیالات طبق چک‌لیست به طوری که پمپ‌ها طبق مشخصات کار کرده و لزجت و سطح روغن طبق مشخصات سازنده باشد.

**نمونه ۲:** استاندارد عملکرد جهت انجام کار «رسم مدارها و نقشه‌های الکتریکی با رایانه» در حرفه برق کار ماهر:

رسم نقشه‌های مدارهای فرمان با نرم‌افزار نقشه‌کشی و در فرمت‌برداری به نحوی

که مطابق با نقشه دستی موجود بوده و علائم به کار رفته در آن با استاندارد IEC مطابق باشد.

**نمونه ۳:** استاندارد عملکرد جهت انجام کار «اجرای عملیات اولیه تراشکاری» در حرفه ماشین کار عمومی:

اجرای عملیات اولیه تراشکاری (روتراشی، پله تراشی، پیشانی تراشی) با استفاده از ماشین تراش و ابزارهای تراش به صورتی که قطعه کار با دقت ابعادی با تolerانس  $\pm 0.1 \text{ mm}$  و پرداخت سطح Ra  $1/6$  حاصل شود.

### مهارت (skills) (شامل تفکر و عمل)

توانایی عضلات و ایجاد هماهنگی بین آنها و یا به عبارتی هماهنگی بین اعمال روان حرکتی را مهارت گویند. البته از سطوح بالایی حوزه شناختی نیز به عنوان مهارت یاد می‌شود. مهارت‌های روان حرکتی دارای ویژگی‌هایی هستند که در شکل زیر مشاهده می‌شود. در هر تکلیف کاری حداقل سه و حداکثر شش مرحله کاری وجود دارد که هر مرحله شامل دانش و مهارت است به نحوی که انجام هر مهارت مستلزم کاربرد دانش است و تعریف مذکور عملیاتی کردن مهارت را مد نظر دارد. بنابراین هر شایستگی (تکلیف کاری) می‌تواند از چندین مهارت تشکیل شده باشد.



شکل ۲- ویژگی‌های مهارت (بخش روان حرکتی)

### دانش (knowledge) (شامل علم)

به توانایی‌های ذهنی - عقلانی از قبیل کسب دانش، رشد مهارت‌های ذهنی، قدرت تجزیه تحلیل را دانش گویند.

## نگرش (Attitude) (شامل اخلاق و باور)

نگرش به توانایی‌هایی گفته می‌شود که به جنبه احساسی و عاطفی، ارزش، علائق و نگرش مربوط می‌شود. توانایی مشارکت فعال توأم با علاقه مثالی از این نوع توانایی است. نگرش در واقع نوعی مهارت ذهنی و عملی است.

## رابطه ارزشیابی با استاندارد شایستگی و صلاحیت حرفه‌ای

ارزشیابی باید مستقیماً با استانداردهای شایستگی حرفه مرتبط باشد و بر اساس آنها تدوین شود (نه آنکه از استانداردهای آموزشی اقتباس شود). این امر برای ارزشیابی دقیق میزان توانایی فرد ضروری می‌باشد. از نظر فردی، ارزشیابی می‌تواند منجر به صدور گواهینامه شود. به افراد کمک می‌کند تا وارد حرفه و شغل خاصی شوند و در آن پیشرفت نمایند و در شرایط یادگیری دائمی روشی را برای ثبت توانایی‌ها و شایستگی‌های افراد در شرایط مختلف و زمان‌های متفاوت به دست دهد. از نظر کارفرمایان ارزشیابی می‌تواند در استخدام، ارتقا و برنامه‌ریزی برای آموزش‌های داخلی به کار برده شود. از نظر مؤسسات مهارت‌آموزی ارزشیابی و سنجش، روشی برای تعیین کیفیت مهارت‌ها و دانش‌های آموخته شده در برابر شایستگی‌های واقعی مورد نیاز در یک حرفه است. با اعطای گواهینامه به افراد، هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای می‌توانند برنامه‌های آموزشی خود را به افراد و کارفرمایان ارائه نمایند. در مسیر حرکت از دنیای کار به دنیای آموزش می‌توان سه نوع استاندارد را مورد توجه قرار داد (شکل ۳).



شکل ۳- توالی استانداردهای شایستگی حرفه، ارزشیابی و آموزش



نظام صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی بر اساس سطوح صلاحیت‌های حرفه‌ای پایه‌گذاری شده است. تحرک‌پذیری افقی و عمودی از ویژگی‌های این نظام است. برای ورود به ارزشیابی در یک سطح از صلاحیت، باید مدرک سطح صلاحیت قبلی به همراه زمان تجربی مورد نیاز کسب شده باشد. جهت ارزش‌گذاری به تجربه کسب شده، سنجش آغازین مبتنی بر استاندارد عملکرد گذشته (اما با سطح شایستگی بالاتر) صورت می‌گیرد و برای ورود به سطح بالاتر از ارزشیابی تشخیصی صورت می‌گیرد. در هنگام تحرک افقی در داخل یک حرفه و یا حرف دیگر شایستگی‌های مشترک که احراز شده است مورد قبول واقع می‌شود.

استانداردهای عملکرد مبنای تهیه استاندارد ارزشیابی حرفه هستند. در شکل ۴ نمونه‌ای از استاندارد ارزشیابی حرفه نشان داده شده است.

نمون برگ ۱-۸ تحلیل استاندارد عملکرد کار

نوع	کار/نمونه	مشاوره	محل اجرا	معماری	معماری
تاریخ	۱۳۹۲/۰۸/۲۵	شرکت پارس مهر نو	تهران	محل اجرای پروژه	تهران
موضوع	انبار صنعتی فولاد مبارک اصفهان	سازمان تامین اجتماعی	تهران	محل اجرای پروژه	تهران
موضوع	سازه فولاد	سازمان تامین اجتماعی	تهران	محل اجرای پروژه	تهران

نمون برگ ۱-۸ ارزیابی کار

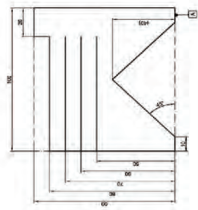
نوع	کار/نمونه	مشاوره	محل اجرا	معماری	معماری
تاریخ	۱۳۹۲/۰۸/۲۵	شرکت پارس مهر نو	تهران	محل اجرای پروژه	تهران
موضوع	انبار صنعتی فولاد مبارک اصفهان	سازمان تامین اجتماعی	تهران	محل اجرای پروژه	تهران
موضوع	سازه فولاد	سازمان تامین اجتماعی	تهران	محل اجرای پروژه	تهران

۱- شرایط انجام کار: ۱- در محیط کار کلاً نورگیر است. ۲- تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع فراهم است. ۳- تکیه‌ها و اتصالات مطابق با نقشه و استاندارد است. ۴- شرایط آب و هوایی مناسب است. ۵- مصالح و ابزارها مطابق با مشخصات استاندارد است. ۶- شرایط ایمنی و حفاظت از ارتفاع فراهم است. ۷- تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع فراهم است.

۲- مشخصات مصالح: مصالح مورد استفاده: فولاد پیوسته از طبقه B ۲۳۵ مطابق با استاندارد ISO 2768 C

۳- ابزارها و روش کار: روش کار: جوشکاری گازی (MMA) با الکترود ۳.۱۵ mm. روش جوشکاری: جوشکاری در جوشگاه با گاز محافظ (MIG/MAG).

۴- نیروی انسانی: تعداد نیروی انسانی: ۲ نفر. مهارت: جوشکار گازی.



ردیف	شرح کار	ملاحظات	نتیجه	اقدامات اصلاحی
۱	زرعی جوش کار ایمنی	ملاحظات: جوشکاری در ارتفاع انجام شده است. استفاده از تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع انجام شده است.	خوب	استفاده از تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع انجام شده است.
۲	اتصال و نامگذاری	ملاحظات: اتصال بین تیرها و ستون‌ها انجام شده است. نامگذاری اتصال مطابق با استاندارد انجام شده است.	خوب	استفاده از تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع انجام شده است.
۳	ایستایی و وصل	ملاحظات: اتصال بین تیرها و ستون‌ها انجام شده است. نامگذاری اتصال مطابق با استاندارد انجام شده است.	خوب	استفاده از تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع انجام شده است.
۴	انجام عملیات جوشکاری	ملاحظات: جوشکاری در ارتفاع انجام شده است. استفاده از تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع انجام شده است.	خوب	استفاده از تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع انجام شده است.
۵				

۱- ابزارها و تجهیزات: ۱- دستگاه جوشکاری گازی. ۲- تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع. ۳- تجهیزات اندازه‌گیری.

۲- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار: ۱- فولاد پیوسته از طبقه B ۲۳۵ مطابق با استاندارد ISO 2768 C. ۲- الکترود جوشکاری گازی ۳.۱۵ mm. ۳- گاز محافظ (MIG/MAG).

۳- نیروی انسانی: ۴ نفر. ۴ نفر از جوشکار گازی. ۵ نفر از جوشکار گازی. ۶ نفر از جوشکار گازی. ۷ نفر از جوشکار گازی.

۴- روش کار: جوشکاری در جوشگاه با گاز محافظ (MIG/MAG).

۵- شرایط محیطی: ۱- دما: ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتیگراد. ۲- رطوبت: کمتر از ۸۰٪. ۳- سرعت باد: کمتر از ۱ m/s. ۴- وضعیت آسمان: صاف.

۶- تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع: ۱- کلاه جوشکاری. ۲- عین محافظ. ۳- دستکش جوشکاری. ۴- لباس جوشکاری. ۵- کفش ایمنی. ۶- تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع.

۷- تجهیزات اندازه‌گیری: ۱- خط‌کش. ۲- متر لوله‌سنج. ۳- متر نواری. ۴- متر لوله‌سنج. ۵- متر نواری. ۶- متر لوله‌سنج. ۷- متر نواری.

۱- روش کار: جوشکاری در جوشگاه با گاز محافظ (MIG/MAG).

۲- شرایط محیطی: ۱- دما: ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتیگراد. ۲- رطوبت: کمتر از ۸۰٪. ۳- سرعت باد: کمتر از ۱ m/s. ۴- وضعیت آسمان: صاف.

۳- تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع: ۱- کلاه جوشکاری. ۲- عین محافظ. ۳- دستکش جوشکاری. ۴- لباس جوشکاری. ۵- کفش ایمنی. ۶- تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع.

۴- تجهیزات اندازه‌گیری: ۱- خط‌کش. ۲- متر لوله‌سنج. ۳- متر نواری. ۴- متر لوله‌سنج. ۵- متر نواری. ۶- متر لوله‌سنج. ۷- متر نواری.

۵- شرایط محیطی: ۱- دما: ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتیگراد. ۲- رطوبت: کمتر از ۸۰٪. ۳- سرعت باد: کمتر از ۱ m/s. ۴- وضعیت آسمان: صاف.

۶- تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع: ۱- کلاه جوشکاری. ۲- عین محافظ. ۳- دستکش جوشکاری. ۴- لباس جوشکاری. ۵- کفش ایمنی. ۶- تجهیزات ایمنی و حفاظت از ارتفاع.

۷- تجهیزات اندازه‌گیری: ۱- خط‌کش. ۲- متر لوله‌سنج. ۳- متر نواری. ۴- متر لوله‌سنج. ۵- متر نواری. ۶- متر لوله‌سنج. ۷- متر نواری.

الف

مدرن برگه ۱۸، ۱۹ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی	شماره علمی	تاریخ ارزشیابی	استاندارد عملکرد کار اجزای ترکیبی شده	حرفه	تکسین گرافیک	مقطع صلاحیت	مقطع صلاحیت	حرفه	تکسین گرافیک	حرفه	حرفه	کد حرفه
کد حرفه	۲۲۲۶۸۱۲۳	۳	استاندارد عملکرد کار اجزای ترکیبی شده و	حرفه	تکسین گرافیک	مقطع صلاحیت	مقطع صلاحیت	حرفه	تکسین گرافیک	حرفه	حرفه	کد حرفه
کد وظیفه	۰۱	۱	علاوه بر تصویر و رنگ برای کاربرد عمومی و	وظیفه	۱	واحد کار	واحد کار	حرفه	تکسین گرافیک	حرفه	حرفه	کد حرفه
کد کار	۰۱۱	۲	اجزای شده و علائم طرح شایستگی کار	کار	۲	مقطع شایستگی کار	مقطع شایستگی کار	حرفه	تکسین گرافیک	حرفه	حرفه	کد کار
معموری گرافیک		۲	مکان عمومی، خوانایی بیشتر و رنگ گرم	علاوه بر تصویر و رنگ برای کاربرد عمومی و	۱	واحد کار	واحد کار	حرفه	تکسین گرافیک	حرفه	حرفه	کد کار
		۲	رنگار و مناسب با فضای مدرن، مدرن سازی	علاوه بر تصویر و رنگ برای کاربرد عمومی و	۱	واحد کار	واحد کار	حرفه	تکسین گرافیک	حرفه	حرفه	کد کار

مدرن برگه ۱۸، ۱۹ ارزشیابی کار

ردیف	مراحل کار	تاریخ مشاهده کار	تاریخ مشاهده کار	تاریخ مشاهده کار	تاریخ مشاهده کار	تاریخ مشاهده کار	تاریخ مشاهده کار	تاریخ مشاهده کار	تاریخ مشاهده کار	تاریخ مشاهده کار	تاریخ مشاهده کار	تاریخ مشاهده کار
۱	پارچه سازی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۲	آماده سازی قطعات پروژه	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۳	طراحی کردن نمونه های اولیه	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۴	رنگ دادن به مشتری	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۵												
۶												

شکل ۴- نمونه ای از استاندارد ارزشیابی حرفه برای یک شایستگی

ب

## اصول حاکم بر ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی در آموزش فنی و حرفه‌ای

ارزشیابی باید واجد حداقل روایی (یعنی اندازه‌گیری باید استاندارد عملکرد حرفه‌ای انتخاب شده را اندازه‌گیری کند) و پایایی باشد (یعنی بتواند این استانداردها را به صورت یکنواخت و ناوابسته به یک مکان و یا دستگاه خاص ارزشیابی کند). اگر ابزار ارزشیابی در سطح منطقه درست می‌شود - براساس استانداردهای محلی و یا ملی و یا بانک سئوالات امتحان - و نتایج نیز دارای اعتبار وسیع باشند. ضروری است کارشناسان مراکز ملی سنجش و هنرآموزان منطقه، آموزش‌های کافی در زمینه مدیریت و طراحی ارزشیابی را دیده باشند. اگر ابزارهای ارزشیابی استاندارد شده به صورت متمرکز تدوین شوند، لازم است این کار توسط متخصصان ارزشیابی و با کمک افرادی که استانداردهای حرفه را تدوین کرده‌اند صورت پذیرد. خطا در مقدار روایی و اعتبار آزمون‌های ملی دارای اثرات منفی بسیاری خواهد بود. ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی در شاخه فنی و حرفه‌ای ناظر بر تحقق شایستگی‌ها و دستیابی به سطوح شایستگی‌ها و صلاحیت حرفه‌ای ملی ایران به شرح زیر می‌باشد:

### ۱) تنوع ابزارها و روش‌ها در بهره‌گیری از شایستگی‌ها در موقعیت

ابزارها و روش جهت سنجش پیشرفت تحصیلی و شایستگی‌های حرفه‌ای و عمومی متنوع خواهد بود.

ملاک کسب شایستگی‌های حرفه‌ای استاندارد ارزشیابی حرفه مبتنی بر استاندارد عملکرد حرفه تکلیف کاری.

### ۲) شواهد کافی و متنوع برای قضاوت

ارزشیابی به صورت مستمر و عملکردی مبتنی بر عمل خواهد بود. ملاک گذر از دوره کسب استاندارد شایستگی حرفه‌ای و عمومی کسب مدرک براساس صلاحیت خواهد بود.

### ۳) ارزشیابی متنوع و مستمر با توجه به یادگیری هر یک از هنرجویان

استفاده از واقعیت‌های دنیای کار و تجربه ارزشیابی حرفه به ارزشیابی گروه کاری و ارزشیابی.

### ۴) خودآگاهی و خودارزیابی در دستیابی به سطوح شایستگی بالاتر

در ارزشیابی شایستگی عمومی و حرفه ۱۰ الی ۲۰ درصد قضاوت توسط هنرجو انجام خواهد پذیرفت.

تکالیف کاری همراه با سطح‌بندی شایستگی‌های حرفه‌ای و عمومی.

### ۵) عدم استفاده از شرایط اضطراب‌آور

شرایط ارزشیابی مبتنی بر شرایط ذکر شده در استاندارد ارزشیابی باشد.

**۶ مشارکت سایر دانش آموزان و والدین در سنجش (ارزیابی همتا)**  
استفاده از گروه دانش آموزان برای سنجش قضاوتی در فرایندهای ساخت، طراحی، تعمیر، نصب، تحلیل، اپراتوری.

**۷ حفظ نقش مدرسه و معلم در ارزشیابی**  
ارزشیابی نهایی گروه کاری توسط تیمی از هنرآموز انجام می شود.

**۸ نتیجه محور و فرایند محوری**  
استاندارد عملکرد تکالیف کاری به عنوان نتیجه فرایند یاددهی - یادگیری تلقی می شود. برخی از نتایج باید در دنیای کار (کارآموزی) ارزشیابی شوند.  
به کارگیری ارزشیابی فرایند محور در کسب شایستگی ها

**۹ کارگروهی و حل مسئله**  
اجرای فرایند ارزشیابی در بستر کارگروهی و موقعیت های جدید جهت حل مسئله در زندگی.

**۱۰ ارزشیابی به عنوان بخش جدایی ناپذیر از فرایند یاددهی - یادگیری**  
ارزشیابی پیشرفت تحصیلی قبل از ارزشیابی مبتنی بر استاندارد عملکرد اتفاق خواهد افتاد.

**۱۱ تکالیف عملکردی در سنجش**  
ارزشیابی و سنجش مبتنی بر واقعیات و شرایط موجود در استاندارد ارزشیابی حرفه خواهد بود.

**۱۲ کسب کلیه شایستگی جهت اخذ صلاحیت**  
زمانی که یک هنرجو شایسته دریافت مدرک صلاحیت حرفه ای می گردد که در تمامی پودمان ها، گواهینامه شایستگی دریافت کرده باشد. و در پودمان زمانی گواهینامه شایستگی دریافت می کند که در تمامی کارها، شایستگی انجام کار را با توجه به استاندارد عملکرد داشته باشند.

## روش های سنجش و ارزشیابی با توجه به زمان در آموزش های فنی و حرفه ای

- **سنجش آغازین:** برای ارزیابی ورودی تعیین صلاحیت حرفه ای انجام می شود.
- **سنجش تکوینی:** برای اصلاح یادگیری صورت می گیرد.
- **سنجش تشخیصی:** برای شروع آموزش که معمولاً در محیط آموزش انجام می گیرد.

۱- ارزیابی های همتا که بیشتر در حوزه آموزش هنر تحت عنوان ژوژمان انجام می شود از این نوع است. به طور کلی در آن دسته از ارزیابی هایی که احساس معیار ارزیابی است، برای حفظ روایی به صورت ارزیابی همتا انجام می شود.

■ **سنجش تراکمی:** در انتهای تکالیف کاری و پودمان‌ها و سطوح صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌گیرد.

■ **سنجش تکمیلی:** برای کارآموزی و کارورزی و عملیات میدانی انجام می‌شود. در نظام صلاحیت‌های حرفه‌ای با توجه به نوع حرفه و سطح صلاحیت حرفه‌ای و نوع نظام یادگیری (مادام‌العمر و...) از روش‌های مختلف زمانی استفاده می‌شود. البته سنجش تراکمی برای اندازه‌گیری سطح شایستگی و تسلط در هر کار و حرفه مورد توجه ویژه‌ای قرار می‌گیرد.

## ابزارهای سنجش شایستگی

■ **سنجش عملکردی:** شامل کتبی عملکردی، سنجش شناسایی، شبیه‌سازی شده، نمونه کار، پروژه‌های طولانی مدت، سنجش ۳۶۰ درجه‌ای و...

■ **سنجش مشاهده‌ای:** شامل سنجش بر اساس فهرست وارسی، مقیاس‌های درجه‌بندی، واقع‌نگاری و...

■ **سنجش عاطفی:** شامل پرسش‌نامه، تفکیک معنایی، سنجش نگرش با مقیاس لیکرت، مصاحبه

■ **سنجش تکمیلی:** مصاحبه با کارفرما، مشاهده در حین کار، سنجش پیرو و... این نوع سنجش برای اطمینان از شایستگی موردنظر در محیط کار واقعی استفاده می‌شود (در کارآموزی و کارورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد).

■ **سنجش همه‌جانبه (ترکیبی):** شامل کارپوشه، ۳۶۰ درجه‌ای و... این نوع سنجش‌ها برای سنجش کلی حوزه‌های یادگیری استفاده می‌شود.

از آنجا که شما بر مبنای تجارب گذشته، با ابزارهای ارزشیابی اهداف دانشی آشنا هستید، در جدول ۱ برخی از ابزارهای ارزشیابی مؤلفه‌های شایستگی در اهداف مهارتی (شامل تفکر و عمل) و اهداف نگرشی (شامل ایمان و اخلاق) آمده است.

جدول ۱- برخی از ابزارهای ارزشیابی مؤلفه‌های شایستگی ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش مهارت (تفکر)

مهارت‌های شناختی				
آفریدن	ارزشیابی کردن	تحلیل کردن	به کار بستن	بعد دانش و مهارت شناختی
★ ○ △ ■	■ ○ △ ★	■ ○ △ ★ ×	■ ★ △ ○ +	الف) دانش‌آمور واقعی
■ * ○ △ ★ ▲	■ ▲ * ★ △ ○	■ ▲ △ ★ ○ ⊗ * +	■ △ ★ ○ ⊗ ×	ب) دانش مفهومی
■ △ ★ ○	■ △ ★ ○	■ ○ △ ★	△ ★ ○ ⊗ * ■ +	ج) دانش روندی
● ○ △ ★	△ ★ ○	○ △ ★	★ ○ △	د) دانش فراشناختی

ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش مهارت (عمل)

عادی شدن	هماهنگی حرکت	دقت	اجرای مستقل	تقلید
★ △ ○ ■ ●	★ △ ○ ■ ●	■ ⊙ ★ △ ○ ●	⊙ ★ △ ○ ■ ●	■ ★ ○ ●

ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش نگرش (باور و اخلاق حرفه‌ای)

تبلور	سازمان‌بندی	ارزش‌گذاری	واکنش	دریافت
★ △ ○ ■ ⊙ ⊛ ●	■ ★ △ ○ ⊙ ⊛ ●	■ ⊛ ★ △ ○ ●	■ ⊛ ★ △ ○ ●	■ ⊛ ★ △ ○ ●

## ابزارهای آزمون و سنجش

□ آزمون صحیح + غلط - آزمون جورکردنی × آزمون تشریحی \* آزمون کوتاه  
 پاسخ - چند گزینه‌ای ⊗ مشاهده ★ سنجش عملکردی ○ کارپوشه △ روبریک ■  
 فهرست واریسی ● نقشه مفهومی ▲ مصاحبه ◊ پرسش شفاهی ◆ نمونه کار ⊕ پروژه ⊞  
 آزمون ۳۶۰ درجه ↺ گزارش ↻ پژوهش موردی † محک‌زنی ⊙ ارائه ⊙ ایفای نقش  
 نقش ✓ کارگروهی ⊠ خودسنجی ⊛

□

به‌طور خلاصه انواع سنجش در آموزش بر اساس شایستگی عبارت‌اند از:



شکل ۵- انواع سنجش در آموزش مبتنی بر شایستگی

## محتوای مورد ارزشیابی

ارزشیابی در حرفه باید شایستگی انجام کار براساس استاندارد عملکرد را سنجش نماید. این شایستگی ترکیبی از دانش، مهارت و نگرش می‌باشد. با توجه به استانداردهای حرفه‌ای و شرایط ارائه آموزش‌ها، شایستگی‌های مورد ارزیابی به صورت‌های گوناگون خواهند بود. ارزشیابی ممکن است علاوه بر ارزشیابی مهارت‌ها



و شایستگی‌هایی که مستقیماً با حرفه فرد در ارتباط هستند، مهارت‌های دیگری را نیز اندازه‌گیری کند و به آنها مهارت‌های محوری می‌گویند: این مهارت‌ها عبارت‌اند از سواد و حساب، مهارت‌های زندگی شامل مهارت‌های اجتماعی و شهروندی، مهارت‌های عام‌کاریایی مانند ارتباطات و تصمیم‌سازی و براساس حرفه فرد مهارت‌های مدیریت و کارآفرینی. لذا ارزشیابی به صورت کل‌نگر می‌باشد به طوری که شایستگی‌های فنی و غیرفنی در تحلیل کارها مورد توجه قرار خواهد گرفت.

رویکردها و روش‌های سنجش و ارزیابی محتوی یک فرایند و سیستم آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای می‌تواند براساس شاخص‌های مختلف دسته‌بندی گردد:

## روش‌های مدیریتی ارزشیابی

دو روش مدیریتی ارزشیابی وجود دارد: آزمون‌های استاندارد شده و بانک‌های اطلاعاتی

### آزمون‌های استاندارد شده

این رویکرد شامل تدوین ارزشیابی‌های شایستگی حرفه‌ای استاندارد شده و سازمان دادن آزمون در موقعیت‌های متمرکز است که یا مستقیماً توسط مراکز ملی سنجش انجام می‌شود و یا اینکه این مراکز اعتباربخشی آن را به عهده می‌گیرند. این روش معمولاً در کشورهای در حال توسعه انجام می‌شود که با مؤسساتی نظیر UK, City Guilds همکاری کرده‌اند. این مؤسسات به کشورهای در حال توسعه کمک کرده‌اند تا برنامه‌های ارزشیابی مناسب این برنامه‌ها را تدوین کنند و یا اقتباس نمایند.

در سال‌های اخیر برخی شرکت‌های فناوری نظیر میکروسافت و Cisco نیز ابزار ارزشیابی استاندارد شده و برنامه‌های مهارت‌آموزی به کار برده شده در سطح جهان را تولید کرده‌اند. این مؤسسات می‌توانند گواهینامه‌های مربوطه را صادر نمایند.

### بانک‌های اطلاعاتی

در این روش براساس استانداردهای حرفه، بانک اطلاعاتی شامل سؤالات ارزشیابی شایستگی حرفه براساس استاندارد عملکرد تشکیل می‌شود. این بانک اطلاعاتی در اختیار تمام افراد ذی‌نفع (مانند مؤسسات آموزش و کارفرمایان) قرار می‌گیرد تا بتوانند براساس این بانک اطلاعات، ارزشیابی‌های خود را تدوین کنند. انجام این کار مستلزم وجود کارشناسانی در مرکز ملی سنجش است که استانداردهایی را تدوین کرده است. این کارشناسان به ارائه‌دهندگان آموزشی، آموزش می‌دهند که چگونه از این اطلاعات در ارزشیابی‌های خود استفاده کنند. انجام این کار در

کشورهای در حال توسعه بسیار مشکل است مخصوصاً اگر آزمون‌ها بخواهد دارای روایی و پایایی باشند. این روش نسبت به آزمون‌های استاندارد به اقدامات امنیتی و کارکنان تخصصی کمتری احتیاج دارد. سؤالات این بانک را می‌توان مستقیماً به تمام فعالیت‌ها در هر حرفه مرتبط کرد. و تدوین و اجرای این آزمون‌ها محتاج کارهای اداری عریض و طویل نیست. این آزمون‌ها دارای انعطاف بیشتری هستند زیرا در صورت تغییر استانداردهای یک حرفه می‌توان اطلاعات مربوط در بانک را تغییر داد، در صورت اجرای این روش باید افراد به صورت متمرکز ثبت نام شوند و گواهینامه‌های آنها صادر گردد تا بتوان تغییر محل افراد به سهولت صورت گیرد و یادگیری مادام‌العمر نیز میسر شود.

## مقیاس بندی و نمره دهی شایستگی

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در نظام جدید آموزشی دوره دوم متوسطه مبتنی بر شایستگی است. هدف نهایی ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، یادگیری و کسب توانایی انجام کار در شغل و حرفه است. مقیاس‌های گوناگونی برای ارزشیابی شایستگی حرفه‌ای وجود دارد که در جدول صفحه بعد مشاهده می‌شود.

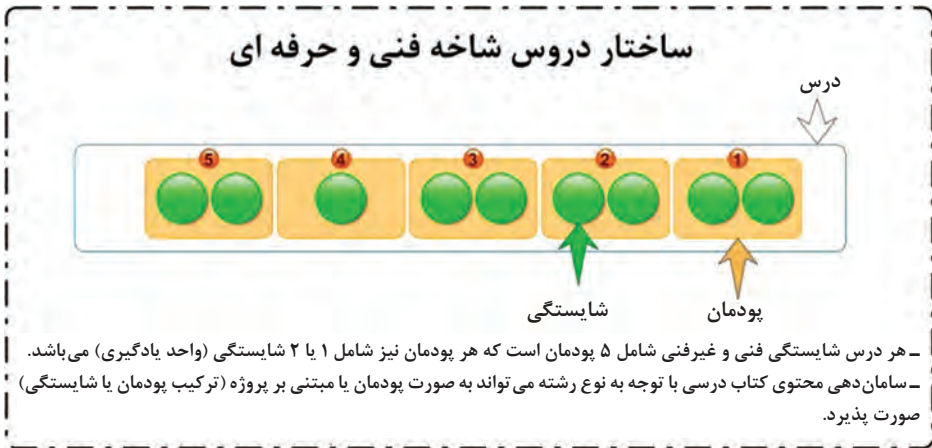
## مقیاس بندی رتبه‌ای ارزشیابی شایستگی حرفه

مقیاس بندی شایستگی (گروه کاری)	مقیاس بندی شایستگی (کار)	محدوده انتظارات - مقیاس بندی شایستگی جزء	مقیاس بندی شایستگی جزء	ردیف
نیازمند آموزش: نداشتن معیارهای مربوط به شایستگی کار شایسته: داشتن معیارهای مربوط به شایستگی کار	نیازمند آموزش: نداشتن معیارهای مربوط به شایستگی کار شایسته: داشتن معیارهای مربوط به شایستگی کار	عدم شایستگی: کسب نکردن حداقل ۷۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۷۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	بلی خیر	۱
نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز	نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	سطح مقیاس ۱: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۲: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۳: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	مقیاس های ۳ و ۲، ۱	۲
کاملاً نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز	کاملاً نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز	سطح مقیاس ۱: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۲: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۳: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۴: کسب حداقل ۸۰ درصد و حداکثر ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۵: کسب کردن حداقل ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	مقیاس های ۵ و ۴، ۳، ۲، ۱	۳



## نحوه ارزشیابی دروس شایستگی‌های پایه فنی، فنی و غیر فنی

- مواد درسی که ارزشیابی آنها مبتنی بر شایستگی است عبارت‌اند از:
- ۱ شایستگی‌های غیرفنی شامل الزامات محیط کار در پایه دهم کارگاه نوآوری و کارآفرینی، کاربرد فناوری‌های نوین، مدیریت تولید در پایه یازدهم و اخلاق حرفه‌ای در پایه دوازدهم (شاخه فنی و حرفه‌ای و کردانش)
  - ۲ درس مشترک گروه در پایه دهم شامل: نقشه‌کشی فنی رایانه‌ای، عناصر و زبان بصری، آب، خاک و گیاه، ارتباط مؤثر. (شاخه فنی و حرفه‌ای)
  - ۳ کارگاه‌های ۸ ساعته (شاخه فنی و حرفه‌ای) پایه‌های دهم، یازدهم و دوازدهم
  - ۴ دروس شایستگی‌های پایه شامل: ریاضی، فیزیک، زیست و شیمی
  - ۵ دروس دانش فنی پایه و دانش فنی تخصصی
- هر یک از مواد درسی موضوع ماده یک شامل پنج پودمان (فصل) می‌باشد که باید برای هر یک از آنها توسط هنرآموز مربوط ارزشیابی مستقل از هنرجو صورت گیرد و در نتیجه یک نمره مستقل از ۲۰ نمره برای هر یک از پودمان‌ها ثبت می‌گردد.



- نمره هر پودمان از دو بخش تشکیل می‌گردد و فقط یک نمره بر اساس ۰ تا ۲۰ ثبت می‌گردد.
- بخش اول شامل ارزشیابی پایانی هر پودمان: نمره ارزشیابی از کسب شایستگی از پودمان مورد نظر که با سه نمره ۱، ۲، ۳ (۱=عدم احراز شایستگی؛ ۲=احراز شایستگی ۳=احراز شایستگی بالاتر از انتظار) مشخص می‌گردد و نتیجه آن با ضریب ۵ منظور می‌گردد (شکل ۶).

رشته تحصیلی:  
نام و نام خانوادگی:

درس:  
کد دانش آموزی:

تعداد واحد یادگیری ۱			پودمان ۱		
تعداد مراحل ۶			تعداد مراحل: ۶		
نمره	حداقل نمره	مرحله کار	نمره	حداقل نمره	مرحله کار
	۲	۱		۲	۱
	۱	۲		۱	۲
	۱	۳		۱	۳
	۱	۴		۱	۴
	۲	۵		۲	۵
	۱	۶		۱	۶
	۲	ایمنی بهداشت / شایستگی غیرفنی / توجهات زیست محیطی		۲	ایمنی بهداشت / شایستگی غیرفنی / توجهات زیست محیطی
۰	۲	میانگین مراحل	۰	۲	میانگین مراحل
۰		نمره شایستگی ۳	۰		نمره شایستگی از ۳
		نمره مستمر (از ۵)	۰/۰		نمره مستمر (از ۵)
۰/۰		نمره نهایی کار از ۲۰	۰/۰		نمره واحد یادگیری از ۲۰
۰/۰					

زمانی هنرجو شایستگی را کسب می‌نماید که ۲ نمره از ۳ نمره واحد یادگیری را اخذ نماید. شرط قبولی هر پودمان حداقل ۱۲ است. نمره کلی درس (میانگین نمرات پودمان‌ها) زمانی لحاظ می‌شود که هنرجو در کلیه کارها شایستگی را کسب نماید.

شکل ۶- ساختار نمره یک پودمان که از دو واحد یادگیری تشکیل شده است.

بخش دوم ارزشیابی مستمر: نمره مستمر که بر اساس انجام فعالیت‌های کلاسی و کارگاهی، نظم، مشارکت در فعالیت‌های آموزشی و تربیتی، ابتکار در تکالیف عملکردی درسی و... از ۵ تا ۰ نمره اختصاص پیدا خواهد کرد. شرط قبولی در هر پودمان کسب نمره حداقل ۱۲ می‌باشد. با توجه به اینکه خودآگاهی، خودارزیابی و تصمیم‌گیری از سوی هنرجویان، چگونگی جبران و رفع کاستی‌ها از اصول ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی است، توصیه می‌گردد هنرآموزان ۲ نمره از ۱/۵ نمره مستمر را به خودارزیابی توسط هنرجویان اختصاص دهند. همچنین خودارزیابی‌ها، بایستی بر اساس ارزشیابی‌های مندرج در کتاب‌های درسی و موارد مطرح شده در کتاب راهنمای هنرآموز انجام پذیرد.

نمرات احتمالی که برای هر فصل ثبت می‌شود در شکل زیر نشان داده شده است:

نتیجه	نمره قابل ثبت	نمره مستمر	نمره شایستگی
غیر شایسته	۵	۰	۱
غیر شایسته	۵/۵	۰/۵	۱
غیر شایسته	۶	۱	۱
غیر شایسته	۵/۶	۱/۵	۱
غیر شایسته	۷	۲	۱
غیر شایسته	۷/۵	۲/۵	۱
غیر شایسته	۸	۳	۱
غیر شایسته	۵/۸	۳/۵	۱
غیر شایسته	۹	۴	۱
غیر شایسته	۵/۹	۴/۵	۱
غیر شایسته	۱۰	۵	۱

در صورت غیبت نمره شایستگی ۰ است.

نمرات احتمالی در ثبت نمره واحد یادگیری

نتیجه	نمره قابل ثبت	نمره مستمر	نمره شایستگی
غیر شایسته	۱۰	۰	۲
غیر شایسته	۱۰/۵	۰/۵	۲
غیر شایسته	۱۱	۱	۲
غیر شایسته	۱۱/۵	۱/۵	۲
شایسته (قبول)	۱۲	۲	۲
شایسته (قبول)	۱۲/۵	۲/۵	۲
شایسته (قبول)	۱۳	۳	۲
شایسته (قبول)	۱۳/۵	۳/۵	۲
شایسته (قبول)	۱۴	۴	۲
شایسته (قبول)	۱۴/۵	۴/۵	۲
شایسته (قبول)	۱۵	۵	۲

شکل ۷- نمرات احتمالی ثبت شده برای هر پودمان

نتیجه	نمره قابل ثبت	نمره مستمر	نمره شایستگی
شایسته (قبول)	۱۵	۰	۳
شایسته (قبول)	۱۵/۵	۰/۵	۳
شایسته (قبول)	۱۶	۱	۳
شایسته (قبول)	۱۶/۵	۱/۵	۳
شایسته (قبول)	۱۷	۲	۳
شایسته (قبول)	۱۷/۵	۲/۵	۳
شایسته (قبول)	۱۸	۳	۳
شایسته (قبول)	۱۸/۵	۳/۵	۳
شایسته (قبول)	۱۹	۴	۳
شایسته (قبول)	۱۹/۵	۴/۵	۳
شایسته (قبول)	۲۰	۵	۳



هر پودمان شامل یک تا سه واحد یادگیری (واحد شایستگی) است و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی از واحدهای شایستگی مطابق با شیوه مندرج در کتاب‌های درسی صورت خواهد گرفت و نتیجه آن در دفاتر ثبت نمره کلاسی در مدرسه ثبت خواهد شد و براساس نتیجه حاصل از ارزشیابی واحدهای شایستگی نمره پودمان به دست خواهد آمد.

به منظور استقرار نظام ارزشیابی پیشرفت تحصیلی استاندارد در کشور، استانداردهای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی با رویکرد شایستگی را برای هر یک از دروس در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش تهیه شده است.



شکل ۸- کتاب استانداردهای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی برای کلیه رشته‌های تحصیلی

در شکل ۹ نمونه‌هایی از نمره‌دهی بر اساس استانداردهای ارزشیابی مبتنی بر شایستگی برای پودمان‌های مختلف رشته‌های گروه بزرگ حرفه‌ای صنعت، خدمات، کشاورزی و هنر نشان داده شده است.

نام فصل / بودمان ۱- آماده سازی بذر برای کاشت										
کد		واحد یادگیری ۲: تیمار بذر			کد		واحد یادگیری ۱: تعیین مقدار بذر مصرفی			
نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری
	۲	تهیه مواد ضدعفونی کننده	۱		۲	تعیین نوع تیمار ضروری	۱		۲	تعیین ویژگی های بذر
	۲	آماده کردن بذر برای ضدعفونی	۲		۲	تعیین مواد و وسایل مورد نیاز	۲		۲	تعیین تراکم بوته
	۲	آماده کردن مواد ضدعفونی کننده	۳		۲	فراهم کردن شرایط مورد نیاز در حد بهینه	۳		۲	بررسی شرایط کشت و کار
	۲	انجام فرایند ضدعفونی	۴		۲	اجرای تیمار	۴		۲	محاسبات مقدار بذر
	۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*			۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*			۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*
		میانگین مراحل				میانگین مراحل				میانگین مراحل
		نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳
		نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵
		نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰
نمره بودمان از ۲۰										

## الف

نام فصل / بودمان ۱- برش کاری با قیچی										
کد		واحد یادگیری ۲: برش کاری با قیچی اهرمی			کد		واحد یادگیری ۱: برش کاری با قیچی دستی			
نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری
	۲	آماده سازی	۱		۲	آماده سازی	۱		۲	آماده سازی
	۲	برش کاری	۲		۲	برش کاری	۲		۲	برش کاری
	۲	کنترل نهایی	۳		۲	کنترل نهایی	۳		۲	کنترل نهایی
	۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*			۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*			۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*
		میانگین مراحل				میانگین مراحل				میانگین مراحل
		نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳
		نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵
		نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰
نمره بودمان از ۲۰										

نام فصل / بودمان ۳- عکاسی پرسنلی											
کد		واحد یادگیری:		کد		واحد یادگیری ۶: روتوش کاری عکس		کد		واحد یادگیری ۵: عکاسی پرسنلی	
نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف
			۱		۱	انتخاب عکس	۱		۲	آماده کردن مدل برای عکاسی	۱
			۲		۲	ویرایش در رایانه روتوش و بازسازی	۲		۲	نورپردازی	۲
			۳		۲	گرفتن خروجی	۳		۱	تهیه عکس یا عکس برداری	۳
							۴		۲	ویرایش و گرفتن خروجی نهایی	۴
					۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی			۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	
						میانگین مراحل				میانگین مراحل	
						نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳	
						نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵	
						نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰	
										نمره بودمان از ۲۰	

پ

نام بودمان ۴: حسابداری پرداخت ها			
کد		واحد یادگیری ۲: ثبت پرداخت وجه نقد / اسناد پرداختی	
نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف
	۱		۱
		کنترل اسناد مثبت دریافت وجه نقد / اسناد پرداختی	۱
	۲		۲
		پرداخت وجه نقد / اسناد پرداختی	۲
	۱		۳
		صدور سند پرداخت وجه نقد / اسناد پرداختی	۳
	۲		
		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	
		میانگین مراحل	
		نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳	
		نمره مستمر از ۵	
		نمره واحد یادگیری از ۲۰	
		نمره بودمان از ۲۰	

ت

شکل ۹- نمونه هایی از نمره دهی ارزشیابی مبتنی بر شایستگی در رشته های مختلف

زمانی هنرجو در دروس مبتنی بر شایستگی، قبول اعلام می‌گردد که در هر ۵ پودمان درس نمره بالای ۱۲ کسب کند. در این صورت میانگین ۵ نمره پودمان به عنوان نمره کلی درس در کارنامه تحصیلی هنرجو منظور خواهد شد. در صورتی که فرد در یک یا چند فصل حداقل نمره ۱۲ را کسب نکند در آن ماده درسی قبولی را به دست نمی‌آورد و نمره ۱۰ در سیستم برای او منظور خواهد شد. ارزشیابی مجدد صرفاً در پودمان یا پودمان‌هایی که حداقل نمره مورد نظر در آن کسب نشده است صورت خواهد پذیرفت و در تمام طول سال تحصیلی حداقل برای یک بار امکان‌پذیر خواهد بود.

خلاصه نمرات کسب شده در پودمان‌ها رشته‌های تحصیلی در یک کاربرگ تحت عنوان گواهی شایستگی‌های حرفه‌ای تنظیم و همراه با مدارک تحصیلی دیگر به هنرجو تحویل داده خواهد شد.

هنرجویان می‌توانند در ارزشیابی فرایند مدار و نتیجه مدار، کتاب همراه هنرجو را در زمان اجرای ارزشیابی با خود به همراه داشته باشند. این کتاب با هدف کاهش اضطراب در دانش‌آموزان و تحقق اهداف آموزش و ارزشیابی مبتنی بر شایستگی طراحی گردیده است. در طول دوران تحصیل هنرجویان تنها یک کتاب همراه خواهند داشت و برای کلیه دروس مبتنی بر شایستگی کاربرد دارد (شکل ۱۰).



شکل ۱۰- اهداف و ویژگی‌های کتاب همراه هنرجو

## منابع

- ۱ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۸۹.
- ۲ برنامه درسی ملی ایران، مصوب شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰.
- ۳ سند طراحی مفهومی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ۱۳۹۴.
- ۴ توصیه‌نامه آموزش فنی و حرفه‌ای، یونسکو ۲۰۱۲ و ۲۰۱۵.
- ۵ اسمعیلی، مهدی. (۱۳۹۰). طراحی و تدوین فرایند برنامه‌ریزی درسی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش.
- ۶ اسمعیلی، مهدی، ۱۳۸۹، «آموزش مبتنی بر شایستگی»، دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- ۷ اسمعیلی، مهدی، ۱۳۹۰، «برنامه درسی کل نگر»، دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- ۸ اسمعیلی، مهدی، «شایستگی‌های غیرفنی دنیای کار»، همایش بین‌المللی مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف. ۱۳۸۹.
- ۹ آزاد، ابراهیم، «چارچوب صلاحیت حرفه‌ای»، سازمان فنی و حرفه‌ای. ۱۳۸۸.
- ۱۰ قاسم‌زاده، فاطمه و همکاران، مراقبت از سلامت کودک، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران تهران، ۱۳۹۵.
- ۱۱ برنامه درسی رشته تربیت بدنی، دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ۱۳۹۳.
- ۱۲ برنامه درسی توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۳.
- ۱۳ خوشدل، گیتی، بازی زندگی و راه این بازی، انتشارات نشر پیکان، چاپ شصتم، ۱۳۸۱.
- ۱۴ آرمندنیا (گیوه‌چی)، مهدی، آموزش مقدماتی و پیشرفته پینگ‌پنگ، نشر بامداد کتاب، چاپ پنجم، ۱۳۹۵.
- ۱۵ قاسم‌نژاد، مه پری، بازی‌های ورزشی و نقش آن در رشد جسمانی و روانی کودکان، نشر بامداد کتاب، چاپ دوم، ۱۳۹۰.
- ۱۶ ساداتیان، سید اصغر، مهارت زندگی برای نوجوانان، جوانان و بزرگسالان، انتشارات ما و شما، چاپ نهم، ۱۳۹۰.
- ۱۷ پویان‌فرد، علیرضا، بازی‌های ورزشی در مدارس، اداره کل آموزش و پرورش، ۱۳۶۸.

- ۱۸ استاندارد شایستگی حرفه رشته تربیت بدنی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۲
- ۱۹ آشنایی با مجموعه‌ها و اماکن ورزشی، دکتر حسن بحرالعلوم، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی شاهرود، ۱۳۹۴
- ۲۰ جلالی فراهانی، مجید، اصول، مبانی و اهداف ورزش معلولان، تهران، انتشارات حتمی، ۱۳۹۳
- ۲۱ سخنگویی، یحی و همکاران، کتاب جامع ورزش معلولین، تهران انتشارات حتمی، ۱۳۹۴
- ۲۲ آیتا بین، راهنمای کامل تغذیه ورزشی، ترجمه دکتر عباسعلی گائینی، دکتر لیلا شفیعی نیک، نسرین رضانی، انتشارات سمت. ۱۳۹۴
- ۲۳ رمضان پور، محمدرضا، اصول تغذیه و ورزش، انتشارات پیام نور، ۱۳۹۲
- ۲۴ گائینی، عباسعلی، راهبردهای تغذیه‌ای در فعالیتهای ورزشی و کنترل وزن، انتشارات بامداد کتاب، ۱۳۹۳
- ۲۵ احمدی، مهرناز. اثر بازی درمانی بر پرخاشگری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی دانشگاه تربیت مدرس تهران، ۱۳۷۶
- ۲۶ بهرامی، فاطمه. مقایسه آموزش ابراز وجود با شیوه‌های مشاوره گروهی و فردی شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس ۱۳۷۴
- ۲۷ نقش بازی‌های بومی و محلی و سنتی در شناخت و پرورش استعدادهاى ورزشی: نویسندگان: حامد نظرویسی، هیوا محمدی تلوار، غزاله اختر (دومین همایش استعدادهاى ورزشی ۱۳۹۱)
- ۲۸ بازی‌های سنتی، بومی و محلی ایران آذربایجان (مؤلفان: رسول آذر، علی شکارلو) ۱۳۹۳، سال انتشارات احرار ۱۳۹۳.

۲۹ Boyle DJ, Vivian D. (2016). Generalized v us spouse - specific anger / hostility and men , s ers violence against intimates.

۳۰ Cummings N. (2000). Self-defense training for college women. J Am Coll Health, Jan;.

۳۱ Dallas, E. (2015). Cerebral palsied childern , s interaction with sibling I. Influence of severity of disability , age and birth order. J child psychol psychiatry;.

