

# تجربه ارزشیابی مبتنی بر شایستگی در هنرستان



## مقدمه

فرایند ارزشیابی عملکردی مبتنی بر «شایستگی محوری» در نظام آموزشی جدید متوسطه دوره دوم سه ساله شاخه فنی و حرفه‌ای برای درس‌های فنی و غیرفنی، با شروع سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ در پایه دهم به اجرا درآمد که هدف‌های آن، آموزش و تدریس با روش «فعالیت‌محور» و درهم تنیدگی (دانش، مهارت و نگرش) برای کسب شایستگی در سطح مورد انتظار برنامه درسی و در نهایت، تربیت و پرورش نیروی کار شایسته و دارای صلاحیت حرفه‌ای به منظور توسعه منابع انسانی و پاسخ‌گویی

## کلیدواژه‌ها:

اینفوگرافی، شایستگی، ارزشیابی، پودمان، سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، یاددهی - یادگیری

به نیاز بازار کار است.

در همین زمینه، به منظور ارزیابی بازخورد روش جدید ارزشیابی در اجرا، با طرح ۹ پرسش کلیدی از آقایان **مصطفی سفیدروح**، هنرآموز هنرستان شهید رجایی منطقه ۱۸ تهران، و **محمد لطفی نیا**، کارشناس دفتر تألیف و برنامه‌ریزی درسی رشته صنایع چوب و مبلمان، **محمد جلالی**، هنرآموز رشته کشاورزی، و خانم **اعظم جهانگیری**، هنرآموز رشته انیمیشن، پاسخ‌های داده شده جمع‌بندی و برای مخاطبان علاقه‌مند در این ویژه‌نامه درج شده است.

## پرسش و پاسخ‌ها

**۱. آیا ارزشیابی مبتنی بر شایستگی بر کاهش اضطراب هنرجویان تأثیر داشته است؟**  
اضطراب و دلهره دانش‌آموزان در امتحان تاکنون به‌خاطر تعداد زیاد درس‌ها، حجم زیاد محتوا، کمبود وقت کافی برای مطالعه و یادگیری به‌خاطر انباشته شدن مطالب در روزهای قبل از امتحان، حفظ کردن محض و کلمه به کلمه مطالب (صرفاً برای پاسخ‌گویی به سؤالات) و... بوده است. این شرایط باعث می‌شود فرایند یادگیری اتفاق نیفتد و دانش‌آموز همواره در جلسه امتحان با دلهره و اضطراب روبه‌رو شود. حال که ارزشیابی مبتنی بر شایستگی حین آموزش و در پایان آموزش هر پودمان (دانش، مهارت و نگرش) به صورت یکپارچه انجام می‌گیرد، فشار کمتری به هنرجو وارد می‌شود و اضطراب و نگرانی او تا حد زیادی قبل از آزمون از بین می‌رود. زیرا به تدریج درمی‌یابد، در این روش برای انجام کارها باید به دانسته‌ها، شایستگی‌ها و خودباوری خود متکی باشد، نه حفظ کردن و به‌خاطر سپردن مطالب برای قبولی در آزمون و مجاز شدن در امتحان عملی (کارگاهی).

از طرف دیگر، چون آزمون در نظام قبل فقط در چند ساعت محدود و مشخص برگزار می‌شد، هنرجو دچار اضطراب و نگرانی می‌شد. حتی در برخی موارد یک هنرجو لایق و با ظرفیت بالا برای انجام مهارت، به دلیل مطالعه کم یا در شب امتحان درس خواندن، موفق به گذراندن درس نمی‌شد. اما چون در روش ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، صلاحیت و شایستگی هنرجو مورد سنجش قرار می‌گیرد و با گذر از هر پودمان، حتی اگر موفق به کسب نمره قبولی نشود، به آموزش و یادگیری پودمان بعدی وارد می‌شود و می‌تواند پودمان افتاده را مجدداً امتحان بدهد، این روش در ایجاد انگیزه برای یادگیری و از بین رفتن اضطراب و نگرانی هنرجو بسیار مؤثر است.

## ۲. آیا هدف‌های شایستگی تحقق یافته‌اند؟

برنامه تدوین شده برای بررسی سطح شایستگی هنرجویان بسیار مفید و مؤثر است. زیرا دانش، مهارت و نگرش هنرجویان سنجش و ارزشیابی می‌شود. ولی چون این روش در پایه دهم برای اولین بار در دوره سه ساله نظام جدید دوره متوسطه دوم شاخه فنی‌وحرفه‌ای به اجرا درآمده است، هنوز مدیران، معاونان، هنرآموزان، هنرجویان و عوامل

اجرایی دست‌اندرکار هنرستان شناخت کافی از بایدها و نبایدها ندارند و کاستی‌هایی کم و بیش لمس و مشاهده می‌شوند. برای مثال، اطلاع کم هنرآموزان از روش ارزشیابی، چگونگی انجام ارزشیابی پایانی، تغییرپذیری با رویکرد جدید، ناکافی بودن زیرساخت‌ها و تجهیزات رایانه‌ای برای رشته صنایع چوب، همچنین مواردی مانند کوتاهی در خرید مواد اولیه مورد نیاز قبل از شروع سال تحصیلی، در دسترس نبودن کتاب‌های درسی اصلی، مناسب نبودن بودجه سرانه و سایر موارد مشابه، بر تحقق صددرصد هدف‌های شایستگی تأثیر گذار بوده است. یقیناً در سال‌های آتی این مشکلات تا حدود زیادی مرتفع خواهند شد.

بنابراین، در مورد تحقق اهداف شایستگی شاید هنوز زود است قضاوت درستی کرد، ولی با اجرای ارزشیابی تعدادی از پودمان‌ها به‌طور قطع می‌توان گفت، بسیاری از هدف‌های مورد انتظار تحقق یافته‌اند. با این حال، چون رسیدن به هدف‌های مدنظر عملکرد هنرجویان به‌صورت یکپارچه در ابعاد متفاوت (دانش، مهارت، نگرش‌ها، گرایش‌ها و باورها) بسیار سخت و زمان‌بر است، داوری در مورد برخی از شایستگی‌های غیرفنی برای هنرآموزان مشکل است. در مجموع، با توجه به اجرای روش جدید ارزشیابی و اطلاع کم مسئولان اجرایی از جزئیات این روش که به تازگی اطلاع یافته‌اند، هدف‌های شایستگی آن‌گونه که مورد انتظار است، تحقق نیافته‌اند و در صورت آگاهی کامل مسئولان، قطعاً هدف‌های موردنظر تحقق می‌یابند.

## ۳. آیا مدیران، خانواده‌ها و... در اجرا همراهی داشته‌اند؟

با توجه به استقرار نظام جدید برای اولین بار در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ (پایه دهم) نظام جدید سه ساله دوره متوسطه دوم شاخه فنی‌وحرفه‌ای در هنرستان‌ها، به دلیل برگزار نشدن دوره توجیهی قبل از شروع سال تحصیلی برای مدیران، معاونان فنی، سرپرستان و کارکنان بخش‌های متفاوت هنرستان، و حتی هنرآموزانی که در تابستان ۱۳۹۵ دوره توجیهی آموزش کتاب‌های درسی جدیدالتألیف پایه دهم را گذراندند، تنها تا حدودی با روش ارزشیابی جدید آشنا هستند، و از طرفی ابلاغ نشدن به موقع بخشنامه دستورالعمل اجرایی ارزشیابی، و سردرگمی همکاران دست‌اندرکار آموزشی، انجام ارزشیابی در



نوبت اول سال تحصیلی جاری به تعلیق در آمد. ارتباط با خانواده هنرجویان بیشتر از طریق حضور در جلسات انجمن اولیا و مربیان، کلاس‌های آموزش خانواده، مراجعات مکرر اولیا در طول سال تحصیلی و یا تماس تلفنی با ارائه توضیحات توسط همکاران و آگاهی تدریجی، تاحدودی شکل گرفت و اغلب خانواده‌ها در اجرای طرح در حد بضاعت خود با مسئولان همکاری و همراهی داشتند. برای مثال، اکثر هنرجویان رشته صنایع چوب و مبلمان هنرستان شهید رجایی منطقه ۱۸ تهران در محله یافت‌آباد که در این منطقه سکونت دارند، به دلیل موقعیت منطقه که یکی از قطب‌های فعال صنعتی در زمینه ساخت‌وساز و عرضه محصولات تولیدی صنایع چوب (مبلمان خانگی، اداری، تزئینات چوبی، سرویس خواب و...) است، با آگاهی و شناخت، دید باز و علاقه‌مندی به‌خاطر آشنایی بیشتر با این رشته، دست به انتخاب آن زدند. همین امر باعث شد که اولیای هنرجویان، هنرآموزان و حتی مدیران نیز در اجرا هم‌فکر و یاور یکدیگر باشند. تهیه رایانه، طراحی نرم افزارهای آموزشی مرتبط با رشته صنایع چوب و مبلمان، نظارت بر انجام تکالیف، تهیه ابزارهایی مانند لباس کار، ماسک، عینک ایمنی، متر، مته، دریل شارژی و... توسط اولیا به منظور برطرف کردن کمبود ابزار هنرستان، نمونه‌ای از همراهی و مساعدت آنان است.



#### ۴. آیا در نظام اداری و سامانه، اصلاحات انجام گرفته است؟

نظام اداری و سامانه با اندک تأخیر اصلاح شد، ولی اطلاع‌رسانی این تغییرات به سطوح پایین‌تر به ترتیب از مدیر به معاون و هنرآموز به کندی صورت گرفت. البته سامانه ثبت نمرات با دیگر سامانه‌های آموزش و پرورش زیاد هماهنگ نیست. اکثر مدیران در حال حاضر یک نمون برگ تهیه کرده‌اند و هنرآموزان نمرات پنج پودمان (مستمر و پایانی) را در آن ثبت می‌کنند تا به محض اصلاح سامانه، نمرات ثبت شوند.

یکی دیگر از مشکلات موجود در اجرای ارزشیابی این بود که مستندات نمره و ارزشیابی هنرجویان باید در سامانه‌های دانش‌آموزی «سناد» و «دانا» ثبت می‌شود، اما امکان ثبت نتایج براساس دستورالعمل چگونگی ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، وجود نداشت. لذا لازم است هرچه سریع‌تر نگارش جدید

سامانه دانا به مدارس ارسال شود. از طرف دیگر، در سال تحصیلی به دلیل ابلاغ دیر هنگام بخشنامه دستورالعمل ارزشیابی، بین همکاران سردرگمی به‌وجود آمد و این موضوع به هنرجویان هم منتقل شد که به ایجاد دلهره در آنان انجامید. البته با ابلاغ چگونگی دستورالعمل اجرایی ارزشیابی هنرجویان و با توجه و آشنایی با هدف‌ها و روش اجرا، این مشکل تا حدودی برطرف شد. در رشته کشاورزی، همواره در ابتدای سال تحصیلی، چون هنرجویان به صورت گروهی در کارگاه‌ها آموزش می‌بینند، به راحتی می‌توان با کار گروهی و مشارکتی ارزشیابی به صورت فرایندی در طول سال تحصیلی انجام داد و هنرجویان با یادگیری تدریجی مهارت، دانش و... در هر پودمان، بدون اضطراب و دلهره، مراحل آموزش را طی می‌کنند و نگرانی روز امتحان برای آن‌ها وجود ندارد. البته استفاده درست و بجا از کتاب همراه هنرجو در آزمون، یکی از عوامل مهم کاهش اضطراب و نگرانی و دلهره است. زیرا با همراه داشتن این کتاب در جلسه امتحان و به کمک آن، وی بدون داشتن دغدغه و دلهره و فراموشی مقیاس‌ها و اعداد جدول‌ها و روابط کاربردی، ریاضی، فیزیک و... کار خود را انجام می‌دهد و از آزمون لذت می‌برد.

#### ۵. چه چالش‌هایی در رشته‌ای که شما آموزش می‌دهید، در اجرای ارزشیابی مبتنی بر شایستگی وجود دارند؟

رشته صنایع چوب و مبلمان رشته‌ای نسبتاً پرهزینه است. به دلیل کمبود بودجه‌های جاری هنرستان، امکان سپردن پروژه‌های درسی به هر هنرجو وجود ندارد و باید پروژه‌ها گروهی انجام گیرند که روند ارزشیابی را مختل خواهد کرد. از طرف دیگر، محصولات ساخته شده در این رشته مخاطب عام و قابلیت باز یافت یا فروش دارند، ولی به دلیل قوانین حاکم بر آموزش و پرورش، معمولاً یا دوباره برش می‌خورند و تا حدودی مورد استفاده قرار می‌گیرند، یا در جایی انبار و مستهلک می‌شوند. اگر سازوکار درستی برای فروش محصولات پایه‌ریزی شود، می‌توان محصولات ساخته شده در کارگاه را به هنرجو یا سایر افراد به قیمت مناسب فروخت و از محل درآمد آن، هزینه خرید مواد اولیه مورد نیاز پروژه‌های بعدی را تأمین کرد. این طرح مزایای زیادی دارد، مانند تکمیل کامل پروژه به دلیل عرضه

آن به خود هنرجو، تمایل و دقت بیشتر هنرجویان در امر ساخت، و افزایش مهارت یادگیری و خودباوری هنرجویان در ساخت و ساز.

با توجه به برنامه‌ریزی صورت گرفته قرار بر این است که هنرجویان در پایه دهم با دستگاه‌های خطرناکی مانند دستگاه‌های برش کار نکنند (البته در پایه‌های ۱۱ و ۱۲ همه هنرجویان با ماشین‌آلات صنایع چوب سروکار دارند) و قطعات برش‌خورده را فقط مونتاژ می‌کنند و استادکار رشته هم باید برای کل هنرجویان (یا حداقل گروه‌های تعیین شده برای کارگاه) وقت خود را صرف آماده کردن قطعه کار کند که هم زمان‌بر است و هم طاقت‌فرسا.

یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در این رشته زمان بسیار کم کلاس‌هاست. زیرا برای کسب مهارت و شایستگی به فعالیت و کار زیاد نیاز است و مطالب موجود در کتاب‌ها با زمانبندی موجود در برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته درسی با هم تناسب ندارند. نیاز است زمان درس‌های تخصصی بیشتر شوند تا کیفیت کسب شایستگی‌ها نیز افزایش یابد و زمان درس‌های عمومی غیرضروری کاهش یابد.

چالش دیگر در آموزش و ارزشیابی مبتنی بر شایستگی در رشته‌های کشاورزی، مغایرت شروع سال تحصیلی و ایام حضور هنرجویان در هنرستان با برخی از فعالیت‌های عملی پیش‌بینی شده در برنامه‌های درسی است. به دلیل اینکه گیاهان زراعی، باغی، دام و طیور و آبزیان، موجوداتی زنده هستند و از نظر فصل رشد و تکثیر و سایر عملیات، تولید و پرورش و نگهداری آن‌ها در زمان‌های خاصی انجام می‌پذیرد که غالباً مصادف با تعطیلات نروزی، تابستانی یا ایام امتحانات هنرجویان است. برای مثال، فصل کاشت، داشت و برداشت بسیاری از محصولات زراعی و یا باغی در مناطق گوناگون آب‌وهوایی متفاوت است. به همین دلیل در صورت خرید تجهیزات با فناوری پیشرفته، می‌توان از تأسیسات و تجهیزات مدرن کشاورزی بهره‌گرفت و تا حدودی بخشی از این مشکلات را برطرف کرد.

از دیگر چالش‌های موجود در آموزش و ارزشیابی رشته‌های گروه کشاورزی و غذا، فرسودگی و قدیمی بودن امکانات و تجهیزات موجود در کارگاه‌های آموزشی هنرستان‌هاست. با توجه به هزینه بالای تجهیز کارگاه‌های نوین آموزش کشاورزی، ضروری با نوسازی هنرستان‌های کشاورزی، کارگاه‌های جدیدی طبق استاندارد با تجهیزات ایمن احداث کرد.

## ۶. کدام دوره‌های آموزشی مورد نیازند؟

دوره‌های آموزشی برای رسیدن به اهداف سند تحول بنیادین آموزش و پرورش در دو سطح عمومی و تخصصی ارائه می‌شوند:

### دوره‌های عمومی:

- آشنایی با ارزشیابی مبتنی بر شایستگی و تفاوت آن با دیگر روش‌های معمول؛
- آشنایی با سند تحول بنیادین آموزش و پرورش برای همه همکاران هنرستان؛
- آموزش دوره‌های شهروندی الکترونیکی؛
- آموزش برنامه‌نویسی با رایانه؛
- آموزش طراحی سایت.

### دوره‌های تخصصی:

- آموزش نرم‌افزارهای تخصصی مرتبط با صنایع چوب و مبلمان؛
- آموزش ماشین‌آلات پیشرفته صنایع چوب؛
- آشنایی با یراق‌آلات جدید و کاربرد آن‌ها در رشته صنایع چوب و مبلمان؛
- طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه به سبک کلاسیک و جدید؛
- آموزش آشنایی با هنرهای سنتی چوبی برای استفاده در ساخت و ساز محصولات صنعتی.

علاوه بر دوره‌های توجیهی که برای کتاب‌های جدیدالتألیف مختص هنرآموزان برگزار می‌شوند، لازم است دوره‌هایی برای کارشناسان فنی و حرفه‌ای ادارات آموزش و پرورش، سرگروه‌های آموزشی رشته‌های گوناگون، مدیران فنی و مهارتی، سرپرستان و استادکاران، معاونان اجرایی و دفترداران هنرستان‌ها برگزار شود تا فرایند ارزشیابی مبتنی بر شایستگی به درستی جا بیفتد. بهتر است این دوره‌ها حضوری باشد.

تا به حال چند نسل از هنرآموزان با روش ارزشیابی «نتیجه‌محور» فعالیت دانش‌آموزان را مورد ارزیابی و سنجش قرار داده‌اند. ولی با آموزش درس‌ها برای کسب شایستگی‌های فنی و غیرفنی و انجام فرایند ارزشیابی مبتنی بر شایستگی هر پودمان در حین و پایان آموزش در نظام جدید دوره متوسطه دوم شاخه فنی و حرفه‌ای، لازم است برای هنرآموزان دوره‌های تخصصی اجرا شود تا تسلط و مهارت کافی را برای اجرا کسب کنند و به ارائه یک فایل «pdf» یا اسلاید (پاورپوینت) بسنده نشود.



## ۷. پیشنهادتان برای یاددهی - یادگیری

### بهتر کتاب راهنمای هنرآموز چیست؟

• برای افزایش کارایی کتاب راهنما بهتر است نرم‌افزار و فیلم‌هایی آموزشی از شایستگی‌های کتاب درسی تهیه و همراه کتاب راهنما در اختیار هنرآموز قرار گیرد.

• ابتدا کتاب درسی اصلی تدوین و تألیف، سپس مطالب آموزشی متناسب با سرفصل‌های کتاب درسی برای کتاب راهنما تهیه و تدوین شود. همچنین، ساختار کتاب مطابق کتاب اصلی طراحی شود و در تألیف این دو کتاب مؤلف یا مؤلفان مشترک باشند.

• تدوین مطالب مشابه و هماهنگ با کتاب اصلی باشد.

• پاسخ پرسش‌های کتاب اصلی مربوط به فعالیت‌ها در راهنما آورده شود.

• تعدادی پرسش که ممکن است هنرجویان مطرح کنند، به همراه پاسخ آن‌ها پیش‌بینی و طراحی شود.

• تعدادی فعالیت و پرسش جدید که در کتاب اصلی وجود ندارند، طراحی شود.

• فهرست کتاب‌ها و مقالات به‌روز و جدید برای دانش‌افزایی هنرآموزان تهیه و به آن‌ها ارائه شود.

• معنای مفاهیم و اصطلاحات پیچیده‌ای که در کتاب اصلی درج شده است و معادل سازی آن‌ها به زبان انگلیسی، آورده شود.

• در رشتهٔ انیمیشن، به‌دلیل آماده نشدن کتاب درسی، در حال حاضر از جزوه و سرفصل‌های قبلی استفاده می‌شود. کتاب دانش فنی ارائه شده، همان جزوهٔ درس کارگاه انیمیشن ۱ است و درس طراحی و زبان بصری تنها کتاب درسی تخصصی این رشته است. بنابراین پیشنهاد می‌شود، ابتدا کتاب اصلی تألیف، و به موازات آن، کتاب راهنمای هنرآموز فصل به فصل تألیف شود. همچنین، در هر فصل، ابتدا به کاربرد وسایل و تجهیزات پرداخته شود و پس از آن شرح مطالب و روش تدریس آورده شود.



## ۸. به منظور آشنایی هنرجویان با ارزشیابی

### مبتنی بر شایستگی چه مواردی را پیشنهاد می‌کنید؟

• برای آشنایی هنرجویان و خانوادهٔ آنان، می‌توان بروشور و نرم‌افزارهایی با موضوع ارزشیابی مبتنی بر شایستگی تهیه و در اختیار آنان قرار داد.

• از فعالیت‌های کارگاهی با حضور کارشناسان و هنرآموزان فیلم تهیه کرد و از طریق رسانه‌های تصویری صدا و سیما در زمان مناسب برای مخاطبان پخش کرد.

• ارزشیابی هنرجویان به صورت مستقل برای هر تکلیف کاری (پودمان)، ضمن آموزش و پایان آموزش از «دانش، مهارت و نگرش» انجام پذیرد، نه به صورت زمان محدود (آزمون‌وار).

• چون روش ارزشیابی شایستگی در سه سطح (بالتر از حد انتظار، شایسته بودن و شایسته نبودن) پیش‌بینی شده است، این نوع ارزیابی و سنجش برای هنرآموزان سخت است و ترجیح دارد از روش چهار سطحی که معمول‌ترین آن‌هاست، استفاده شود.

• تا زمانی که هنرآموز و مدیر از هدف‌های این نوع روش ارزشیابی اطلاعات کاملی برای فهم و درک مشترک به دست نیآورده‌اند، امکان ندارد بتوانند اطلاعات مناسب و مفیدی برای آشنایی هنرجویان به آنان انتقال دهند. از این‌رو ضروری است دوره‌های آموزشی مؤثر و مناسبی برای هنرآموزان و مدیران در مورد محاسن و معایب روش ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، در مقایسه با شیوهٔ ارزشیابی گذشته، در ابعاد همه‌جانبه برگزار شود.

## ۹. از بستهٔ آموزشی (کتاب همراه هنرجو و...)

### تا چه میزان در هنرستان استفاده شده است؟

حفظ کردن مطالب، ارقام، روابط محاسباتی و اطلاعات پایه، برای اشتغال هنرجو در بازار کار، کاربرد ندارد. زیرا او باید با استفاده از دانش و مهارت خود و با قدرت تحلیل، حل مسئله و نگرش، خواسته‌های کاری خویش و کارفرما را برآورده سازد. در حالی که کتاب همراه هنرجو ابزاری است که به هنرجو روش درست تحلیل و ارزیابی مسائل را یاد می‌دهد و روابط محاسباتی و اطلاعات مقدماتی را در اختیار هنرجو قرار می‌دهد تا قوهٔ ابتکار، خلاقیت و توان جست‌وجوی او برای محاسبات و عملیات کارگاهی بالا رود. در این صورت، نمرهٔ ارزشیابی بر مطالب از پیش حفظ شده و دانسته‌های سطحی متکی نخواهد

## چند پیشنهاد

■ برای هر پودمان آموزشی کتاب و پوسترهایی تهیه و در سطح هنرستان‌ها توضیح شود.

■ بسیاری از مطالب آموزشی را می‌توان در یک «اینفوگرافی» به راحتی به هنرجو منتقل کرد. به این منظور باید اینفوگراف‌ها توسط تیمی از متخصصان گرافیک، به همراه متخصصین هر رشته گردآوری و تهیه شوند.

■ برآورد دقیقی از هزینه خرید مواد اولیه برای هر هنرجو در هر رشته تحصیلی تهیه و با توجه به آن بودجه مناسب اختصاص داده شود.

■ به دلیل کمبود بودجه‌های جاری هنرستان، امکان سپردن پروژه‌های درسی به هر هنرجو وجود ندارد و باید پروژه‌ها گروهی انجام گیرند که این کار روند ارزشیابی را مختل خواهد کرد. تنها راه چاره تخصیص بودجه مناسب است.

■ محصولات ساخته شده در کارگاه‌ها (بعضی از رشته‌ها مانند: صنایع چوب، تراشکاری، کشاورزی و... که قابلیت ساخت محصول دارند) به هنرجو یا سایر افراد به قیمت مناسب فروخته شود و درآمد حاصل برای خرید مواد اولیه پروژه‌های بعدی به مصرف برسد.

■ رشته‌هایی مانند صنایع چوب، با توجه به سختی کار در کارگاه و خطرناک بودن دستگاه‌های برش، به هنرآموز، استادکار، انباردار و سرپرست بخش نیاز دارند تا در کنار هم بتوانند، ۳۰ هنرجو را هدایت و کنترل کنند.

متأسفانه تا به امروز کتاب هنرجو برای هنرجویان انیمیشن تهیه نشده است، ولی هنرآموزان نمونه کتاب و نمونه تصویرهای متفاوتی برای هنرجویان تهیه و به آن‌ها معرفی می‌کنند. همچنین نمونه انیمیشن‌های موفق را نیز سر کلاس به هنرجویان نشان می‌دهند.

کتاب همراه هنرجو در رشته کشاورزی یکی از مواد مناسب و خوب بسته‌های آموزشی درس‌های مبتنی بر شایستگی است که در صورت آموزش نحوه استفاده آن به هنرجویان، نقش بسیار مهمی در پیشبرد و تحقق اهداف شایستگی دارد. به ویژه آنکه با حذف لزوم حفظ کردن اعداد و ارقام و روابط و قوانین کاربردی، باعث کاهش اضطراب و دلهره هنرجویان در امتحان می‌شود.

بود. برای مثال، آزمون‌های کتاب باز روش مناسبی برای سنجش معلومات و توانمندی‌های دانش‌آموزان هستند و این روش در کاهش اضطراب آن‌ها بسیار تأثیرگذار است.

امید است، همان‌طور که در اکثر دانشگاه‌های دنیا آزمون‌ها با روش کتاب باز برگزار می‌شوند و هدف آن‌ها سنجش تحلیلی و نگارشی دانشجویان در برخورد با مسائل است، این نگرش نوین در نظام آموزش و پرورش به خدمت گرفته شود و در دانشگاه‌های کشور نیز مورد استفاده قرار بگیرد.

کتاب همراه هنرجو در اکثر آزمون‌های هنرستان شهید رجایی، با توجه به علاقه‌مندی مدیر هنرستان به این امر، در آزمون همراه هنرجویان بوده است. البته مخالفت‌هایی هم از جانب بعضی از هنرآموزان نسبت به این شیوه برگزاری وجود دارد و حتی شنیده شده است که در بعضی از هنرستان‌ها، با مخالفت مدیر هنرستان، هنرجویان از داشتن کتاب همراه هنرجو سر جلسه امتحان محروم بوده‌اند که این مقاومت در برابر تغییر از نگاه قدیمی به آموزش ناشی می‌شود و جا دارد در این زمینه جلسات توجیهی بیشتری برگزار شود.

نکته مثبت دیگری که می‌توان به آن اشاره کرد، تمرکز و توجه به امر آموزش با رایانه و نرم افزارهای آموزشی است که خوش‌بختانه بسترهای اولیه آن، با هوشمندسازی مدرسه‌ها در سال‌های گذشته، فراهم شده است. با توجه به نیاز تمامی رشته‌ها به سایت رایانه و همچنین وجود سه پایه تحصیلی برای هر رشته، بهتر است هر رشته یک سایت مختص به خود داشته باشد تا هنرآموزان هر رشته بدون دغدغه زمانی و تغییر پیوستگی و سلسله مراتب تدریس، هنرجویان را از مزایای آموزش با رایانه بهره‌مند سازند. در هنرستان مورد مطالعه، با وجود داشتن سه سایت رایانه، باز برای هنرجویان کمبود ساعت آزاد وجود داشت.

مبحث مورد توجه دیگر، نصب نکردن نسخه مناسب نرم افزار «کیچن درا» برای آموزش کتاب «طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه» بود که با پیگیری‌های شخصی مشخص شد، شرکت ارائه دهنده این نرم‌افزار تمایل دارد، نسخه‌های رایگان آن را در سطح هنرستان‌های کشور نصب و آموزش‌های لازم را ارائه دهد، ولی فعلاً مانع نصب این نرم‌افزار شده‌اند.

