



فنی و حرفه‌ای و مادر دانش

۶۸

فصلنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی | برای معلمان، دانشجو-معلمان و کارشناسان
وزارت آموزش و پرورش دوره بیست و یکم | شماره ۴ | تابستان ۱۴۰۳ | ۴۸ صفحه | پیامک ۰۳۰۰۰۸۹۹۵



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر نشریات و فناوری آموزشی



- آینده آموزش فنی و حرفه‌ای اروپا
- تنوع‌سازی یا گسترش مدرسه‌ای
- ارزشیابی برنامه درسی رشته‌های
- شاخه فنی و حرفه‌ای
- کافی نت مجازی رشد
- امروز معلم شدم

چرخش‌های تحول آفرین زیر نظام تربیت معلم و تأمین منابع انسانی

معلم به‌عنوان مربی و اسوه تربیتی و سازمان‌دهنده فرصت‌های تربیتی متنوع برای احیا و ارتقای مراتب حیات طیبه متریان

به

معلم به‌عنوان انتقال‌دهنده دانش

از



معلم تصمیم‌ساز
در فرایند برنامه‌ریزی درسی

به

معلم به‌عنوان
انتقال‌دهنده دانش

از



برنامه‌هایی منعطف برای دستیابی آنان به هویت حرفه‌ای منحصر به فرد و توسعه آن مبتنی بر نظام معیار اسلامی

به

برنامه‌های صلب و بسته در
تربیت متریان

از



ارزیابی عملکرد و صدور درجه مربیگری
بر اساس میزان کارآمدی و اثربخشی

به

ارتقای خود به خودی سطح
حرفه‌ای متریان

از



مشارکت‌جویی علمی و انتقال تجربیات در سطوح متفاوت (مدرسه، محلی، ملی و بین‌المللی)

به

فرهنگ سازمانی بسته
(محصور کردن متریان در
فضای مدرسه)

از



معلم به‌عنوان شخصیتی
علمی و تربیتی

به

نگاه به معلم
به‌عنوان کارمند اداری

از



فنی و حرفه‌ای و کار دانش

۶۸

فصلنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی | برای معلمان، دانشجو-معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش | دوره بیست و یکم | شماره ۴ | تابستان ۱۴۰۳ | ۴۸ صفحه

روشن‌دماغ

اللهم صل علی محمد و آل محمد و عجل فرجه



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

مدیر مسئول: سید سعید بدیعی
سر دبیر: احمد رضا دوراندیش
مدیر داخلی: شیرین شعبانی
هیئت تحریریه:
احمد رضا دوراندیش
حسن آقابابایی
مهناز کارکن
شیرین شعبانی
مریم واشقانی
رحیم محبوب
وب‌استار: بهروز راستانی
مدیر هماهنگی آموزشی: علی اصغر جعفریان
طراح گرافیک: حسین وهابی
نشانی دفتر مجله:
تهران، ایران شهر شمالی، پلاک ۲۷۰
تلفن دفتر مجله:
۰۲۱-۸۷۱۹۷۴۲۳
نمابر مجله: ۰۲۱-۸۸۴۹۰۳۳۳
صندوق پستی مجله: ۱۵۸۷۵-۶۵۸۵
صندوق پستی امور مشترکین: ۱۵۸۷۵-۳۳۳۱
تلفن امور مشترکین: ۰۲۱-۷۷۶۳۳۰۸
وبگاه: www.roshdmag.ir
ایمیل: faniherfievakarodanesh@roshdmag.ir
پایام: ۳۰۰۸۹۹۵



با پوشش این رمزینه ما را
از نظرات ارزشمند خود
بهره‌مند سازید.



رمزینه اشتراک
مجلات رشد



تولید طرح به کمک هوش مصنوعی
رقیه جوکار، کارشناس ارشد گرافیک
استان فارس

۲	سرمقاله ارزشیابی برنامه‌های آموزشی، مقدمه‌ای بر اصلاح و بهبود برنامه‌های درسی و تربیتی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای احمد رضا دوراندیش
۴	پژوهش یافته‌های کلیدی گزارش آینده آموزش فنی و حرفه‌ای اروپا، تنوع‌سازی یا گسترش مدرسه‌ای؟ مهدی اسماعیلی
۶	مقاله بررسی نقش عوامل مؤثر بر بهبود، ارتقا و بقای هنرستان‌های کشاورزی رحیم کامیاب، شهره جهانشاهی، حمیده ملک
۱۱	گفت‌وگو ارزشیابی برنامه‌های رشته‌های شاخه فنی و حرفه‌ای گفت‌وگو با دکتر حسن آقابابایی مریم واشقانی فراهانی
۱۴	معرفی دبیرخانه معرفی دبیرخانه راهبری کشوری خدمات تغذیه و سفر هانیه فرداد
۱۸	از حرف تا حرفه جهان هنر دائم آباد باد، از آن معدن فضل و کان هنر نیلوفر ابراهیمی
۲۰	هنرستان موفق هنرستان کار دانش حجاب سیاهکل سیده حمیده علوی نیایی
۲۲	خبر بین الملل ۲۰ مهارت برتر سال ۲۰۲۷ فاطمه خدایاریان طهرانی
۲۳	گزارش امروز معلم شدم! سارا غائی
۲۶	مقاله اندازه‌شناسی و فناوری ساخت توأم با کیفیت، چگونه تولید نوین را شکل می‌دهند؟ رحیم رضوانپور
۲۸	هنرآموز موفق به جای «باهم بودن»، بیایید «برای هم باشیم» علی جمشیدی نسب
۳۰	هنرجوی موفق درخت آرزوها در انتظار من است ... مهلا قاسم‌نژاد بی‌بی فاطمه سیدبقای
۳۲	همکاران ما هنرجوی دیروز، هنرآموز امروز ۴ سیدسعید میرباقری
۳۴	خبر ستادی مهارت‌آموزی به جای حافظه‌محوری شیرین شعبانی
۳۶	آموزش همراه با تولید نت‌سرای مجازی رشد شادی منفردی
۳۸	رویداد هنرستانی مسابقه مهارت سال (جشن شروع) عبدالله چراغی
۴۰	گزارش چالش کن‌گرو مریم واشقانی فراهانی
۴۴	یادداشت چالش‌های کارآموزی / کارورزی شاخه فنی و حرفه‌ای و کار دانش محمدرضا قشونی
۴۶	قلم تجربه فاطمه و اضطراب نمره! زهرا باشکوه
۴۷	معرفی نرم‌افزار مدرسه‌ای به وسعت ایران با نرم‌افزار «ای-برگه» وحید انوری
۴۸	واژه‌سرا اصطلاحات فنی و حرفه‌ای رحیم محبوب

قابل توجه نویسندگان و مترجمان:

● مقاله‌هایی که برای درج در مجله می‌فرستید، با اهداف و رویکردهای آموزشی، تربیتی و فرهنگی این مجله مرتبط باشند و نباید قبلاً در جای دیگری چاپ شده باشند. ● مقاله‌های ترجمه شده با متن اصلی همخوانی داشته باشند و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید بفرمایید. ● مقاله یک خط در میان، در یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا حروفنگاری شود. مقاله‌ها می‌توانند با نرم‌افزار word و بر روی لوح‌فشرده و یا از طریق رایانامه مجله ارسال شوند. ● نثر مقاله روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم مبذول شود. ● محل قراردادن جدول‌ها، شکل‌ها و عکس‌ها در متن مشخص شود. ● مقاله دارای چکیده باشد و در آن هدف‌ها و پیام نوشتار در چند سطر تنظیم شود. ● کلمات حاوی مفاهیم نمایه (کلیدواژه‌ها) از متن استخراج و روی صفحه‌ای جداگانه نوشته شوند. ● مقاله دارای عنوان اصلی، عنوان‌های فرعی در متن و سوتیتر باشد. ● معرفی‌نامه کوتاهی از نویسنده یا مترجم همراه یک قطعه عکس، عناوین و آثار وی پیوست شود. ● مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقاله‌های رسیده مختار است. ● مقالات دریافتی بازگردانده نمی‌شود. ● آرای مندرج در مقاله ضرورتاً مبین نظر دفتر انتشارات و فناوری آموزشی نیست و مسئولیت پاسخ‌گویی به پرسش‌های خوانندگان با خود نویسنده یا مترجم است.

ارزشیابی برنامه درسی، مقدمه‌ای بر اصلاح و بهبود برنامه‌های درسی و تربیتی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

احمد رضا دوراندیش

انجام مصاحبه، نظرات هنرجویان، هنرآموزان و سایر کارکنان هنرستان، متولیان ستادی و متخصصان برنامه‌داری در بخش آموزشی، و متخصصان حوزه مشاغل و حرفه‌ها در بخش دنیای کار را در چند مرحله دریافت می‌کنند و پس از بررسی و تحلیل داده‌ها، به منظور اصلاح و بهبود برنامه‌های آموزشی و درسی، از آن‌ها بهره می‌گیرند. البته ممکن است نتایج حاصل، در تعدادی از برنامه‌های درسی رشته‌ها، از تشابه معناداری برخوردار باشد، در این صورت طراحان و برنامه‌ریزان آموزشی به اصلاح و بهبود فرایند دست می‌زنند. مطابق فرایند برنامه‌داری درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی» با محوریت «دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش»، از سال گذشته به انجام این گام مهم اقدام کرده است. هم‌اکنون نیز در مرحله جمع‌بندی نتایج، ارائه پیشنهادها، کاربردی در ارتباط با اصلاح و بهبود برنامه‌های درسی و اجزای بسته‌های یادگیری است. امیدواریم این اقدام ارزشمند در توسعه و ارتقای برنامه‌های درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی مؤثر واقع شود.

پس از انجام مطالعات وسیع پیرامون ویژگی‌های برنامه‌های درسی مطلوب آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی، بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ در دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، فرایند برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی براساس اسناد بالادستی و همسو با تجربه‌های جهانی در دو بخش «دنیای کار» و «دنیای آموزش» و با رویکرد «آموزش مبتنی بر شایستگی» طراحی شد. سپس اسناد برنامه‌داری رشته‌های نیازسنجی شده تدوین شد و در ادامه، جدول‌های عناوین درس‌های رشته‌ها، در «شورای عالی آموزش و پرورش» به تصویب رسید و در سال ۱۳۹۵ برنامه‌های درسی جدید به اجرا درآمد.

دریافت بازخوردهای مناسب از مرحله‌های اجرای فرایند نظام آموزشی جدید، برای اصلاح و بهبود برنامه‌های درسی و ارتقای آن‌ها، از ویژگی‌های این فرایند محسوب می‌شود که توسط طراحان آن پیش‌بینی شده است. ارزشیابی از برنامه‌های درسی خود فرایندی پیچیده در برنامه‌داری آموزشی محسوب می‌شود و نیازمند دقت کافی در مرحله اجراست. در فرایند ارزشیابی، مجریان طرح از طریق پرسش‌نامه‌ها، ابزارهای طراحی شده و



یافته‌های کلیدی

گزارش آینده آموزش فنی و حرفه‌ای اروپا: تنوع‌سازی یا گسترش مدرسه‌ای؟

مهدی اسماعیلی،
دکترای مکانیک - تهران

عمومی در برنامه‌های درسی ایفا می‌کند، از جمله درس‌های عمومی (مانند ریاضیات و زبان) و مهارت‌ها و شایستگی‌های عرضی (شایستگی محوری - حل مسئله، کار گروهی، ارتباطات) نام برد. افزایش جهت‌گیری عمومی آموزش و پرورش حرفه‌ای از تخصصی شدن زود هنگام جلوگیری می‌کند. نگرانی‌هایی هم مطرح شده‌اند که افزایش مؤلفه عمومی در سطح دوره دوم متوسطه ممکن است برای کسانی که در دوره اول متوسطه با همان درس‌ها دست و پنجه نرم کرده باشند، مضر باشد.

در حالی که این تغییرات قابل توجه هستند، آتفح از طریق آموزش دوره دوم متوسطه و تا حدی در سطح‌های بالاتر، از هویت مستقلى برخوردار است.

با توجه به تغییرات گسترده در مهارت‌های فنی و افزایش تقاضا برای کسب مهارت‌های عمومی و مهارت‌های قابل انتقال به عنوان تسهیل کننده تحرک پذیری بازار کار، مسیرهای حرفه‌ای و عمومی هنوز از یکدیگر متمایز هستند هرچند ممکن است در لبه‌های مهارت‌های فنی و مهارت‌های عمومی مقداری درهم آمیختگی وجود داشته باشد، اما مرزها هنوز وجود دارند. هویت متمایز آتفح به طور مستقیم به نقش مهم طرح‌ها

در طول ربع قرن گذشته، مجموعه‌ای از تغییرات بر تقاضا در آتفح (آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای) تأثیر گذاشته‌اند. به طور خلاصه، انتقال دیجیتال و سبب به طور هم‌زمان تقاضایی برای مهارت‌های جدید ایجاد کرده است؛ برخی از مهارت‌های قدیمی را منسوخ کرده و سیاست‌گذاران آموزشی را به طور فزاینده‌ای به سمت نظام‌های آتفح سوق داده است تا نبود تعادل مهارت‌های نوظهور را که تقریباً در همه کشورهای اروپایی مشترک است، اصلاح کند.

در این میان به آتفح، شوک‌هایی هم وارد شد که پیامدهای عمده‌ای برای آن داشت؛ از جمله بحران مالی و همه‌گیری کووید ۱۹. سیاست‌گذاران به آتفح به عنوان ابزار برآوردن مؤثر نیازهای مهارتی نگاه می‌کنند. در پی ترکیب مسیرهای عمومی و حرفه‌ای ابتکاراتی هم وجود داشته‌اند که دانش‌آموزان می‌توانند به موجب آن‌ها از هر مسیر به عنوان بخشی از راهبردهای سازگاری آموزش و یادگیری با نیازهای فردی استفاده کنند. در برخی از کشورها این شرایط یکی از ویژگی‌های قدیمی نظام‌های آتفح بوده است و در برخی دیگر پیشرفتی جدیدتر محسوب می‌شود. برای نمونه می‌توان از نقش فزاینده‌ای که محتوای



متوسطه منجر شده است که در آن، به طور معمول از طریق در دسترس قرار دادن واحدهای اضافی یا سالهای تحصیلی اضافی، فرصتی برای برآوردن الزامات ورودی مؤسسه‌های آموزش عالی فراهم می‌کنند. همچنین، خطر ایجاد یک نظام دوسطحی آتفح در سطح دوره دوم متوسطه وجود دارد؛ جایی که برخی از تحصیلات به طور بالقوه به آموزش عالی منجر می‌شوند، در حالی که برخی دیگر این کار را بسیار کمتر انجام می‌دهند.

یکی دیگر از ویژگی‌های جذاب‌تر کردن بالقوه آتفح برای فراگیرندگان و کارفرمایان، ارائه آموزش مبتنی بر محل کار، به‌ویژه در پوشش دوره‌های کارآموزی یا ارائه تجربه کاری بیشتر به فراگیرندگان آتفح است. در حالی که بیشتر کشورها تقویت این نوع از یادگیری را در اولویت قرار داده‌اند، سهولت و تأثیر اصلاحات در این راستا به تجربه‌های قبلی و سنت‌های موجود بستگی دارد. برای مثال، چندین کشور در ارائه تعداد کافی مکان‌های آموزش کارآموزی برای دانش‌آموزان به چالش‌هایی اشاره می‌کنند. در نهایت آشکار است، در حالی که ذی‌نفعان ملی (از جمله شرکای اجتماعی) تأثیر به نسبت زیادی بر محتوای برنامه درسی دارند، مدرسه‌های حرفه‌ای نسبت به نحوه ارائه آن مهارت‌ها تا حدودی استقلال دارند. مدرسه‌ها و شرکت‌های آموزشی (و معلمان و مربیان درگیر) از فضایی برای سازگاری و نوآوری فردی و محلی برخوردارند. این فضا بین کشورها متفاوت است، اما به ارائه‌دهندگان حرفه‌ای فرصت می‌دهد ارائه خود را با نیازهای بازار کار محلی سازگاری دهند.

نظر نهایی

شواهد نشان می‌دهند، کشورها در سراسر اروپا با روش‌های گوناگون به چالش‌های مرتبط کردن آتفح با نیازهای جامعه و اقتصاد پاسخ می‌دهند. این شواهد به طور عمده به گسترده‌تر شدن برنامه‌های درسی آموزش و تربیت حرفه‌ای اولیه اشاره می‌کنند، به این معنا که محتوای عمومی و حرفه‌ای طیف وسیع‌تری از محتوای عمومی (موضوعی و عرضی) را در بر می‌گیرد. این گسترش تمایز برنامه‌های آتفح را ضعیف نکرده است. جهت‌گیری حرفه‌ای و بازار کار آن‌ها هنوز قوی است و تا حدی از طریق افزودن اولویت به کارآموزی و یادگیری مبتنی بر تمرین تقویت شده است. این تمایلات با تلاش‌هایی برای اعطای اختیارات بیشتر در سطح محلی و منطقه‌ای همراه است و هدف‌گذاری آتفح را با نیازهای فرد و کارفرما مناسب‌سازی می‌کند.

و برنامه‌های کارآموزی با محوریت حرفه‌ای با تجربه کاری قابل توجه مرتبط و به آن وابسته است.

تکیه بر نظام آتفح برای اصلاح ناسازگاری مهارت‌های نوظهور و پاسخ‌گویی بهتر به نیازهای مهارتی در آینده، می‌تواند به حصول اطمینان از این منوط باشد که نیازهای بازار کار را برآورده کند؛ به‌ویژه با اطمینان از به‌روزرسانی برنامه درسی آن و تسهیل یاددهی یادگیری. همچنین، تبدیل پیامدهای در نظر گرفته شده به پیامدهای یادگیری واقعی کسب‌شده و توانایی جذب نسبت زیادی از کسانی که وارد تحصیلات دوره دوم متوسطه می‌شوند، بسیار مهم است.

بسیاری از کشورها به منظور جذاب‌تر کردن آتفح برای دانش‌آموزان، به دنبال تقویت پیوندها با سطح‌های بالاتر آموزش هستند. گاهی اوقات این امر از طریق فراهم کردن دسترسی به دانشگاه‌هایی است که مطالعات عمومی ارائه می‌دهند یا دانشگاه‌های علمی کاربردی که در آن‌ها بر تحصیلات عالی حرفه‌ای تمرکز بیشتری دارند. این شرایط به پیکربندی مجدد برنامه‌های درسی آتفح در سطح دوره دوم

انتقال یا گذار
سبز برای اقتصاد
پایدار، از نظر
زیست‌محیطی
یک ضرورت مطلق
است. اقتصاد
پایدار متکی
به راه‌حل‌های
کم‌کربن است که
تنوع زیستی و
استفاده پایدار
از منابع طبیعی
را ارتقا می‌دهد.
توجه به انرژی‌های
پاک، بخشی
جدایی‌ناپذیر از
گذار سبز است.



بررسی نقش عوامل مؤثر بر بهبود، ارتقا و بقای هنرستان‌های کشاورزی

رحیم کامیاب
دکترای برنامه‌ریزی
درسی
شهره جهانشاهی
کارشناس ارشد
مهندسی کشاورزی
حمیده ملک
دکترای مدیریت
آموزشی
استان فارس

چکیده

مطالعه حاضر با هدف بهبود وضعیت نظام آموزشی هنرستان‌های کشاورزی به انجام رسیده است. این پژوهش با توجه به گردآوری داده‌ها، از نوع توصیفی غیرآزمایشی است که پس از تعریف موضوع و انجام مطالعات کتابخانه‌ای اولیه و مصاحبه‌های باز (کیفی)، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوطه از طریق روش دلفی توسط پرسش‌نامه تحقیق (شامل پاسخ‌های طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت و یک پرسش باز برای اضافه شدن مؤلفه‌های جدید احتمالی) و استفاده از نظرات خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای صورت گرفته است. تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد از میان مؤلفه‌های پنج‌گانه مؤثر بر نظام آموزشی هنرستان‌های کشاورزی، عوامل مربوط به محتوای آموزشی، اثرگذارترین مؤلفه است و سپس مؤلفه مربوط به تربیت مربی فنی، مؤلفه نظام مدیریتی، مؤلفه فرایند آموزش و مؤلفه تأمین فضا، تجهیزات و فناوری در رتبه‌های بعدی جای گرفتند.

کلیدواژه‌ها: هنرستان‌های کشاورزی، سرمایه انسانی، مدیریت مزرعه، بازار کار، معضل بیکاری، کارآفرینی

مقدمه

یکی از عوامل تأثیرگذار در رشد و توسعه کشورها، آموزش و پرورش است. آموزش به عنوان یک موضوع انتقادی مدیریت سرمایه انسانی و همچنین سریع‌ترین بخش افزایش کارایی و عملکرد انسانی است. آموزش به عنوان طرح‌هایی برای بهبود کارایی، توانایی‌های فیزیکی و ذهنی در راستای فرایندهای کاری کارآمد است. یکی از مهم‌ترین بخش‌های نظام آموزشی هر کشور، آموزش کشاورزی در نظام فنی و حرفه‌ای است و توجه به آن، از جمله خط‌مشی‌های اساسی کشورها برای تربیت نیروی انسانی کارآمد در سطح پیش از دانشگاه به‌شمار می‌آید. این نوع از آموزش، به عنوان یکی از ارکان مسیر پیشرفت کشورها مورد پذیرش و تأکید سازمان‌های بین‌المللی مانند یونسکو، سازمان تربیتی، علمی و فرهنگی، سازمان ملل متحد در زمینه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و سازمان بین‌المللی کار قرار گرفته است. آموزش کشاورزی با تأکید بر بعد عملی به عنوان زیرشاخه‌ای

از آموزش حرفه‌ای، عامل مهمی در تربیت نیروی انسانی ماهر و کارآمد مورد نیاز برای توسعه بخش کشاورزی به‌شمار می‌رود. به‌طور کلی، اهداف اختصاصی برنامه آموزش حرفه‌ای در کشاورزی را می‌توان شامل آماده‌ساختن فرد برای کار و حرفه کشاورزی، افزایش کارایی و بازدهی تولید، آشنا کردن فرد با چالش‌های بازاریابی تولیدی، حفاظت از خاک و منابع طبیعی، مدیریت مؤثر و فعال مزرعه و فعالیت رهبری در جامعه روستایی برشمرد. مواردی مانند: بی‌توجهی به اثربخشی آموزشی، ارتباط ضعیف آموزش با نیازهای بازار کار، بی‌توجهی به کیفیت، نبود هنرآموزان باکفایت، کمبود فضا و امکانات آموزشی، روش‌های یاددهی-یادگیری نامناسب، نبود متخصصان و مدیران کارآمد، ضعف در ویژگی‌ها و توانایی‌های علمی، مهارت‌های تدریس و نحوه برخورد هنرآموزان با هنرجویان (فراگیران)، کمبود شدید نیروی انسانی باکیفیت و چالش‌هایی مانند بیکاری دانش‌آموختگان، ناهمخوانی شغل با تخصص افراد، انتقال یافتن نامناسب دانش‌آموختگان از مدرسه به بازار کار، وجود دانش‌آموختگان ناکارآمد و ناهماهنگی میان مهارت‌های دانش‌آموختگان با نیازهای بازار کار از جمله محدودیت‌های نظام آموزش متوسطه به‌ویژه در بخش کشاورزی در ایران هستند.

نیاز به وجود دانش‌آموختگان هنرستان‌های کشاورزی از یک طرف و عدم انطباق دانش و مهارت‌های این دانش‌آموختگان با بازار هدف و همچنین تغییر در فرایند تربیت نیروی انسانی (هنرجویان)، امری درخور توجه است. لذا مسئله اصلی این تحقیق این است که از دید هنرآموزان هنرستان‌های کشاورزی چه نوع نظام آموزشی باید طراحی شود تا خروجی این هنرستان‌ها منطبق بر نیازهای واقعی جامعه باشند. بنابراین به دنبال شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های دخیل در نظام آموزشی هنرستان‌های کشاورزی خط‌مشی‌هایی بررسی می‌شود که موجب بهبود وضعیت هنرجویان گردد. در میان همه مهارت‌های مورد نیاز دانش‌آموختگان، مهارت کارآفرینی ارزشمندترین مهارتی است که اشخاص هوشمند برای رویارویی با چالش‌های اساسی قرن بیست و یکم به‌ویژه معضل بیکاری باید به آن مجهز باشند. کارآفرینی موجب نوآوری، ایجاد شغل، توسعه منابع انسانی و برآوردن رضایت مشتریان می‌گردد بنابراین

تبیین عوامل مؤثر بر نیت کارآفرینان این هنرجویان، امری بسیار مهم و ضروری تلقی می‌شود. پژوهش در زمینه آموزش، همراه با تولید در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش بر درهم تنیدگی آموزش نظری و عملی تأکید دارد. علاقه‌مندی هنرجویان در این رشته‌ها به درس‌های عملی و کارگاهی از مهم‌ترین عامل‌های گرایش آن‌ها به هنرستان برشمرده می‌شود و در نهایت در نظر گرفتن اصول و روش‌های عملی و اجرای این واحدها در محیط واقعی و ارتقای برنامه درس مهارت‌های عمومی و حرفه‌ای و افزون بر این هماهنگ شدن روش‌های تدریس نظری و عملی با نیازهای فراگیران از زمینه‌های مهم در حرکت به سوی اثربخشی آموزش‌ها شناخته می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش براساس نحوه گردآوری داده‌ها، از نوع توصیفی غیرآزمایشی است که پس از تعریف موضوع و انجام مطالعات کتابخانه‌ای اولیه و مصاحبه‌های باز (کیفی)، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوطه از طریق روش دلفی توسط پرسش‌نامه تحقیق (شامل پاسخ‌های طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت و یک پرسش باز برای اضافه‌شدن مؤلفه‌های جدید احتمالی) نظرات خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای آشنا جمع‌آوری شده و پس از اخذ نظرات اصلاحی کیفی ایشان و تحلیل اطلاعات، مؤلفه‌ها و ترکیب عوامل به اجماع خبرگان رسید. بر این اساس طرح تحقیق به صورت نمودار ذیل ترسیم گردید.

افراد حاضر در پژوهش ۷ نفر خبره دانشگاهی و ۵ نفر خبره غیردانشگاهی بودند. پس از انتخاب افراد، نظرات آن‌ها طی دو مرحله استخراج و دسته‌بندی و بر این اساس مؤلفه‌های تحقیق

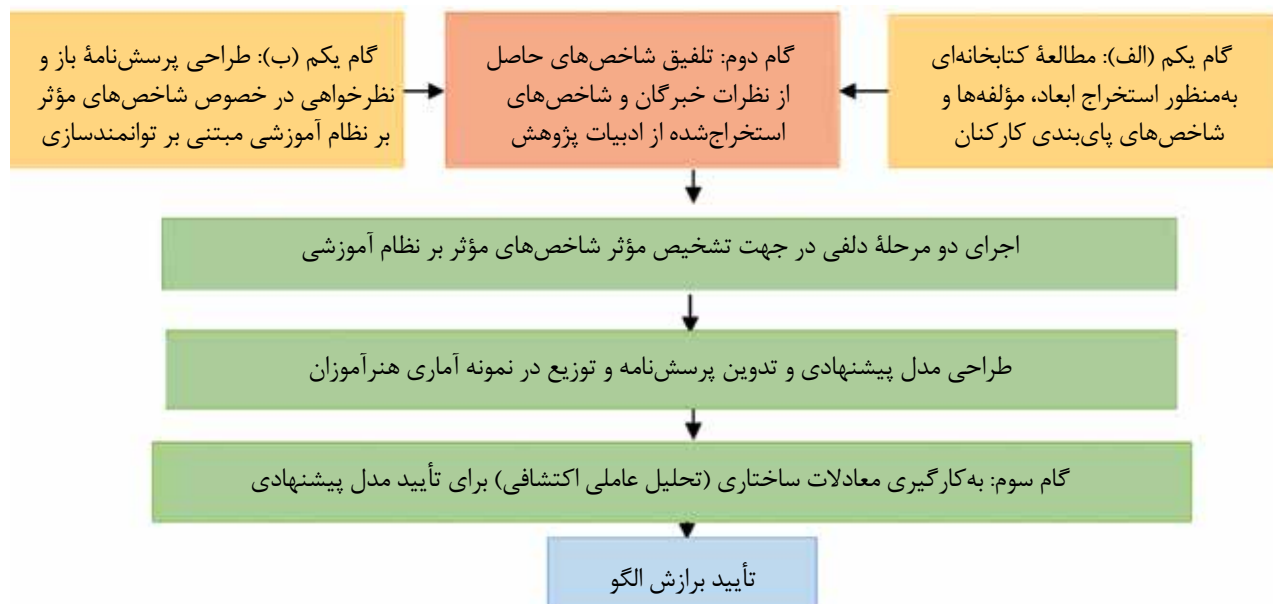
شناسایی شدند. یافته‌های پژوهش از دو روش کیفی و کمی استفاده شد، در بخش کیفی تحقیق (روش دلفی)، پرسش‌نامه در دو بعد، ۸ مؤلفه و ۴۲ شاخص طراحی گردید. در مجموع از پرسش‌نامه‌های دریافت شده، ۱۱ پرسش‌نامه به لحاظ استخراج و تجزیه و تحلیل، مناسب تشخیص داده شد. پس از بررسی و جمع‌بندی نتایج، سه شاخص به دلیل کسب میانگین کمتر از ۴ و ضریب کندال کمتر از ۵/۵ از دور نخست خارج شد و ۳۹ شاخص باقی مانده و به دور دوم راه یافت.

رتبه‌بندی عوامل انتخاب رشته کشاورزی از دیدگاه هنرجویان

مطابق یافته‌های تحقیق از بین یازده علت انتخاب رشته کشاورزی، علاقه به مشاغل کشاورزی و طبیعت مهم‌ترین علت بوده و رتبه اول را به خود اختصاص داده است. رتبه‌بندی علت‌های انتخاب رشته کشاورزی از دیدگاه هنرجویان به ترتیب عبارت‌اند از:

- علاقه به مشاغل کشاورزی و طبیعت
- معدل پایین و عدم امکان انتخاب رشته‌های دیگر
- سابقه کار کشاورزی خانوادگی
- جذابیت این رشته از لحاظ عملی بودن
- بومی بودن
- نزدیکی هنرستان کشاورزی به محل زندگی
- مهارت و توانایی کافی برای انجام کارهای عملی کشاورزی
- امکانات و مراکز آموزشی مناسب در این رشته تحصیلی
- خدمت به جامعه از طریق این رشته
- توجه دولت و سیاست‌گذاران به این رشته تحصیلی
- بازار کار رشته کشاورزی

نمودار ۱. فرایند طراحی الگوی تحقیق



مزیت‌های درس‌های عملی هنرستان کشاورزی از دیدگاه هنرجویان

- علاقه‌مند کردن هنرجویان به رشته تحصیلی خود؛
- کسب و بهبود مهارت‌های حرفه‌ای و شغلی؛
- آشنایی و ایجاد دیدگاه مثبت در زمینه کار و حرفه کشاورزی؛
- لذت بردن از انجام کار کشاورزی در مزرعه؛
- تقویت روحیه پرکاری و تلاش در تمامی امور زندگی؛
- علاقه به کار کردن در محیط حرفه‌ای واقعی؛
- آشنایی با عملیات آماده‌سازی زمین به صورت کاملاً عملی؛
- پرورش روحیه اعتماد به نفس؛
- ایجاد توانایی برقراری ارتباط با کشاورزان؛
- کسب چشم‌انداز و افق‌های جدید برای مطالعه در رشته تحصیلی؛
- افزایش علاقه به کار گروهی؛
- کسب مهارت‌ها و فناوری‌های جدید در زمینه تولید محصول؛
- افزایش توانایی انجام کار گروهی؛
- افزایش انگیزه برای انجام کار عملی کشاورزی؛
- تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری؛
- آشنایی با موقعیت شغلی رشته تحصیلی در بازار کار؛
- افزایش علاقه به رشته تحصیلی؛
- ایجاد روحیه مشارکت؛
- افزایش درک از انضباط در محیط کار؛
- ایجاد روحیه خودکارفرمایی؛
- کسب فرصتی برای پرداختن به مسائل واقعی کشاورزی؛
- درک اهمیت مدیریت مزرعه؛
- افزایش دانش در زمینه‌های دیگر؛
- کسب مهارت کارآفرینی؛
- افزایش توانایی حل مسئله؛
- تقویت روحیه تعاون؛
- پرورش روحیه صبر در مقابل مشکلات؛
- افزایش دانش تخصصی؛
- کاهش نگرانی برای کار در محیط واقعی؛
- تقویت روحیه جست‌وجوگری در زمینه کشاورزی.

موارد مورد توجه در بهبود، ارتقا و بقای هنرستان‌های کشاورزی:

- برنامه‌ریزی و نیازها: توجه به نیازهای بازار کار در محیط کشاورزی، شناسایی و تعیین انتظارات آموزشی هنرآموزان، بهبود شرایط برای آموزش، یادگیری و تعیین محتوای آموزشی مناسب، استفاده از نظرات هنرجویان در تعیین اهداف آموزشی، تأمین و ساماندهی منابع و امکانات (تدارک وسایل و تجهیزات کشاورزی هر رشته، توجه به افزایش مهارت هنرآموزان، مشخص کردن و تخصیص بودجه مورد نیاز فعالیتهای آموزشی عملی و تخصیص وسایل کمک آموزشی.
- آماده‌سازی نیروی انسانی و ایجاد فرصت برای ارتقای خلاقیت و دانش هنرآموزان و فراهم کردن دوره‌های ضمن خدمت، تشویق

هنرآموزان موفق در رشته حرفه‌ای، فراهم کردن فرصت‌های توسعه حرفه‌ای.

- به‌روزرسانی معلومات: طراحی آموزش‌های بین‌المللی با سایر کشورها و استفاده از فناوری‌های الکترونیکی ارتباطی و آموزش هوشمند.
- تجزیه و تحلیل نیازها: تحلیل وضعیت موجود، تحلیل وضعیت مطلوب، فهرست و مرتب کردن نیازها و گزینش تعدادی از نیازها که برای اقدام اولویت دارند.
- تحلیل محتوای برنامه درسی: تحلیل محتوا براساس هدف‌های تنظیم شده و زمان اجرای فعالیت‌های عملی.
- تجزیه و تحلیل راهبرد آموزشی: مطابقت با زمان و مکان آموزش، در نظر گرفتن یافته‌های نوین در بخش کشاورزی، نحوه استفاده از منابع روز و توجه بیشتر به علوم عملی.
- استفاده از روش‌های تدریس نوین: یادگیری حل مسئله، استفاده از روش‌های خصوصی و انفرادی، به کارگیری روش‌های مشارکتی و هدایت به سمت یادگیری فعال خودمحور.

مؤلفه‌های مورد بحث در زمینه بهبود وضعیت هنرستان‌های کشاورزی:

- مؤلفه کالبدی: طراحی هندسه خاص فضای هنرستان‌های کشاورزی در کشور، تفکیک فضاهای آموزشی و عملی در هنرستان و سهولت دسترسی آسان، دارا بودن مزرعه‌ها، دامداری‌ها، گلخانه‌ها، پرورش قارچ و نزدیکی به محیط روستا و کشاورزی و تنوع فضایی در محیط‌های باز هنرستان.
- مؤلفه زیست‌محیطی: برخورداری از نور و فضای فیزیکی مناسب برای کلاس و خوانایی فضاها در محیط یادگیری، حفظ ویژگی‌های بومی/ محلی و طراحی متناسب با اقلیم و سایه‌اندازی در مسیرهای حرکتی، وجود تهویه طبیعی در محیط‌های یادگیری، و چشم‌انداز، دید و منظر فضاهای آموزشی.
- مؤلفه ارتباطات اجتماعی: ایجاد حس امنیت و وجود آرامش در محیط آموزشی، امکان انجام فعالیت‌های گروهی و ایجاد حس تعلق به فضای باز آموزشی، کنترل و نظارت محیط آموزشی و رشد خلاقیت محیطی در ارتباط هنرآموزان با فضاهای طبیعی و بکر.
- مؤلفه مبلمان و تجهیزات: دارا بودن تجهیزات آموزشی مطابق با دانش و استانداردهای روز، هماهنگی و تناسب لوازم و تجهیزات با اهداف آموزش، تولید تجهیزات آموزشی مطابق با دانش و استانداردهای روز و استانداردسازی مبلمان و تجهیزات محیط یادگیری و انعطاف‌پذیری چیدمان.
- مؤلفه فناوری: دارا بودن کارگاه‌های عملی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، جامع‌نگری در طراحی، تولید تجهیزات، تولید و تأمین فناوری در پاسخگویی به نیاز مهارتی بازار، تجهیز محیط آموزشی به رسانه‌های دیداری/ شنیداری، الکترونیکی و فناوری‌های آموزشی و هماهنگی تجهیزات و فناوری با ویژگی‌های روانی و جسمانی.

بررسی رویکردهای متفاوت در بهبود وضعیت هنرستان های کشاورزی:

رویکرد انگیزشی:

- روابط انسانی: دارا بودن تقویت اعتماد به نفس در هنرآموزان و هنرجویان، توجه به افزایش رضایت شغلی مدیران، هنرآموزان و واپایش (کنترل) امنیت شغلی.

- تعهد: دارا بودن وجدان کاری، ایجاد نگرش مثبت نسبت به کار، داشتن علاقه و مسئولیت پذیری هنرجویان در هنرستان.

- الگوسازی: ارائه نظام ارزیابی و بازخورد مناسب به عملکرد مدیران و هنرآموزان و اعمال سبک مدیریت مشارکتی در هنرستان های کشاورزی.

- خودمدیریتی: فراهم کردن الگوی مدیریت، شناخت و معرفی مدیران و هنرآموزان موفق و کارآفرین در هنرستان.

رویکرد شناختی:

- بعد شناختی: ایجاد حس تقویت شایستگی در مدیران، ایجاد احساس مؤثر بودن در مدیران و هنرآموزان و تقویت قدرت تصمیم گیری و انتخاب هنرآموزان.

- بعد خودکارآمدی: در نظر گرفتن پاداش مبتنی بر عملکرد مدیران و هنرآموزان، ارتقای توانایی خطرپذیری در مدیران و هنرآموزان.

- بعد فراشناختی: به کارگیری روحیه خودکنترلی و مدیریت رفتار تعاملی در مدیران و هنرآموزان.

- بعد قدردانی: به کارگیری شناخت و قدردانی از عملکرد مدیران و هنرآموزان.

رویکرد ارتباطی (تعاملی):

- راهکارهای مدیریتی: ضرورت مدیریت تغییر در اهداف، برنامه ریزی و اجرای برنامه های آموزشی در هنرستان.

- استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات: شناخت ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، یادگیری و درک زمان مناسب در کاربرد ابزارهای ICT در هنرستان.

- توسعه مشارکت: تشکیل گروه های مشترک از هنرآموزان و هنرجویان در طراحی برنامه.

بحث و نتیجه گیری

تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد، از میان مؤلفه های پنج گانه مؤثر بر نظام آموزشی هنرستان های کشاورزی، عوامل مربوط به محتوای آموزش اثرگذارترین مؤلفه است. پس از آن مؤلفه مربوط به تربیت مربی فنی در رتبه دوم، مؤلفه نظام مدیریتی در رتبه سوم، مؤلفه فرایند آموزش در رتبه چهارم و در نهایت مؤلفه تأمین فضا، تجهیزات و فناوری (فضای کالبدی) در رتبه پنجم جای گرفت. براساس نتایج به دست آمده، مؤلفه رویکرد انگیزشی، مؤلفه رویکرد ارتباطی و رویکرد شناختی مهم ترین مؤلفه های بهبود وضعیت هستند. در حوزه شاخص های پژوهش، آماده سازی نیروی انسانی (از شاخص های مربوط به مؤلفه نظام مدیریتی)، آموزش حرفه ای (از شاخص های مربوط به فرایند آموزشی)، تجزیه و تحلیل راهبرد

آموزشی (از شاخص های مربوط به محتوای آموزشی)، ویژگی هنرآموزان (از شاخص های مربوط به تربیت مربی فنی و تأمین منابع انسانی) و مؤلفه ارتباطات اجتماعی (از شاخص های مربوط به تأمین فضا، تجهیزات و فناوری (فضای کالبدی)) بیشترین تأثیر را بر نظام آموزشی هنرستان های کشاورزی دارند.

از آنجا که مقوله بهبود، ارتقا و بقای رشته های کشاورزی و تأثیرات غیرقابل انکار آن در بهبود عملکرد و کارایی هنرجویان، از مباحث مهم و اثرگذار در نظام آموزشی یک جامعه و راهگشا درخصوص دستیابی به جامعه ای پویاست، توجه به این مقوله اهمیت دارد. با شناسایی عوامل مرتبط، جامعه به سمت توسعه و پیشرفت هدایت می شود و انجام مطالعات تطبیقی در این زمینه بدون شک موجب اتخاذ تدابیر جدید، برای برنامه ریزان و مجریان در کشور خواهد شد. بنابراین این پژوهش سعی دارد با بررسی علمی و دقیق مسائل، مشکلات و تنگناهای نظام آموزشی هنرستان های کشاورزی، الگویی واقعی از دید خود مجریان (مدیران و هنرآموزان) دوره های آموزشی ارائه کند تا از این راه گامی مؤثر در پیشبرد اهداف نظام آموزش کشاورزی کشور در سطح متوسطه برداشته شود.

این پژوهش در بعد کیفی انجام شد و از تکنیک دلفی بهره گرفت. تکنیک دلفی ۲ بار و تا ۴ مرحله پیش رفت و پس از شناسایی مؤلفه ها و شاخص ها، ارکان نظام آموزش مبتنی بر بهبود وضعیت با نظر خبرگان دسته بندی شدند. سپس، پرسش نامه اصلی برای بخش کمی، میان هنرآموزان هنرستان های کشاورزی توزیع و نتایج آن ها تجزیه و تحلیل شد. این شاخص ها نشان دادند، ارکان نظام آموزشی تأثیر مثبت و معناداری بر بهبود وضعیت هنرجویان دارد و یافته ها با نتایج تحقیق افرادی چون وان یونگ و چو^۱ (۲۰۱۹) همخوانی دارد.

یافته ها نشان دادند، محتوای آموزش با شاخص های تجزیه و تحلیل راهبرد آموزشی، روش های تدریس، تجزیه و تحلیل اهداف آموزشی، تجزیه و تحلیل برنامه درسی و نظام ارزشیابی تأثیر مثبت و معناداری بر توانمندسازی هنرجویان دارد. نتایج نشان می دهند تربیت مربی فنی و تأمین منابع انسانی با شاخص های ویژگی های هنرآموزان و هنرجویان، صلاحیت های فردی، آموزشی، حرفه ای و اخلاقی تأثیر مثبت و معناداری بر توانمندسازی هنرجویان دارد و این یافته با نتایج تحقیق وان یونگ و چو^۲ (۲۰۱۹) همخوانی دارد. نتایج نشان می دهند فضای کالبدی با شاخص های ارتباطات اجتماعی، ارزشیابی، مؤلفه های کالبدی، مبلمان و تجهیزات، زیست محیطی و فناوری تأثیر مثبت و معناداری بر توانمندسازی هنرجویان دارد و نتیجه این مطالعه با یافته های میسرا^۳ (۲۰۲۰) همخوانی دارد. یافته ها نشان دادند، براساس نظام مدیریتی مبتنی بر نیازها و روابط مناسب با هنرجویان تأثیر مثبت و معناداری بر توانمندسازی آن ها دارد. نتیجه این مطالعه با یافته های گلاور^۴ (۲۰۱۶) همخوانی دارد. نتایج نشان می دهند فرایند آموزش با شاخص های آموزش حرفه ای، آموزش دوگانه، به روزرسانی معلومات، آموزش گروهی و آموزش غیرمتمرکز تأثیر مثبت و معناداری بر

توانمندسازی هنرجویان دارد و این یافته با نتایج تحقیق بقایی (۲۰۱۷) همخوانی دارد.

پیشنهادهای

با توجه به نتایج حاصل از نظرات هنرآموزان برای بهبود وضعیت هنرجویان در هنرستان‌های کشاورزی، موارد زیر پیشنهاد می‌شوند:

۱. به هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی توجه خاصی شود تا مدیران و هنرآموزان بتوانند با اختیارات بیشتری کار کنند و در فرایند بهبود نظام آموزش هنرستان‌های کشاورزی خود نقش داشته باشند.

۲. هدف‌ها، مسئولیت‌ها و اختیارات هنرآموزان در نظام آموزشی مشخص باشد. هنرآموزان باید از مسئولیت‌ها و شرح وظایف خود، هدف و مأموریت نظام آموزشی و مراحل و فرایندهای کاری آن آگاهی داشته باشند.

۳. ایجاد فضای مثبت و روابط دوستانه بین هنرآموزان و هنرجویان که اعتماد بین هنرجو و هنرآموزان را افزایش می‌دهد. به این منظور پروژه‌های کوتاه عملیاتی تعریف شوند تا در آن‌ها هنرجویان با همکاری و مشارکت در کنار یک هنرآموز پروژه را به پایان برسانند.

۴. هنرجویان در تصمیم‌گیری‌ها و به‌کارگیری نظرات و ایده‌های بهبود و پیشبرد امور آموزشی مشارکت داده شوند. اصل مشارکت و تیم‌سازی هنرجویان به‌عنوان یکی از پایه‌های بهبود وضعیت مطرح شده است.

۵. آموزش واحدهای عملی از طریق افزایش امکانات کارگاهی و انتخاب مربیان خبره در دوره‌های کارورزی غنی‌سازی شوند. نظر به اینکه هنرجویان تمایل دارند از کارهای عملی یادگیری بیشتری داشته باشند، از نرم‌افزارهای کاربردی، کارگاه‌های پژوهشی و مربیان باتجربه استفاده شود.

۶. برنامه‌های آموزش کارآفرینی مناسب در نظام آموزش کاردانش، برای تقویت نگرش مثبت در هنرجویان لحاظ شود. به این منظور می‌توان از معرفی طرح‌های کارآفرینی موفق، نشست با کارآفرینان نمونه و بازدید از کسب و کارهای موفق استفاده کرد.

۷. به منظور تقویت و ترویج فرهنگ کارآفرینی از راه رسانه‌های جمعی و اهمیت دادن به کارآفرینان، اقدام‌های لازم در سطح منطقه انجام گیرد و در نشست‌های اولیا و مربیان و کلاس‌های آموزش خانواده در سطح هنرستان کشاورزی، تمهیدات لازم برای توجیه والدین در این زمینه فراهم شود.

۸. باور به خودکارآمدی در هنرجویان با هدف ایجاد نیت کارآفرینانه تقویت شود. یکی از راهکارهای تقویت باور به خودکارآمدی، آموزش در حد تسلط است.

۹. به منظور بهبود کیفیت آموزش و بهبود تولید و افزایش محصول راهکارهای مناسب و متناسب با واقعیت‌های موجود کشاورزی اتخاذ شوند.

۱۰. برای ایجاد و افزایش انگیزه هنرجویان و هنرآموزان از طریق توسعه فعالیت‌های تولیدی در کنار فعالیت‌های آموزشی، شرایط

لازم برای افزایش علاقه بین هنرجویان، به‌ویژه اشتغال آنان در آینده، فراهم شود. همچنین شرایط لازم برای دل‌بستگی بیشتر هنرآموزان به حرفه خویش در زمینه ایجاد فضای مناسب آموزشی و بالابردن سطح بهداشت روانی به وجود آید.

۱۱. به‌منظور ارتقای کیفیت درس‌های عملی، محتواهای آموزشی و برنامه‌ریزی به‌روز شوند و از تنوع و سازگاری با شرایط گوناگون برخوردار باشند. کاهش حجم درس‌های عمومی (مفید و مختصر) و افزایش ساعات کار عملی و تخصصی توأم با جذابیت برنامه‌ها و به‌طور کلی افزایش طول دوره آموزشی، هنرستان‌ها را به تحقق اهداف آموزش کشاورزی در دوره متوسطه نزدیک‌تر خواهد کرد.

۱۲. به‌منظور ارتقای کیفیت درس‌های عملی، بر کار هنرجویان نظارت شود و مسئولیت‌ها متناسب با ویژگی‌های هر یک از آنان، به ایشان سپرده شوند.

پی‌نوشت‌ها

1. Cho & Wonyoung
4. Misra
5. Glover

منابع

1. Chao, J. & Beak, W. (2019). Identifying Factors Affecting the Quality of Teaching in Basic Science Education: Physics, Biological Sciences, Mathematics, and Chemistry. Sustainability, 11(14), 1-18.
2. Dulandas, R. & Brysiewicz, P. (2018). A description of the self-perceived educational needs of emergency nurses in Durban, KwaZulu-Natal, South Africa. African Journal of Emergency Medicine, 8(3), 84-88.
3. Efthymiou, L. & Zarifis, A. (2021). Modeling students' voice for enhanced quality in online management education. The International Journal of Management Education, 19(2), 1-10.
4. Garira, E. (2020). Needs assessment for the development of educational interventions to improve quality of education: A case of Zimbabwean primary schools. Social Sciences & Humanities Open, 2(1), 1-20.
5. Gunasekera, K. Navas Borrero, A. Vasuian, F. & Bryceson, K. (2018). Experiences in building an IoT infrastructure for agriculture education. Procedia Computer Science, 135 (3), 155-162.
6. Hamrita, T. K. (2019). Building a holistic international educational partnership: Collaboration between TheUniversity of Georgia and the Tunisian Higher Education System. Journal of community engagement and scholarship, 4(1), 2.
7. Issa J. F. Ankushi. M. & Shaham, A. (2020). Poor education, unemployment and the promise of skills: The hegemony of the "skills mismatch" discourse. International Journal of Educational Development, 82(12), 1-19.
8. Sar, A. & Narayan, M. (2020). An empirical study to examine the components of technology-enabled distance education affecting students' perception. Materials Today: Proceeding, 7 December, Sarawak, Malaysia

شما با پویش رمزینۀ زیر می‌توانید محتوای کامل مقاله را دریافت کنید.



دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش، به‌منظور اصلاح برنامه‌های درسی و ارزیابی صلاحیت حرفه‌ای اقدام به برگزاری آزمون سنجش شایستگی حرفه‌ای از هنرجویان داوطلب در پایه دوازدهم رشته‌های تحصیلی شاخه فنی‌وحرفه‌ای کرد.

این اقدام ما را بر آن داشت تا از محضر آقای دکتر حسن آقابابایی مدیر کل دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش، در مورد پژوهش صورت‌گرفته اطلاعاتی کسب کنیم.

ارزشیابی برنامه درسی در آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای در ایران چه سابقه‌ای داشته است؟

ارزشیابی برنامه درسی رشته‌های شاخه فنی‌وحرفه‌ای در دوره‌های گذشته با محوریت دنیای آموزش انجام می‌گرفته است. به این منظور، گروه‌هایی کانونی در گروه‌های آموزشی استان‌ها محتوای کتاب‌های درسی را اعتباربخشی می‌کردند و نتایج آن را در اختیار شورای برنامه‌ریزی دفتر قرار می‌دادند. گاهی این گروه‌های کانونی به‌صورت متمرکز در مرکز رشد تکنابن یا اردوگاه شهید باهنر برای بررسی کتاب‌ها دعوت می‌شدند.

چرا ارزشیابی انجام می‌شود؟

ارزشیابی برای آگاهی از میزان تحقق اهداف، سنجش و مقایسه یا تطبیق دستاوردها با اهداف ضرورت دارد. ارزشیابی برنامه درسی یکی از مراحل اصلی فرایند برنامه‌ریزی درسی (طراحی، تدوین، اشاعه، اجرا و ارزشیابی برنامه درسی و بهبود و اصلاح برنامه‌ها) است. همان‌طور که در مبانی نظری سند تحول نظام تربیت رسمی و عمومی و در بخش رهنامه نیز آمده، ارزشیابی یکی از چهار فعالیت زیرنظام برنامه درسی در نظر گرفته شده است و این مصداق اهمیت آن است. لذا به‌منظور بهبود کیفی تجربه‌های تربیتی هنرجویان شاخه فنی‌وحرفه‌ای و برنامه درسی رشته‌ها، ارزشیابی آن‌ها ضروری است. در این راستا، با توجه به فرایند برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای (الگوی دنیای کار و آموزش)، بررسی میزان انطباق برنامه‌های درسی با فناوری جدید بازار کسب و کار و پیچیدگی‌های اجرای آن در محیط کار باید از دو کلان دنیای کار و آموزش انجام شود. از دیدگاه دنیای کار اینکه، برنامه‌های درسی قصدشده تا چه حد با فناوری‌های حال و آینده دنیای کار انطباق دارد و با پیچیدگی‌های محیط کار حرفه‌ای سازگار است و از دیدگاه دنیای آموزش نیز قابلیت آموزش برنامه و فراهم کردن زمینه اشتغال ارزشیابی می‌شود.

بدین ترتیب لازم است ارزشیابی برنامه درسی در دو فاز «دنیای کار» و «آموزش» با حضور ذی‌نفعان و مشارکت‌کنندگان انجام شود. بدیهی است، با توجه به توسعه فناوری‌های جدید در همه



ارزشیابی برنامه درسی رشته‌های شاخه فنی‌وحرفه‌ای

در گفت‌وگو با دکتر حسن آقابابایی،
مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی و تألیف
کتاب‌های درسی فنی‌وحرفه‌ای و
کاردانش

مریم واشقانی‌فراهانی
کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، تهران



دیگری از مرکز آمار و بازار کار است که نه در اهداف این پژوهش قرار داشت و نه ابزار آن تهیه شد. چنانچه مقرر باشد میزان جذب هنرجویان فارغ التحصیل در دنیای کار بررسی شود، نیازسنجی جدیدی لازم دارد و بدیهی است این نیازسنجی با آمایش سرزمین و مناطق رابطهای مستقیم دارد و می تواند برای توسعه یا محدود کردن رشد بی رویه بعضی از رشته ها، مورد توجه معاونت آموزش قرار گیرد و تناسب عرضه و تقاضا را مورد توجه قرار دهد.

آیا با هنرجویان مشارکت کننده در فرایند ارزشیابی ارتباطی دارید؟

هنرجویان هنگام ثبت نام در سامانه «آلتی ام اس»^۱ با کد ملی ثبت نام و در زمان تکمیل اطلاعات شماره تلفن همراه خود را نیز ثبت کردند. در حال حاضر، حدود ۱۵۰۰ شماره تلفن همراه ثبت شده است. تعداد هنرجویان معمولاً بیشتر از تعداد نمونه های مورد نیاز بوده است. برای همه هنرجویان مشارکت کننده گواهی صادر می شود و از طریق ادارات کل استان ها به دست ایشان خواهد رسید.

زمینه ها (خدمات، صنعت، کشاورزی و هنر) و تحت الشعاع قرار گرفتن شایستگی های حرفه ای برنامه های درسی، به ویژه در برخی رشته ها مانند شبکه و نرم افزار که تأثیر تغییرات در آن بسیار محسوس است، نتایج ارزشیابی می تواند در تغییر اساسی برنامه ها و کتاب های درسی تا حد زیادی مؤثر و ارزشمند باشد. در این پژوهش ارزشیابی برنامه های درسی ۲۸ رشته شاخه فنی و حرفه ای با پوشش ۹۰/۷ درصد جامعه آماری هنرجویان کشور انجام گرفت.

در اجرای ارزشیابی برنامه درسی، جامعه مخاطب فقط هنرجویان بودند؟

یک بخش از منابع جمع آوری داده ها و مخاطبان این ارزشیابی و پژوهش، هنرجویان هنرستانی بودند. به طور کلی، جامعه هدف این ارزشیابی عبارت بودند از: مشارکت کنندگان در دنیای کار در هر رشته شامل کارفرمایان (سه نفر)، انجمن های حرفه ای (سه نفر)، خبرگان (پنج نفر)، فروشندگان کالا و خدمات (پنج نفر) و مشارکت کنندگان دنیای آموزش شامل فارغ التحصیلانی که در دنیای کار در حوزه شایستگی های آموخته شده فعالیت می کنند (پنج نفر)، هنرجویان سال سوم هر رشته تحصیلی حرفه ای (پنج نفر)، هنرآموزانی که حیات دوگانه دارند، به این معنی که هم در هنرستان تدریس می کنند و هم در دنیای کار در رشته تدریس فعالیت حرفه ای دارند (پنج نفر) و مربیان این رشته ها (حرفه ها) که در مراکز سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور اشتغال دارند (پنج نفر). علاوه بر این، هنرجویان در بخش آزمون قضاوتی شرکت کردند. این داوطلبان در این آزمون به سؤال های عملکردی در ۳۰ موقعیت واقعی ممکن دنیای کار در هر رشته پاسخ دادند. طراحی سؤال های ارائه شده در این ارزشیابی به گونه ای است که پاسخ هایی با ارزش صحت غیرهم وزن دارند.

مهم ترین هدف آموزش های فنی و حرفه ای جذب هنرجو در بازار کار است و ارزشیابی برنامه درسی می خواهد تحقق این هدف را بسنجد که چه میزان جذب هنرجو داشته ایم؟ آیا این کار در حال حاضر برای هنرجویی که فارغ التحصیل شده است و به او دسترسی وجود ندارد امکان پذیر است؟ این ارزشیابی هدف اشاره شده را نمی سنجد. اندازه گیری میزان جذب هنرجویان در بازار کار نیازمند استلزامات و داده های آماری

در اجرای این پژوهش چه موانع و مشکلاتی داشتید؟

۱. همکاری سخت و گاه همکاری نکردن اصحاب دنیای کار در پاسخ دهی به سؤال ها؛
۲. نبود یک سامانه الکترونیکی مطمئن که از طریق آن بتوان داده های لازم را جمع آوری کرد؛
۳. محدودیت ها و دسترسی سخت به اطلاعات نیروی انسانی، فضا و تجهیزات در وزارت متبوع؛
۴. دشواری یافتن افراد نمونه در حوزه حرفه ای (خبرگان، فروشندگان، کارفرمایان و انجمن ها) براساس معیارهای تعیین شده در پژوهش در رشته های فنی و حرفه ای؛
۵. هماهنگی و برقراری تعامل با گروه های مشارکت کننده دنیای کار و تلاش برای جلب مسئولیت اجتماعی آن ها، با هدف پاسخ گویی به سؤال هایی که بسیار زمان بر و سخت بودند؛
۶. سختی جمع آوری داده های آماری هنرستان ها و دنیای آموزش که گاه برای اطمینان از صحت اطلاعات نیازمند پیگیری مجدد توسط همکاران و بررسی دقیق تر بوده است؛
۷. ادراک نامعتبر حوزه های حرفه ای و آموزش از جایگاه سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی و دفتر در موضوع ارزشیابی برنامه های درسی؛
۸. کیفی بودن این پژوهش و سختی های مرتبط با پژوهش های کیفی.

دستاوردهای این پژوهش چه بودند؟

۱. مرور مجدد فرایند ارزشیابی برنامه های درسی توسط همه کارشناسان و سپس اشتراک تجربه های زیسته در روش ها؛
۲. اطلاع کارشناسان از آخرین وضعیت رشته های تحصیلی در دنیای کار و آموزش؛

۳. شناسایی مشارکت کنندگان دنیای کار و آموزش برای کمک به بهبود برنامه‌های درسی؛
۴. استفاده از اطلاعات حاشیه‌ای این پژوهش. اطلاعات موجود به عنوان اطلاعات پایه دستمایه مطالعات دیگر خواهد بود؛ مثلاً مبنای تقسیم‌بندی استان‌های برخوردار، نیمه‌برخوردار و کم‌برخوردار؛
۵. واکاوی عنصر ارزشیابی به مثابه عنصر مؤثر برنامه برای مرور اجمالی دیگر عناصر برنامه‌های درسی و استخراج داده‌ها از کلیه اسناد و استانداردهای موجود در رشته؛
۶. ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای کارشناسان برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی؛
۷. بهبود و اصلاح برنامه درسی رشته پس از حدود هفت سال از اجرای آن.

برای اجرای این ارزشیابی از چه روشی استفاده کردید؟

این پژوهش از نوع ارزشیابی است که در آن از روش‌شناسی (متدولوژی) سه‌سویه‌سازی خاص رشته‌های فنی و حرفه‌ای شامل حوزه حرفه‌ای، هنرجویان و هنرآموزان که به صورت تعاملی مشارکت ارزیابانه خواهند داشت، استفاده شده است. بدیهی است، در این پژوهش ارزشیابی به صورت کلی از الگوهای کیفی از نوع خبرگی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل نتایج نیز به صورت کیفی و از روش بسندگی اقماعی گروه‌های تخصصی رشته‌ای با تأکید بر شاخص فراوانی و آزمون سازگاری بین دیدگاه‌های گروه سه‌گانه (سه‌سویه‌سازی) انجام گرفت.

آیا در این ارزشیابی راهکاری برای تمیز ارزشیابی برنامه درسی از شیوه اجرای آن وجود داشته است؟

گاهی ممکن است شیوه اجرای نامناسب به خروجی کم کیفیت منجر شود، نه مستندات برنامه درسی. بدیهی است که برنامه درسی قصدشده و اجراشده انطباق صددرصدی ندارند و همیشه آنچه قصد می‌شود، اجرا نمی‌شود و از آنچه اجرا می‌شود نیز مقداری به اکتساب شایستگی منجر می‌شود که بخشی طبیعی و بخشی معلول مدیریت و پشتیبانی از اجرا و دیدگاه‌های هنرآموزان است. با توجه به اینکه بخشی از مشارکت کنندگان دنیای آموزش (هنرآموزان) ملزم به بررسی از منظر امکان آموزش شایستگی‌های حرفه‌ای برنامه درسی در کارگاه‌های هنرستان هستند - که در واقع اجرای برنامه درسی را امکان‌سنجی می‌کنند - ارزشیابی از منظر اجرا نیز انجام گرفته است.

آیا خروجی فرایند ارزشیابی برنامه درسی صرفاً چالش‌ها یا نکات مثبت برنامه درسی را معرفی می‌کند؟ یا در مورد مشکلات مرتبط با عوامل اجرای برنامه درسی (هنرآموزان و هنرستان‌ها) نیز اطلاعاتی ارائه می‌دهد؟

پژوهش حاضر نوعی فعالیت تحقیقاتی برای آشکارکردن وجوه

گونگون برنامه درسی بوده است و تلاش دارد برنامه‌ریزان را با موقعیت واقعی رشته آشنا کند. ارزیابی نقاط قوت و ضعف درونی برنامه و فرصت‌ها و تهدیدهای برونی همگی می‌توانند خاستگاه جدی این پژوهش باشند. برای نمونه، در فصل چهارم، با بررسی عنوانی به نام «ضرب کفایت فضا و تجهیزات و نیروی انسانی»، به طور اجمالی می‌توان گفت، ضعف کفایت تجهیزات در بیشتر رشته‌ها شناسایی شد. در این بخش، وضعیت رشته از دیدگاه ضرب کفایت کلان (فضای حالت) در سه فضای حالت بحرانی، تحت مدیریت (کنترل) و مناسب ترسیم شده است.

آیا برای جذب نظر هنرآموزان و سایر عوامل اجرایی که برنامه درسی جاری را اجرا کرده‌اند، برنامه و راهکار جدیدی وجود دارد؟

دقت در نظر دارد در آینده ارزشیابی قضاوتی را در سطح هنرآموزان نیز اجرا کند. از طرف دیگر، دبیرخانه‌های راهبری و گروه‌های آموزشی نیز در این پژوهش و دیگر فعالیت‌ها محل مشورت هستند و می‌توانند در تقویت برنامه درسی یاری‌رسان باشند؛ چنانچه قبلاً نیز نامه رسمی دبیرخانه‌های راهبری، یکی از منابع مورد وثوق برای تغییرات جزئی کتاب‌های درسی بوده است.

لطفاً اگر سخنی پابانی با مخاطبان دارید، بفرمایید.

این فرایند باید به طور مرتب با رصد بازار کار و بازار آموزش انجام شود تا برنامه‌های درسی همگام با تغییرات فناوری پاسخ‌گوی ذی‌نفعان باشند. همچنین، معاونت‌های دیگر وزارتخانه با محوریت برنامه‌های درسی و استانداردهای فضا و تجهیزات و صلاحیت هنرآموزان هر رشته، باید در جهت بهبود و کیفیت آموزش نقش‌آفرینی کنند. صرفاً با اصلاح برنامه‌ها شاهد تغییر در تجربه‌های هنرجویان نخواهیم بود. همچنین، برای تدوam این فرایند در سازمان و دفتر، وجود سامانه‌ای که بتوان بر بستر آن از هنرآموزان و هنرجویان نظرسنجی و داده جمع‌آوری کرد، بسیار ضروری است. پژوهشگران این حوزه در ادامه این پژوهش فارغ‌التحصیلان رشته را رصد کنند و کیفیت کار آن‌ها در محیط کار واقعی، با توجه به آموزش‌های سه‌ساله را بررسی کنند. امید است این قسم از پژوهش‌ها و کاربرست آن‌ها در محتوای کتاب‌های درسی، قدمی کوچک در بهبود این کیفیت باشد.

در پایان از همه همکاران دفتر که با وجود همه سختی‌ها و محدودیت‌ها و گاه غرض‌ورزی‌های افراد ناگاه، تلاش کردند این فرایند با دقت و صحت انجام گیرد، تشکر می‌کنم.

به راه بادیه رفتن به از نشستن باطل
وگر مراد نیابم به قدر وسع بکوشم

پی‌نوشت‌ها

1. LTMS
2. SWOT

معرفی دبیرخانه راهبری کشوری خدمات تغذیه و سفر

هانیه فرداد

کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، استان کردستان

مقدمه

دبیرخانه راهبری کشوری خدمات تغذیه و سفر، به‌عنوان رابطی بین دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش و گروه‌های آموزشی استان‌ها، تمهیدات لازم را به‌منظور ارتقای بهره‌وری و فرایند کیفیت آموزشی و تربیتی هنرستان‌ها، براساس سیاست‌ها و برنامه‌های ابلاغی سالانه، به عمل می‌آورد. از سال ۱۴۰۱ دبیرخانه خدمات تغذیه و سفر، مهمان استان کردستان بوده است و قبل از این تاریخ در استان مازندران مستقر بود. دبیرخانه دارای شش رشته «مدیریت و برنامه‌ریزی امور خانواده»، «مدیریت آشپزی و قنادی»، «راهنمای گردشگری»، «مهمانداری هواپیما»، «پخت نان و شیرینی و شکلات» و «هتلداری» است که در ادامه هر رشته به تفکیک معرفی می‌شود.

مهم‌ترین هدف‌های دبیرخانه

۱. توسعه مستمر شایستگی‌ها و مهارت‌های تخصصی حرفه‌ای معلمان با بهره‌گیری از ظرفیت درون و برون‌سازمانی (اصل

شایسته‌محوری و تخصص‌گرایی):

- آموزش حرفه‌ای و تخصصی سرگروه‌های آموزشی و هنرآموزان متخصص رشته، با برگزاری کارگاه‌های آموزشی، همایش و وبینار کشوری و استانی؛
- توانمندسازی هنرآموزان تخصصی با هماهنگی سرگروه‌ها، از طریق آموزش ضمن خدمت تخصصی شغلی و نیازسنجی از همکاران برای برگزاری دوره‌های ضمن خدمت.
- ۲. ارتقای نقش معلمان در طراحی، تدوین، اجرا، نظارت و ارزشیابی برنامه‌های درسی و آموزشی و افزایش ارتباط و تعامل اثربخش بین معلمان و برنامه‌ریزان درسی (اصل مشارکت‌پذیری و مشارکت‌جویی):
- ایجاد کانال و گروه تخصصی در سامانه «شاد» با مشارکت تمامی هنرآموزان و سرگروه‌های استانی، برای معرفی دبیرخانه، اطلاع از برنامه‌های دبیرخانه، تبادل با سرگروه‌های استانی و هنرآموزان کشور، ارسال مطالب مورد نیاز همکاران و تبادل نظر و تجربه‌های همکاران؛
- ایجاد وبگاه دبیرخانه (www.kurdgt.ir/?D100) به‌منظور



نمودار ۲. تعداد هنرجویان رشته‌های زیرمجموعه دبیرخانه خدمات تغذیه و سفر در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳



نمودار ۱. رشته‌های دبیرخانه راهبری کشوری خدمات تغذیه و سفر

ارائه همه اطلاعات، بخش نامه‌ها، شیوه‌نامه‌ها و اخبار دبیرخانه به هنرآموزان، و همچنین ارسال گزارش‌ها، پژوهش‌ها، تولید محتواها و نمونه فعالیت‌ها توسط سرگروه‌های استانی به دبیرخانه؛

- استفاده از ظرفیت‌های هوش مصنوعی برای مشارکت در برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های ستادی؛

- اجرای فعالیت‌های کیفیت‌بخشی با موضوع نمایشگاه‌های کیفیت‌بخشی و مسابقه‌های گروهی (در سطح هنرستان‌های هر استان)؛

- جمع‌آوری و ارائه محتوای آموزشی الکترونیکی مکمل شایستگی‌های فنی در آموزش‌های مهارتی، مطابق با دوازدهمین دوره جشنواره تولید محتوای رشد؛

- ارائه کسب‌وکار خانگی، برگزاری جشنواره غذای سالم و ارگانیک، طراحی و اجرای پروژه‌هایی برای درآمدزایی، تولید محصولات غذایی و هنری در سطح هنرستان‌ها، ترویج و آموزش همراه با تولید، و تعامل با دبیرخانه آموزش همراه با تولید.

۳. گسترش فرهنگ پژوهش و توسعه و تحقیق و کاربرد آن در مدرسه‌ها (اصل پژوهش محوری و خلاقیت‌مداری)؛

- هدایت، راهبری و تلفیق شایستگی‌های فنی با شایستگی‌های نرم متناسب با بازار کار و تعامل با دبیرخانه سنجش صلاحیت حرفه‌ای؛

- انجام اقدام پژوهی با عنوان «چگونه روحیه کارآفرینی را در هنرجویان تقویت کنیم؟»؛

- اجرای کارآموزی، اشتغال و کارورزی در محیط واقعی و تعامل با دبیرخانه کارورزی و کارآموزی.

۴. تبادل نظر و تجربه بین اعضای گروه‌های آموزشی و تربیتی در فرایند تعلیم و تربیت و پرورش خلاقیت و نوآوری در آنان و انتقال آن به سایر معلمان (اصل رقابت‌پذیری سالم و اثربخش)؛

- فراخوان طرح درس‌های آموزشی روزانه با رویکرد نوین (هر سه پایه)؛

- بالابردن کمیت و کیفیت جایگاه رشته‌های تحت پوشش دبیرخانه، با تولید محتوای جذاب تبلیغاتی در قالب عکس، پوستر، تکه‌فیلم (کلیپ)، پرده‌نگار (پاورپوینت) و اطلاع‌نگاشت (اینفوگرافی) در سامانه «شاد» و درج در وبگاه، به‌ویژه در هفته مشاغل؛

۵. نظارت بر حسن اجرای برنامه و فعالیت‌های مدرسه‌ها و ارائه پیشنهادها لازم آموزشی و معلمان (اصل مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی)؛

- نظارت بالینی سرگروه‌ها بر عملکرد حرفه‌ای و تخصصی هنرآموزان با رویکرد آموزشی شایسته‌محور و مهارت‌های کارگاهی.

معرفی رشته‌های زیرمجموعه دبیرخانه

➤ رشته مدیریت و برنامه‌ریزی امور خانواده

خانواده یکی از اساسی‌ترین ارکان جامعه است و همواره خانواده سالم مأمّن و پناهگاه افراد آن خانواده بوده است. در واقع جامعه‌ای سالم‌تر است که در آن پایه و اساس خانواده مستحکم‌تر و ارتباط بین افراد سالم‌تر باشد. در این میان زنان و دختران جامعه نقشی کلیدی دارند و مادر به‌عنوان مدیر خانواده، باید بتواند از عهده اجرای مسئولیت‌های زندگی برآید. مدیریت و برنامه‌ریزی امور خانواده» یکی از رشته‌های آموزشی

پوسته‌های برخی از فعالیت‌های دبیرخانه راهبری کشوری خدمات تغذیه و سفر





به صورت پذیرایی (کیتینگ) با سازمان‌ها و شرکت‌ها قرارداد ببندند. از سازمان فنی و حرفه‌ای کارت مربیگری بگیرند، در هر آموزشگاهی رشته قنادی و آشپزی را تدریس کنند، در کارگاه‌های قنادی مشغول به کار شوند، و یا از قنادی‌ها سفارش بگیرند و در منزل سفارش‌ها را آماده کنند و تحویل دهند. همچنین می‌توانند به‌طور مستقل برای خود رستوران یا مرکز تهیه غذا و غذای سریع راه‌اندازی کنند.

➤ مهمانداری هواپیما

رشته مهمانداری هواپیما یکی از مهم‌ترین شغل‌های وابسته به پرواز است، زیرا معمولاً شرکت‌های هواپیمایی برای امنیت و راحتی هر چه بیشتر مسافران دست به استخدام این افراد می‌زنند. بنابراین مهمانداران هواپیما جزو خدمه پرواز محسوب می‌شوند و برای حفظ آرامش مسافران تلاش زیادی به خرج می‌دهند. مهمانداری هواپیما یکی از شغل‌هایی است که بین جوانان محبوبیت دارد. باید بدانید علاوه بر جذابیت‌های ظاهری، این شغل سختی‌های مخصوص به خود را دارد و چه‌بسا وظایف و مسئولیت‌های مهمانداران هواپیما بسیار حساس‌تر و سنگین‌تر از بقیه شغل‌هاست.



در شاخه کاردانش است. این رشته با افزایش توانمندی دختران در خصوص برنامه‌ریزی امور خانواده، خوداشتغالی و تأسیس کارگاه‌های خانگی، افزایش خوداتکایی و اعتمادبه‌نفس، و ارتقای سطح سلامت خانواده، از اهمیت خاصی برخوردار است. به عبارت دیگر، هدف رشته مدیریت خانواده ایجاد مهارت و شایستگی در مدیر خانواده است تا بتواند علاوه بر وظایف مادری و همسری، هدایت خانواده، هم‌زیستی با بستگان و خویشان، کمک به سایر افراد خانواده برای ارتقای فرهنگ خانواده، و کمک به اقتصاد آنان در حد توان خویش تلاش کند. هنرجویان این رشته، پس از پایان دوره مهارتی، از عهده رعایت دستورات اخلاق اسلامی و تربیت فرزندان، بهداشت و رعایت اصول و نکات ایمنی در خانواده، اقتصاد منزل و تنظیم برنامه غذایی، انتخاب مسکن، تزئین منزل، پخت‌وپز غذا و پذیرایی، آراستگی در خانواده، نظافت منزل، و پرستاری از بیمار، همراه با مهارت‌هایی نظیر خیاطی، بافنی، گل‌دوزی، شست‌وشو، اتوکاری، نگهداری و تعمیر لوازم خانگی، گل‌آرایی، عروسک‌دوزی و ... برمی‌آیند.



➤ مدیریت آشپزی و قنادی

هنر پخت‌وپز، به عنوان گران‌ترین فعالیت اقتصادی، می‌تواند در افراد علاقه‌مند به این رشته توان فعالیت در حوزه‌های کاری رستوران، قنادی یا هتل ایجاد کند تا آن‌ها بتوانند دایره اشتغالشان را از همان دوران هنرستان به صورت وسیعی به تسخیر هنر خود درآورند. این رشته زمینه اشتغال را از پایه یازدهم فراهم می‌سازد و هنرجویان هنر پخت‌وپز را طی دوره‌های عملی می‌آموزند. فارغ‌التحصیلان این رشته می‌توانند در مکان‌های متفاوت از جمله هتل‌ها، رستوران‌ها، مراکز تهیه غذا و غذای سریع (فست‌فود) و یا آشپزخانه‌های صنعتی مشغول به کار شوند. با داشتن تجربه و صلاحیت کاری کافی می‌توانند سرآشپز یا مدیر آشپزخانه یا مدیر رستوران شوند و



مهمانداری با توجه به وظایف و مسئولیت‌های ذکر شده، پس از شغل خلبانی، یکی از سمت‌های (پست‌های) بسیار مهم و کارآمد در کارکنان پرواز است. کار مهمانداران هواپیما این است که از لحظه ورود مسافران تا خروج آن‌ها از هواپیما، وظایف خود را انجام دهند و در سه بخش قبل از پرواز، حین پرواز و بعد از پرواز برای مسافران آسایش و راحتی فراهم کنند. مهمانداران هواپیما می‌توانند در شرکت‌های هواپیمایی ملی، بین‌المللی، تجاری، اجاره‌ای و حتی هواپیماهای نظامی استخدام شوند. با اینکه معمولاً زنان نسبت به مردان بیشتر شغل مهمانداری را ترجیح می‌دهند، اما هیچ مانعی برای اشتغال و تحصیل در رشته مهمانداری هواپیما برای مردان وجود ندارد.

➤ پخت نان و شیرینی و شکلات

این رشته یکی از رشته‌های پرطرفدار صنعت نان و شیرینی در کشورهای پیشرفته است و در سال‌های اخیر در کشور ما نیز، با پیگیری‌ها و حمایت‌های شرکت بین‌المللی «گلنن پوراتوس»، این رشته به‌عنوان یکی از رشته‌های شاخه کاردانش در «شورای عالی آموزش و پرورش» مصوب شد. رشته نان و شیرینی و شکلات در سال ۱۴۰۳، تعداد ۱۰۱۹ هنرجو پذیرفت. هنرجویان این رشته بعد از فارغ‌التحصیلی می‌توانند به‌عنوان کارآفرین و تولیدکننده در حوزه صنعت نان و قنادی، یا به‌عنوان فن‌ورز (تکنسین) نان و قناد، در شرکت‌ها و واحدهای صنعتی و تولیدی و یا به‌عنوان مربی در مراکز آموزشی فعالیت کنند.

➤ هتلداری

افزایش جمعیت و در کنار آن، افزایش مسافرت‌ها و تغییر سبک زندگی مردم سبب شده است هتل‌ها در تمام جهان با درجه‌بندی‌های خاص و سبک و شیوه‌های متفاوتی احداث شوند. با رشد مسافرت نیاز به نیروهای متخصص و کارآمد در این زمینه مشخص شد و در این راستا رشته هتلداری برای تربیت نیروهای کارآمد و با تجربه شروع به کار کرد. از مزایای این رشته آشنایی با افراد با فرهنگ‌های متفاوت در سطح جهان است. رشته هتلداری برای افرادی که به آداب و رسوم و سنت‌های اقوام جهان علاقه‌مند هستند و ارتباط با مردم را دوست دارند، گزینه خوبی است و می‌توانند در آن موفق شوند.



➤ راهنمای گردشگری

کشور ما ایران با داشتن پیشینه‌ای کهن و غنی از جاذبه‌های تاریخی و طبیعی دارای ظرفیت‌های باارزشی در صنعت گردشگری است. ایران رتبه دهم جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی، و رتبه پنجم جاذبه‌های طبیعی را بین کشورهای جهان داراست. در این راستا و در جهت پیشبرد صنعت گردشگری در بلندمدت، وزارت آموزش و پرورش با تربیت و مهارت‌آموزی هنرجویان خود در هنرستان‌های کاردانش پسرانه و دخترانه، موفق به تربیت نیروهای متخصص در این زمینه شده است.



هنرجویان این رشته پس از کسب مدرک دیپلم می‌توانند جذب دفترهای مسافرتی و هتل‌ها شوند. یا بعد از اخذ مدرک کارشناسی، به‌عنوان راهنمایان گشت‌های داخلی و خارجی و راهنمایان طبیعت‌گردی داخلی و خارجی در هتل‌ها و مراکزی که با مسافران در ارتباط هستند، مشغول فعالیت شوند. این رشته در دوره‌های کارشناسی، کارشناسی‌ارشد و دکترا دانشجو می‌پذیرد. هنرجویان می‌توانند پس از کسب مدرک دیپلم در مراکز عالی دولتی و غیردولتی تحصیلات خود را ادامه دهند.

معرفی رشته کاشی هفت رنگ

جهان هنر دائم آباد باد، از آن معدن فضل و کان هنر



نیلوفر ابراهیمی
کارشناس طراحی فرش - تهران

هدف آن‌ها نمایش و ایجاد حس تاریخی اسلامی است، استفاده می‌شود.

در مورد کاشی هفت‌رنگ که شهرت بسیاری دارد می‌توان گفت، از کاشی‌های خشت، یعنی چهارگوش، نشئت گرفته و اندازه آن ۱۵×۱۵ سانتی‌متر است. کاشی‌ها را در کنار یکدیگر قرار می‌دهند و نقش موردنظر را روی آن رنگ‌آمیزی می‌کنند. پس از آن به کوره می‌برند و حرارت می‌دهند تا لعاب پخته شود. سپس از کوره خارج و به‌عنوان مصالح ساختمانی بر دیوار نصب می‌کنند. ترکیب رنگ‌های لاجوردی و سفید و فیروزه‌ای از ویژگی‌های این نوع کاشی است. امروزه رنگ فیروزه‌ای یک رنگ اسلامی ایرانی شناخته می‌شود.

سطح آموزشی مهارت‌ها

در نظام جدید آموزش فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش که شامل چهار زمینه هنر، صنعت، خدمات و کشاورزی است، رشته کاشی‌سازی هفت‌رنگ در زمینه هنر قرار دارد. این رشته علاوه بر داشتن درس‌های عمومی و پایه که در تمام گرایش‌ها مشترک است، درس‌های مهارتی متعددی در زمینه کاشی هفت‌رنگ دارد.

هدف از تحصیل در رشته کاشی هفت‌رنگ، احیای هنر کاشی‌کاری

قدمت و تاریخچه هنر کاشی‌کاری ایران به دوران پیش از اسلام می‌رسد. نخستین کاشی‌های ایران از دوران باستان در معبد چغازنبیل شوش در خوزستان یافت شده‌اند. کاشی نامی است ایرانی که ریشه در شهر کاشان دارد. کاشی هفت‌رنگ از اواخر دوره تیموریه و آغاز دوره صفویه در بناهای متفاوت به‌عنوان مصالح ساختمانی متداول شد که به آن کاشی خشتی هم می‌گفتند. در آن دوره، تزیینات کاشی هفت‌رنگ به‌تدریج جایگزین کاشی معرق شد. تحول و رواج کاشی هفت‌رنگ را تا حدودی می‌توان ناشی از دلایل اقتصادی و سیاسی دانست. کاربرد کاشی هفت‌رنگ در دوره قاجار نیز همچنان متداول بود. با توجه به اهمیت کاشی‌کاری سنتی، به‌خصوص در معماری سنتی مسجد و احداث روزافزون بناهای مذهبی و غیرمذهبی در دوره صفویه، معماران بر آن شدند در تزیین بناهای گوناگون از شیوه تزیینی کاشی هفت‌رنگ بهره گیرند. ولی متأسفانه در دوره متأخر، این شیوه تزیین از نظر ساخت، رنگ و لعاب، به‌استثنای چند مورد نادر، سیر نزولی پیمود. بسیاری از کاشی‌های هفت‌رنگ در هند، بنگال، عراق و سوریه منشأ ایرانی دارند. امروزه نیز از این نوع کاشی‌کاری برای فضاهایی نظیر محیط‌های گردشگری و تالارهای پذیرایی که





کاشی هفت رنگ.

آینده تحصیلی و شغلی

فارغ التحصیلان این رشته می توانند به صورت فردی یا گروهی یا خوداشتغالی، به بازار کار راه یابند و به این صورت فعالیت اقتصادی خود را آغاز کنند:

۱. فعالیت در کارخانه های کاشی، سرامیک، سیمان و گچ؛
 ۲. همکاری در سازمان های صنایع دستی؛
 ۳. فعالیت در کارهای پژوهشی مرتبط با رشته؛
 ۴. راه اندازی کارگاه های شخصی؛
 ۵. همکاری در مربیگری و آموزش کاشی هفت رنگ.
- اگر دانش آموختگان این رشته به ادامه تحصیل تمایل داشته باشند، می توانند پس از اخذ دیپلم حرفه ای، برای ادامه تحصیل در دوره های کاردانی و کارشناسی دانشگاه ها و مؤسسه های آموزش عالی و علمی کاربردی، در رشته های سرامیک صنعتی، صنایع دستی، سفال و کاشی سنتی، هنرهای تجسمی، گرافیک، نقاشی، نقاشی ایرانی و آیینانه ادامه تحصیل دهند.

و رسیدن به مهارت تولید کاشی هفت رنگ و ایجاد تنوع و نوآوری در این رشته است. هنرجویان با تحصیل در این رشته می توانند فرهنگ، آداب و رسوم و آیین های مردم و اقوام گذشته را حفظ کنند و آن را زنده نگه دارند و با استفاده از خلاقیت و ابتکار در این رشته کارآفرینی کنند و به اشتغال پایدار برسند.

کاشی هفت رنگ در حوزه هنرهای تجسمی و صنایع دستی قرار می گیرد که شامل طراحی نقش های اسلیمی و ختایی، نقش های هندسی، انتخاب مناسب رنگ نقش، آماده سازی کاشی، انتقال طرح بر سطح کاشی، قلم گیری نقش، آماده سازی رنگ لعابی و رنگ گذاری نقش، کوره چینی پخت، به کارگیری رنگ طلایی و پخت آن و نصب کاشی است که با مراکز صنایع دستی و هنر، کاشی ساز و لعاب ساز در ارتباط است.

هنرجویانی که در این رشته تحصیل می کنند، به این توانمندی ها می رسند: طراحی نقش های اسلیمی و ختایی، طراحی نقش های هندسی، انتخاب رنگ مناسب برای نقش ها، آماده سازی کاشی، انتخاب و انتقال طرح بر سطح کاشی، قلم گیری نقش کاشی، آماده سازی رنگ های لعابی و رنگ گذاری نقش های کاشی، چیدن کوره و پخت کاشی هفت رنگ، نصب

رشته مهارتی (دیپلم): کاشی سازی هفت رنگ	زمینه: هنر	تعداد ساعات های عمومی: ۴۲	تعداد ساعات های شایستگی های پایه فنی: ۲
		تعداد ساعات های مهارتی (شایستگی های فنی): ۴۸	تعداد ساعات های اختیاری/انتخابی: ۴*
شماره رشته مهارتی	کد رایانه: ۱۶۲۳۷	گروه: هنر	جمع کل ساعات های آموزشی: ۱۰۵

ردیف	دامنه محتوایی	پایه دهم		پایه یازدهم		پایه دوازدهم	
		نام درس	ساعت	نام درس	ساعت	نام درس	ساعت
۹	خوشه درس‌ها: شایستگی‌های فنی	استانداردها		استانداردها		استانداردها	
		طراحی نقش‌های ختایی و اسلیمی کد ۱/۱-۸۳-۰ ف.ه ۱۲۰ ساعت	۴	ساخت کاشی هفت رنگ کد ۱۵-۸۸ ف.ه ۳۸۴ ساعت	۱۲	طراحی نقش‌های فرنگی کد ۱/۴-۸۳-۰ ۱۲۹ ساعت	۴
		طراحی نقش‌های هندسی کد ۱/۲-۸۳-۰ ۱۳۸ ساعت	۴	استاندارد مهارت اختیاری ۱۲۸ ساعت	۴	ساخت کاشی هفت‌رنگ کد ۱۵/۲-۸۸ ۳۸۴ ساعت کارورزی	۱۲ تجمیعی*
		ساخت کاشی هفت‌رنگ کد ۱۵/۲-۸۸ ۳۸۷ ساعت	۱۲				

۱۰	برنامه ویژه مدرسه	زمینه سازی برای اجرای بند ۵-۵ سند تحول بنیادین و بند ۱۳-۲ برنامه درسی ملی، مشتمل بر عنوان هایی مانند: پژوهش و ارائه خلاصه (هم اندیشی) یادگیری پروژه محور و آموزش مهارت تأمین معاش حلال (سالانه ۵۰ تا ۱۰۰ ساعت)
----	-------------------	--

* کارورزی متناسب با رشته مهارتی ۲۴۰ ساعت اجرا شود.

- زمان ۸۵ تا ۸۵ ساعت برای ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، از استانداردهای مهارت در طول سال تحصیلی، به زمان آموزش مجموعه استانداردهای هر پایه تحصیلی اضافه می شود. همچنین، ارزشیابی شایستگی های حرفه ای به منظور کسب اهداف یادگیری به صورت فرایندی و نتیجه محور خواهد بود.

** استاندارد مهارت اختیاری/انتخابی از جدول درس ها که حاوی شایستگی های پایه فنی/فنی است و با توجه به زمینه آموزشی رشته مهارتی توسط واحد آموزشی انتخاب و تدریس می شود.

هنرستان کار دانش حجاب سیاهکل

از آموزش مهارت‌های هنری تا کارآفرینی

سیده حمیده

علوی نیکی

کارشناس ارشد ارتباط تصویری، استان گیلان

از سال‌ها پیش، با کوچ بدون بازگشت مردمان دیلمان، شهر زیبای سیاهکل با یکجانشینی و سکونت مردمان این منطقه شکل گرفت. سیاهکل در گذشته قشلاق دیلمان بود و اهالی دیلمان در فصل‌های سرد سال برای قشلاق به سیاهکل می‌آمدند. سیاهکل همواره مهد علم، هنر و ادب بود و مردمان این دیار با استفاده از مواد و تجهیزات بومی و بهره‌گیری از توانایی‌های خود، صنایع‌دستی متنوع و با اصالتی را آمیخته به نقش‌ونگار زیبای اصیل ایرانی، خلق می‌کنند. صنایع‌دستی سیاهکل که نشانگر ذوق، هنر و سلیقه هنرمندان این سرزمین هستند، هر بیننده‌ای را مجذوب خود می‌کنند.

هنرستان دخترانه کار دانش حجاب سیاهکل از سال ۱۳۷۳ با برگزاری یک کلاس در رشته خیاطی فعالیت خود را آغاز کرد و با گذشت زمان و اضافه‌شدن رشته‌های جدید مورد نیاز شهرستان، روزبه‌روز گسترش یافت. مدیریت این هنرستان از ابتدا تاکنون بر عهده خانم‌ها فاطمه فهمیه حاجی‌زاده، سهیلا قاسمی، فلورا محرز محمدی، فاطمه دلیلی، لیلا دلیلی، حمیده حصاری، سیده فاطمه علوی و فاطمه نصیری سپرده شده بوده که همه در راستای سوق دادن هنرجویان به سمت بازار کار و کسب مهارت تلاش‌هایی بی‌دریغ کرده‌اند. در حال حاضر، هنرستان به مدیریت سرکار خانم **لاله خورمهر کلش‌تاجانی** در دو شاخه کار دانش، با رشته‌های جلوه‌های ویژه رایانه‌ای و مدیریت خانواده، و در شاخه فنی‌وحرفه‌ای با رشته‌های شبکه و نرم‌افزار، حسابداری، نقاشی و طراحی دوخت، قریب به ۲۰۰ هنرجو دارد و از کادری مجرب و خبره برخوردار است.

مدیریت و برنامه‌ریزی خانواده یکی از رشته‌های محبوب و پرمخاطب سازمان فنی‌وحرفه‌ای است که هدف آن ایجاد مهارت‌پذیر مسئولیت در مادران آینده جامعه و آموزش اصول مدیریت در تصمیم‌گیری‌ها و همچنین کمک به سایر اعضای خانواده برای ارتقای سطح فرهنگی، اقتصادی، بهداشتی و هنری به نحو شایسته است. برای داشتن خانواده‌ای سالم و توسعه اجتماعی و اقتصادی کشور، به‌دست‌آوردن مهارت‌های

لازم مدیریت و برنامه‌ریزی خانواده می‌تواند نقش بسزایی داشته باشد. مهارت مدیریت و برنامه‌ریزی خانواده در شاخه کار دانش با افزایش توانمندی دختران سرزمینمان در راستای برنامه‌ریزی امور خانواده، خوداشتغالی و تأسیس کارگاه‌های خانگی، افزایش خوداتکایی و اعتمادبه‌نفس و ارتقای سطح سلامت خانواده از اهمیت خاصی برخوردار است.

عناوین درس‌های مهارتی و تکمیلی این رشته به گونه‌ای است که هنرجویان می‌توانند با یادگیری مهارت‌های هنری شایسته یک بانوی ایرانی، علاوه بر خوداشتغالی و کارآفرینی، توانایی تغییر و بهبود شیوه زندگی زنان را که قشر مؤثری در جامعه محسوب می‌شوند، فراهم آورند و با بهبود استانداردهای زندگی، علاوه بر ایجاد ثروت، به رشد اقتصادی جامعه نیز کمک کنند. بدون شک کارآفرینی و خوداشتغالی زنان می‌تواند تأثیرات مهم و برجسته‌ای بر اقتصاد و رونق تولید جامعه داشته باشد. افزایش تعداد زنان کارآفرین و خوداشتغال نشان‌دهنده تحول در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی است. انگیزه فردی، ساختار خانواده، تحصیلات، جمعیت‌شناسی، بیکاری و محیط‌های اجتماعی و اقتصادی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر کارآفرینی زنان هستند؛ اما نباید فراموش کرد، زنان کارآفرین نسبت به مردان در طول زندگی شغلی خود با مانع‌های متعددی روبه‌رو هستند. نبود امکانات، کمبود سرمایه مالی و اجتماعی، تجربه تبعیض جنسیتی و نگرش‌های کلیشه‌ای همگی از مهم‌ترین عواملی هستند که مانع پیشرفت زنان در زندگی کاری و شغلی‌شان می‌شوند. اگر اهمیت کارآفرینی و خوداشتغالی زنان در جامعه به‌درستی درک شود، بسیاری از مشکلات اقتصادی و اجتماعی نیز از بین خواهد رفت.

با توجه به موارد اشاره‌شده و با عنایت به اینکه مسئولیت درس‌های تولیدات محصولات هنری در خانه و هنرآفرینی هنرجویان هنرستان کار دانش حجاب سیاهکل در سال تحصیلی جاری بر عهده این‌جانب گذاشته شد، با بررسی ظرفیت‌های موجود بین هنرجویان و به‌منظور آموزش مهارت‌های هنری



نشت گرفته از هنر صنایع دستی که با فرهنگ مردم سیاهکل نیز همسو باشد و قابلیت کارآفرینی برای هنرجویان این رشته تحصیلی را داشته باشد، علاوه بر سرفصل‌های درسی، شایستگی‌هایی هنری به شرح ذیل نیز به هنرجویان آموزش داده شدند.

کاشی معرق

کاشی معرق در ایران از دوره سلجوقیان بسیار متداول شد. در قرن هشتم هجری، هنرمندان معرق کار به مراتب از دیگر هنرمندان عهد سلجوقی جلو افتادند. هنر معرق کاری در قرن‌های ۹ و ۱۰ هجری به روش‌های شرقی خود رسید و مراکز مهم معرق سازی در شهرهای ایران ایجاد شدند. کاشی معرق عبارت است از قطعه‌های بریده و شکسته کاشی. در معرق کاری، نقش‌های هندسی با رنگ‌های متفاوت را در کنار یکدیگر قرار می‌دهند و به شکل قطعاتی بزرگ در می‌آورند و روی سطح مورد نظر نصب می‌کنند.

نقش برجسته روی سفال

نقش برجسته حجمی است از یک سو بسته و محدود که در آن اشیا کم و بیش به صورت برآمده از سطح، نمایش داده شوند. روی هم رفته نقش برجسته حالتی میان مجسمه سازی و نقاشی دارد که معمولاً بدون رنگ برداری ساخته می‌شوند.

نقاشی روی سفال

ایران زادگاه سفال‌های نقاشی شده است. طرح‌های نقاشی شده روی ظرف‌های سفالی در ابتدا بسیار ساده بودند، ولی به مرور ارتقا یافتند؛ به طوری که پیش تر طرح‌ها به طور عینی از طبیعت الهام گرفته شده بودند و بعدها هنرمندان با دخل و تصرف به ایجاد طرح‌های خلاق روی آوردند و شکل‌ها را اغراق شده می‌کشیدند.

عروسک سازی با نمد

هنر نمددوئی و ساخت عروسک‌های نمدی از جمله هنرهای پرتعداد و جذاب است که مورد توجه دختران نوجوان و جوان قرار گرفته و سلیقه آن‌ها را تأمین می‌کند. با ارائه این محصولات هنری در نمایشگاه‌های محلی و استقبال گسترده از آن‌ها، ظرفیت‌های کارآفرینی محصولات تولید شده بیش از پیش برای هنرجویان آشکار شد. این امر علاوه بر اینکه موجب ایجاد انگیزه و رغبت بیشتر بین آن‌ها شد، رؤیای برپایی یک کسب و کار کوچک خانگی را در ذهن آن‌ها به واقعیت نزدیک تر کرد.

۲۰ مهارت برتر سال ۲۰۲۷ گزارش آینده مشاغل - ۲۰۲۳ - مجمع جهانی اقتصاد

- ۱ - تفکر خلاق
- ۲ - تفکر تحلیلی
- ۳ - سواد فناوری
- ۴ - کنجکاوی و یادگیری مادام‌العمر
- ۵ - تاب‌آوری، انعطاف‌پذیری و چابکی
- ۶ - تفکر نظام‌مند (سیستمی)
- ۷ - هوش مصنوعی و کلان‌داده
- ۸ - انگیزه و خودآگاهی
- ۹ - مدیریت استعداد
- ۱۰ - مشتری‌مداری
- ۱۱ - رهبری و تأثیر اجتماعی
- ۱۲ - همدلی و شنیدن فعال
- ۱۳ - قابل اطمینان بودن و توجه به جزئیات
- ۱۴ - مدیریت منابع و عملیات
- ۱۵ - شبکه و امنیت سایبری
- ۱۶ - کنترل کیفیت
- ۱۷ - طراحی و تجربه کاربری
- ۱۸ - تدریس و مربیگری
- ۱۹ - مراقبت از محیط زیست
- ۲۰ - برنامه‌نویسی



امروز معلم شدم!

سارا غائی

دکترای مدیریت منابع انسانی و رفتار سازمانی
استان اصفهان

کلان یک برنامه و راهبردهای متناظرش را تدوین کردم. در پاییز اصفهان روزهای خاکستری و بی‌نفسی را در هنرستان و در شهر سپری کردیم. تعطیلی‌های اجباری ناشی از آلودگی هوای استان، روزهای متعددی ما را دوباره به تدریس‌های مجازی و چالش‌هایش بازگرداند. اما ما هنرآموزان همه رشته‌ها، دبیران، حمایت‌مدیر و کارکنان هنرستان، همگی عزممان را جزم کردیم با ابزار هنر و آن هم زبان هنر خلاق، آزاد و رها و البته متعهد، واقعیت‌های بی‌پرده جهانی را که در آن زندگی می‌کنیم، هر کسی به نحوی، با صدا و آوای ویژه خود بیان کنیم: گاه نغمه دل‌انگیزی از جهان مطلوب و سبز سردهیم و گاهی با آوایی غمناک در سوگ زمینی بنشینیم که دیگر چندان هم سبز نیست؛ بستر زاینده‌رودی که دیگر رودی روان و زاینده نیست، آسمانی که در چنگال‌های صنعت و نوگرایی (مدرنیته) گرد خاکستری و زنگار بر گونه‌اش نشسته است، و ماهیان و ماکیان که در قلاب‌های پلاستیک‌های تمدن زخمی شده‌اند.

روزی زمستانی و همچنان خاکستری در کلاسی دیگر با هنرجویان رشته نقاشی، به کمک هوشی ساخته دست بشر (هوش مصنوعی^۱) صدها تصویر درباره اصفهان، زاینده‌رود، طبیعت آسیب‌دیده، فرونشست زمین، هوای آلوده، بشر و دست‌های مخربش تولید کردیم و نقاشان هنرمند جوان این‌گونه با فناوری زودتر از نسل‌های قبل از خودشان آشتی کردند. چشمه جوشان استعداد و خلاقیت در هنرستان سرازیر و جاری شده بود. قرار شد آثار را در نمایشگاهی داخلی گرد هم آوریم.

در کلاسی دیگر «طوفان ذهنی»^۲ به پا کردم و در پایان، اسم این رویداد را توافق کردیم «نفس، ممد حیات، مفرح ذات!» بگذاریم. و چه عجیب که عطر این دیباچه گلستان حضرت سعدی برای دختران هنرجویم آشنا بود. چشمانشان از لذت کاربرد دانشی که در درسی دیگر (ادبیات) آموخته بودند، می‌درخشید و برای من چه حس خوبی داشت که لذت به‌کارگیری روش‌ها و نظریه‌های نوشته‌شده در کتاب‌های دانشگاهی را این چنین شیرین می‌چشیدم. نسل مخاطبم نسلی نو بود.

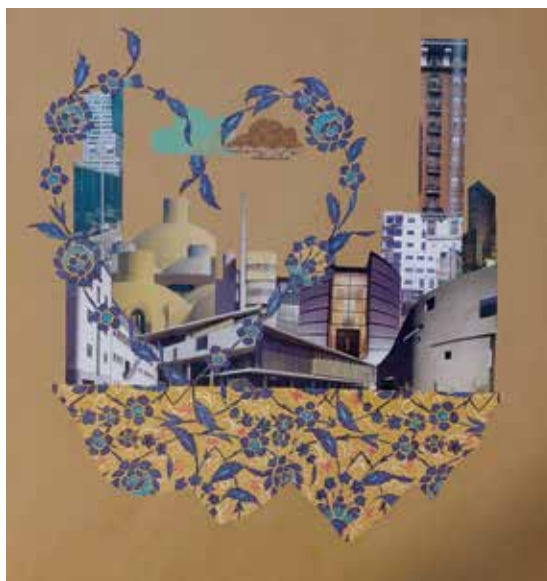
هفته زمین پاک فرا رسید و سازمان حفاظت محیط‌زیست استان اصفهان متأثر و شگفت‌زده از این همه شور و شعور متعهدانه به حمایتان آمد. نمایشگاه دستاوردهای «خانه محیط‌زیست هنرستان بانو مجتهده امین» با حضور مدیران ارشد استانی، شهری و نمایندگان دستگاه‌های مرتبط در همان سازمان افتتاح شد.

در آغاز مراسم گرامیداشت زمین پاک، از برخی آثار تولیدی هنرجویانم در حوزه پویانمایی رومانیایی شد و من پیرامون فعالیت‌های خانه محیط‌زیست مستقر در این هنرستان و مراحل تهیه و تدوین تولیدات هنری متعدد در حوزه محیط‌زیست

سال‌های کاری و روزهای گذشته از دهه‌های پیشین را که مرور می‌کنم، می‌بینم امروز آن روزی است که من بالاخره معلم شدم! روزی که پس از ماه‌ها کوشش بی‌وقفه، به واسطه معلمی کردن از نوعی دیگر و آموزاندن به شیوه‌ای دیگر، با هدایت تیمی همدلانه از دوستان هنرآموز و هنرجویانم، ایده‌ها و دغدغه‌هایم به ثمر نشستند. تلاش‌های هنرمندانه و بدیع هنرجویانم دیده شد و صدا و آوای آهنگین این نسل نو توسط مسئولان شنیده شد. نهادینه‌سازی توأمان اندیشه‌ها، مان و عمل‌گرایی زیست‌محیطی بین این گروه اجتماعی جوان و آینده‌ساز جامعه شکل گرفت. حالا که روی زمین خاکی، این مام آفرینش گام برمی‌دارم، به آسمان می‌نگرم و با او زمزمه می‌کنم: «برای اینکه آبی باشی و بمانی، آنچه معلمی بلد بودم، اجرا کردم.»

در هنرستانی که مزین به نام بانوی عارف ایرانی (بانو مجتهده امین) است، به‌عنوان اولین خانه محیط‌زیست مستقر در هنرستان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان، طی ماه‌ها فعالیت‌های مستمر با رویکرد حفاظت از زیست‌بوم، ملاحظات زیست‌محیطی، و دغدغه‌های تغییرات فزاینده اقلیمی، تلفیق شایستگی‌های فنی و غیرفنی را به معنای واقعی انجام دادیم. خانه محیط‌زیست این هنرستان در استان اصفهان اول و در کشور به‌عنوان خانه محیط‌زیست برتر ملی برگزیده شد.

از مهرماه ۱۴۰۲ تصمیم گرفتیم، در تدریس درس‌های تخصصی فنی و شایستگی غیرفنی، به‌طور جدی دل‌مشغولی‌ها و نگرانی‌هایم را درباره تغییرات اقلیمی، زیست‌محیطی و خطرات ناشی از آن، با هنرجویانم مطرح کنیم. به این منظور هدف‌های



توضیحاتی دادم. همچنین بر توان بالا و خلاقیت‌های نسل نو، همراه با مطالبه‌گری قانون‌مدارانه آنان و ضرورت حمایت و هدایت سازمان محیط‌زیست استان و نهادهای مرتبط از فعالیت خانه‌های محیط‌زیست تأکید کردم. سپس داوران و هنرمندان صاحب‌نام حاضر در جلسه، سطح و کیفیت آثار ارائه‌شده را از نظر محتوا و فن (تکنیک) مورد ارزیابی قرار دادند و لزوم شناسایی و تقویت استعدادها و دانش‌آموزان و حمایت هدفمند از نوآوری‌ها و هوشمندی نسل جوان را برای نیل به هدف‌ها و کارآمدسازی خانه‌های محیط‌زیست با استفاده از ابزار هنر و رسانه مطرح کردند.

در ادامه با افتتاح نمایشگاه دستاوردهای خانه محیط‌زیست بانو امین، از ۴۰۰ اثر و تولیدات محیط‌زیستی هنرجویان در رشته‌های نقاشی، گرافیک، پویانمایی، فتوگرافیک، طراحی و دوخت، عکاسی، صنایع‌دستی، فرش و... در قالب تابلوهای نقاشی آبرنگ، سیاه‌قلم، رنگ و روغن، پوستر، پویانمایی و قطعه‌فیلم (کلیپ)، عکس، چاپ دستی، ترفارده، خوش‌نویسی (کالیگرافی) و اطلاع‌نگاشت (اینفوگرافیک)، نشان‌واره (لوگو) و... رونمایی شد. با استقبال فعالان محیط‌زیست، مردم شهر و استان، نمایشگاه را به مدت چهار روز دیگر تمدید کردیم.

هم‌زمان با روز بزرگداشت مقام معلم، آیین تقدیر از برگزیدگان نیز برگزار شد. مدیرکل دفتر مشارکت‌های مردمی و مسئولیت اجتماعی سازمان حفاظت محیط‌زیست کشور، مدیرکل حفاظت محیط‌زیست استان اصفهان، مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان، و جمعی از مسئولان استانی و همه هنرجویان و هنرآموزان صاحب اثر حضور داشتند. در این مراسم، دکتر **امیرعبدوس**، مدیرکل دفتر مشارکت‌های مردمی و مسئولیت اجتماعی سازمان حفاظت محیط‌زیست، با تقدیر از فعالیت‌های ارزشمند مسئولان، هنرآموزان و هنرجویان هنرستان و خانه محیط‌زیست بانو **مجتهده امین** گفت: «آثار فاخری که توسط نوجوانان هنرمند این خانه محیط‌زیست اکران شد، نشان از درک عمیق و بلوغ فکری این نسل از فرزندان ایران عزیز اسلامی نسبت به موضوع محیط‌زیست دارد. جمله‌ها و کلمه‌ها در وصف ارزش این آثار و این اقدام فرهنگی ناتوان‌اند. اینکه کاربست خانه‌های محیط‌زیست در قالب دانش‌آموزی آن، موفق به خلق چنین آثار هنری فاخری برای نمایش دغدغه‌های محیط‌زیستی نوجوانان شده است، نویدبخش آینده‌ای روشن برای ارتقای فرهنگ حفظ محیط‌زیست در سال جهش تولید با مشارکت مردم است.»

وی با اشاره به این نکته که شرط لازم برای نیل به هدف جهش تولید با مشارکت مردم و رشد ملموس فعالیت‌های اقتصادی و تولیدی، دارا بودن محیط‌زیست سالم به‌عنوان بستر توسعه است، افزود: «سرنوشت آینده این سرزمین در دستان هنرمند همین نوجوانانی است که امروز با سلاح قلم و هنر خود به نبرد با آلودگی و تخریب محیط‌زیست برخاسته‌اند و با خلق



«یک، دو، سه، شلیک»، اثر حلما مقامی، هنرجوی پایه دوازدهم پویانمایی



زهرآ منتظری، هنرجوی گرافیک هنرآموز: مریم داوری

این آثار، توجه عموم مردم و مسئولان را به ضرورت حفاظت از محیط‌زیست معطوف داشتند.

دکتر امیر عبدوس، با اعلام انتخاب خانه محیط‌زیست بانو مجتهده امین، به‌عنوان خانه محیط‌زیست برتر استان اصفهان، توسط کمیته داوران اولین جشنواره ملی خانه‌های محیط‌زیست، ابراز امیدواری کرد که این خانه محیط‌زیست در مرحله بعدی داوری توسط هیئت داوران این جشنواره، به‌عنوان یکی از سه خانه محیط‌زیست برتر کشوری نیز انتخاب شود. چرا که این خانه محیط‌زیست طی دوره‌ای کمتر از یک سال از آغاز فعالیت خود موفق شده است نمایشگاه جذابی از آثار هنرجویان این هنرستان را به مدت ۱۰ روز برگزار کند. هنرجویان در این نمایشگاه تابلوها و آثار زیبا، خلاقانه و اثرگذاری با موضوع محیط‌زیست از هنرهای متفاوت خلق کردند که موجب شگفتی بازدیدکنندگان، اعم از مردم و مسئولان و مقامات ملی و استانی شده است.

در پایان از بین قریب به ۴۰۰ اثر موجود هنرجویان شرکت‌کننده در حوزه هنرهای تجسمی و پویانمایی، ۲۲ اثر منتخب هیئت‌داوران مورد تجلیل قرار گرفتند.

اولین جشنواره تجلیل از خانه‌های محیط‌زیست برتر کشور در استان لرستان، با حضور معاون محیط‌زیست انسانی سازمان حفاظت محیط‌زیست و سایر مدیران ملی و استانی مرتبط، و همچنین مسئولان خانه‌های محیط‌زیست برتر استان‌های سراسر کشور، در تاریخ ۲۵ اردیبهشت‌ماه در خرم‌آباد برگزار شد. در این جشنواره از خانه محیط‌زیست هنرستان بانو مجتهده امین استان اصفهان به‌عنوان خانه برتر ملی تقدیر به عمل آمد.

در فراز نخست این لوح تقدیر اهدایی، خطاب به خانه محیط‌زیست هنرستان بانو امین چنین آمده است: «کارکرد فرهنگی خانه‌های محیط‌زیست در بستر فرهنگ ایران اسلامی، با الهام از آموزه‌های دینی، بنیانه گام دوم انقلاب و سند تحول دولت مردمی، بستر مشارکت و آفرینش‌های شگرفی را رقم زد که جلوه‌های بارز آن در جشنواره تجلیل از خانه‌های محیط‌زیست برتر تجلی یافته است. به پاس این جهاد فرهنگی و نقش‌آفرینی، به‌عنوان حلقه‌های میانی مشارکت مردم و نظر به اقدامات و فعالیت‌های ارزنده و اثرگذار خانه‌های محیط‌زیست در آن استان، بر ارتقای فرهنگ حفظ محیط‌زیست، در اولین جشنواره تجلیل از خانه‌های محیط‌زیست برتر، به‌عنوان خانه محیط‌زیست برتر کشور انتخاب می‌شود.»

این تجربه با تمام فراز و نشیب‌هایش، پیشکش می‌شود به ساحت پاک محیط‌بانان شهید ایران.

پی‌نوشت‌ها

1. Artificial intelligence
2. Brainstorm

اندازه‌شناسی، فناوری ساخت، تولید نوین

رحیم رضوانپور

کارشناس ارشد روابط بین‌الملل، استان البرز

چه رابطه‌ای بین کنترل کیفیت و اندازه‌شناسی وجود دارد؟

از آنجا که اندازه‌شناسی مطالعه اندازه‌گیری است، پایه و اساس «تضمین کیفیت»^۱ و دقت^۲ محسوب می‌شود. در مورد کنترل کیفیت، اندازه‌شناسی به تولیدکنندگان کمک می‌کند مشخصات دقیقی برای ایجاد قطعات باکیفیت داشته باشند. هر گونه اندازه‌گیری نادرست باعث کاهش «کیفیت محصول»^۳ می‌شود. اندازه‌شناسی، اندازه‌گیری‌های منسجم و دقیقی را تضمین می‌کند که از نقص یا محاسبه‌های اشتباهی که بر خروجی کلی تولید تأثیر می‌گذارد، جلوگیری می‌کند. در کنترل کیفیت، تولیدکنندگان می‌توانند تشخیص دهند که چه چیزی اشتباه رخ داده است، خطا را براساس داده‌های قابل اندازه‌گیری مستند کنند و سپس اقداماتی را برای اصلاح آن انجام دهند.

اندازه‌شناسی چگونه بر توسعه فناوری تأثیر می‌گذارد؟

این رشته تضمین می‌کند، هر اندازه‌گیری که استفاده می‌کنیم، دقیق و استاندارد است، و از دقت و قابلیت اطمینان^۴ در بسیاری از فناوری‌هایی که زندگی روزمره ما را بهبود می‌بخشند، اطمینان حاصل می‌کند. دقت و سازگاری در اندازه‌شناسی بر صنعت، از تولید تا مهندسی، تأثیر می‌گذارد.

چرا اندازه‌شناسی در تولید مهم است؟

اندازه‌شناسی به تولیدکنندگان اجازه می‌دهد محصولات را با دقت، سریع‌تر و با استانداردهای بالاتر تولید کنند. این مزیت‌ها با ارزان‌تر شدن خرید و کیفیت بالاتر، به مصرف‌کنندگان منتقل می‌شوند. اندازه‌گیری‌های دقیق شامل اندازه‌گیری

مقدمه

«اندازه‌شناسی»^۱، «فناوری تولید»^۲ و نوآوری^۳ در توسعه صنعتی، فرایندی تأثیرگذار بر راه‌حل‌های پایدار است که در نهایت بر نحوه عملکرد جامعه تأثیر می‌گذارد. برای مثال، «دیجیتالی شدن تولید»^۴، فرایندهای حسابداری، کنترل موجودی و مدیریت زنجیره تأمین را از طریق سامانه‌های (سیستم‌های) نرم‌افزاری ساده کرده است. فناوری‌های تولید همچنین عملکردهای رایانه‌ای را در کارخانه‌ها اعمال می‌کنند و این امکان را فراهم می‌آورند که تولید به صورت شبانه‌روزی ادامه داشته باشد. اهمیت اندازه‌شناسی در فرایند تولید قابل اغماض نیست. تولید حول «اندازه‌گیری»^۵ دقیق و تجزیه و تحلیل اجزا می‌چرخد و از دقت و کیفیت دقیق و هم‌سویی با مشخصات طراحی دقیق اطمینان حاصل می‌کند.

کلید واژه‌ها: اندازه‌گیری، نوآوری، فناوری تولید، کیفیت دقیق، کنترل کیفیت، دقت، کیفیت محصول، تضمین کیفیت

اندازه‌شناسی و فناوری کیفیت

از اندازه‌شناسی و کیفیت در سراسر جهان در زمینه‌هایی مانند مخابرات، تولید، برق، هوا فضا، حمل‌ونقل، پزشکی، داروسازی، تولید مواد غذایی، بسته‌بندی، ساخت‌وساز، دفاع ملی، تحقیقات جوی و حفاظت از محیط زیست استفاده می‌شود. کنترل کیفیت برای بررسی اینکه آیا الزامات برآورده شده‌اند یا نه، به کار می‌رود. این یک تفاوت ظریف است و در عمل این اصطلاحات گاهی به جای هم استفاده می‌شوند. اندازه‌شناسی علم اندازه‌گیری است. به این ترتیب اطمینان حاصل می‌کنیم که می‌توانیم نتایج اندازه‌گیری‌های انجام شده در سراسر جهان را با اطمینان مقایسه کنیم.

ابعاد، تحمل‌پذیری (تلورانس) یا خواص مواد، تضمین می‌کنند که محصولات با استانداردهای مشخص و «الزامات قانونی»^{۱۰} مطابقت دارند. اندازه‌شناسی به تولیدکنندگان امکان می‌دهد که در طول فرایند تولید ثبات را حفظ کنند.

اهمیت اندازه‌شناسی در تولید

نقش حیاتی اندازه‌شناسی در تولید را نمی‌توان دست‌کم گرفت. اندازه‌شناسی تمام زندگی روزمره ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ چه رانندگی کنیم، چه سوار هواپیما شویم، چه به تماشای تلویزیون بنشینیم و چه کتری را روشن کنیم. با این حال، اکثر قریب به اتفاق مردم هرگز حتی در مورد این اصطلاح نشنیده‌اند.

اندازه‌شناسی در فرایندهای تولید نوین، تضمین کیفیت فراهم می‌کند و علمی است که خطاهای تولید را قادر می‌سازد هزاران قطعه یکسان از تجهیزات پیچیده تولید کنند. بدون قطعات استاندارد شده‌ای که اندازه‌شناسی امکان ایجاد آن‌ها را فراهم می‌کند، تولید انبوه نخواهیم داشت و جهان مکانی بسیار متفاوت خواهد بود.

در تولید نوین، هر هفته میلیون‌ها قطعه تولید می‌شوند. اکثر آن‌ها در خط‌های تولید خودکار با تعامل انسانی بسیار کم تولید می‌شوند. هر دستگاه در خط تولید، قطعه خاصی را تولید می‌کند که با مشخصات دقیق در یک تحمل‌پذیری (تلورانس) از پیش تعیین شده برای خطا تولید می‌شود. حتی پیچیده‌ترین و گران‌ترین ماشین‌آلات نیز ممکن است به‌مرور زمان تراز خود را تغییر یا از دست بدهند. این تغییرات ممکن است جزئی باشند، اما زمانی که ماشین‌ها مسئول تولید قطعات حساس برای بخش‌های هوافضا یا خودرو هستند، تغییرات کوچک می‌توانند اهمیت زیادی داشته باشند.

اینجاست که اندازه‌شناسی وارد عمل می‌شود. درجه تحمل به قطعه تولید شده بستگی دارد. اگر قطعاتی که تولید می‌کنند در محدوده تحمل مجاز باشند، ماشین‌ها خود عیب‌یابی می‌کنند. در غیر این صورت، اپراتورهای دستگاه، تیم کنترل کیفیت را از این موضوع آگاه خواهند ساخت. در بخش‌هایی از صنعت که اندازه‌گیری دقیق حیاتی است، مانند هوافضا و خودرو، از ماشین‌های اندازه‌گیری مختصات برای اندازه‌گیری اجزا استفاده می‌شود تا از رعایت دقیق استانداردها اطمینان حاصل شود. اندازه‌گیری‌های دقیق تضمین می‌کنند که محصولات با استانداردهای مشخص و الزامات قانونی مطابقت داشته باشند. استفاده از اندازه‌شناسی به اطمینان از یکنواختی محصول کمک می‌کند، و به تولیدکنندگان امکان می‌دهد با اطمینان خاطر با محصولات پایین‌تر با ابعاد نامطلوب و تحمل‌های ناسازگار خداحافظی کنند و به محصولات درجه یک که مشتریان را راضی می‌کنند، روی آورند. اندازه‌شناسی به توسعه ابزارها و روش‌هایی منجر شده است که برای ارائه اندازه‌گیری‌های دقیق از آن‌ها استفاده می‌شود؛ مانند «ماشین‌های اندازه‌گیری مختصات» و

«سامانه‌های (سیستم‌های) بازرسی نوری»^{۱۱} که به تولیدکنندگان اجازه می‌دهد همه جنبه‌های تولید را بررسی کنند. این توجه به جزئیات مدیران را قادر می‌سازد عملکرد تجهیزات را مورد تأیید قرار دهند و به‌طور پیشگیرانه برای تعمیر و نگهداری برنامه‌ریزی کنند. اندازه‌شناسی همچنین با ارائه داده‌های آماری و تجزیه و تحلیل به تولیدکنندگان، از تضمین کیفیت پشتیبانی می‌کند و به آن‌ها اجازه می‌دهد فرایندها را نظارت کنند و موجب بهبود کیفیت شوند.

نتیجه‌گیری

به‌طور خلاصه، اندازه‌شناسی برای تولید دقت را به ارمغان می‌آورد. با استفاده از علم اندازه‌گیری برای هدایت تولید، تولیدکنندگان می‌توانند با اطمینان محصولات دارای کیفیت بالا ارائه دهند، شهرت خود را تقویت کنند و بر رضایت مشتری بیفزایند. آن‌ها همچنین قادر به تشخیص زود هنگام خطاها، کاهش ضایعات و افزایش کارایی عملیاتی هستند. تولیدکنندگان با اندازه‌شناسی به‌مثابه شریکی مورد اعتماد، خطاها را کاهش و محصول را ارتقا می‌دهند.

در تحقیق و توسعه علمی، اندازه‌شناسی سنگ بنای پیشرفت دانش و تقویت نوآوری است. به عنوان چراغ راهنما عمل می‌کند و مسیر را به سمت اندازه‌گیری‌های دقیق که اساس آزمایش‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌هاست، هموار می‌سازد. تحقیقات علمی به توانایی اندازه‌گیری و تعیین کمیت خواص مواد، رفتار ذرات و عملکرد پیچیده دنیای طبیعی بستگی دارد. اندازه‌شناسی دانشمندان را به ابزارها و روش‌هایی مجهز می‌کند تا اندازه‌گیری‌های دقیقی را در این تلاش‌ها انجام دهند. اما اندازه‌شناسی فراتر از آزمایشگاه‌ها و گروه‌های تحقیقاتی به تحقیقات علمی کمک می‌کند و امکان مقایسه و هماهنگی نتایج به‌دست‌آمده توسط تیم‌های متفاوت را در سراسر جهان، از طریق «ترتیبات متنوع شناسایی متقابل»^{۱۲} فراهم می‌کند.

پی‌نوشت‌ها

1. Metrology
2. Production technology
3. Innovation
4. Digitization of production
5. Measurement
6. Quality Assurance
7. Accuracy
8. Product quality
9. Reliability
10. Legal requirements
11. Optical inspection systems
12. Various mutual recognition arrangements

موافقت‌نامه‌های شناسایی متقابل شرایطی را تعیین می‌کنند که تحت آن‌ها، یک طرف (کشور غیرعضو) نتایج ارزیابی انطباق طرف دیگر (اتحادیه اروپا) را برای نشان دادن انطباق با عضو اصلی می‌پذیرد.

منبع

Robin Toup/ May 26, 2023/ Michelli

به جای «باهم بودن»، بیایید «برای هم باشیم»

علی جمشیدی نسب
کارشناس تکنولوژی
الکترونیک، استان
اصفهان

من معتقد هستم موفقیت در مسیر زندگی، نه در مقصد بلکه در افراد همراه نهفته است، زیرا لذت و رشد واقعی زمانی حاصل می شود که همراهان مناسبی در کنار ما باشند و بتوانیم زیبایی مقصد را با دوستان عزیزمان تجربه کنیم.

وقتی عمیقاً به ارزش های زندگی ام فکر می کنم متوجه حضور خانواده، دوستان و همکارانی می شوم که بودنشان زندگی مرا رشد داده و بزرگی و منش آنها به من راه و رسم زندگی را نشان داده است.

در سال ۱۳۸۱ زمانی که کلاس اول ابتدایی بودم، با دیدن بازی «استرس سنج» که شامل یک مسیر با میله حلقوی بود و بازیکن باید میله را بدون اتصال به مسیر مارپیچ فلزی حرکت می داد، به دنیای الکترونیک و جذابیت های ساخت وسایل الکترونیکی علاقه مند شدم. از آن زمان برای یافتن ایده های جدید و وسایل مورد نیاز شروع به تخریب اسباب بازی هایم کردم. این کار گاهی باعث ایجاد نگرانی در خانواده ام می شد، با این حال من به ساخت وسایلی مانند: قایق موتوری، پنکه و دستگاه تحویل اسکناس ادامه دادم.

کلاس سوم دبستان بودم که به علت ورشکستگی پدرم، به ناچار از اصفهان به تهران مهاجرت کردیم. به همین دلیل مجبور شدم کار ساخت وسایل الکترونیکی را کنار بگذارم و پس از مدرسه به عنوان کارگر، نزد نصاب در و پنجره های UPVC مشغول به کار شوم. در این کار سختی های زیادی را تحمل کردم، از جمله بریدن هر روز دستم به علت جابه جاکردن شیشه های پنجره ها و حساسیت به خاک و پنبه در محیط کار. اما هرگز شکایتی نکردم و تا سال ۱۳۹۱ این حرفه را ادامه دادم.

آخرین سالی که در زمینه UPVC کار می کردم آن قدر توانایی و مهارت کسب کرده بودم که سبب شد تابستان ها در شهرهای گوناگون مشغول نصب پنجره باشم. طی این سال ها هیچ وقت درآمدم را برای خودم هزینه نکردم یا حتی فرصت بازی فوتبال با همسالانم را نداشتم. با این حال تمامی سختی های این مسیر به من صبر و تحمل بیشتری بخشیدند تا به مسیر مورد علاقه خودم ادامه دهم.

سال ۱۳۹۱ بالاخره خانواده ما به اصفهان برگشت و سال

۱۳۹۲ وارد هنرستان شدم و رشته الکترونیک را انتخاب کردم. اما دیگر مثل دوران کودکی با وسایل الکترونیکی کلنجار نمی رفتم و کاری انجام نمی دادم. تا اینکه آقای نقایی، مدیر هنرستان انقلاب اسلامی، با دیدن استعدادم از من خواست در درس های تخصصی به هم کلاسی هایم کمک کنم. شروع به تدریس کردم. هم کلاسی هایم بسیار پیشرفت کردند و من نیز حس خیلی خوبی داشتم؛ چرا که این کار سبب رشد زیادی در خودم شد. برای مثال در آزمون های سراسری آزمایشی، دفعه اول رتبه دوم کشوری و دفعه بعدی رتبه اول کشوری را به دست آوردم. در مسابقات علمی و عملی، رتبه عالی استانی را کسب کردم و در طراحی مدار همیشه کسب رتبه ممتاز از آن من بود. بدین ترتیب در هنرستان هر هفته سر صف تشویق می شدم.

در درس های تخصصی و تحلیلی بهترین دانش آموز مدرسه بودم اما در درس فارسی نمره های خوبی کسب نمی کردم. برای مثال معمولاً نمره هایم در املا فارسی منفی بود. حتی یک بار نمره ۱۹- گرفتم! اما آقای نقایی خودشان یک سری از درس ها را با من و چند هنرجوی ممتاز دیگر کار می کردند. بدین ترتیب بزرگ ترین تغییر زندگی ام اتفاق افتاد و سبک زندگی من دگرگون شد و آنچه را که اکنون هستم، مدیون آقای نقایی می دانم.

در سال ۱۳۹۴، رتبه من در آزمون سراسری ۸۳ کشوری شد و دانشگاه مهاجر اصفهان قبول شدم. در ادامه برای آزمون سراسری کارشناسی، رتبه ۱۱ کشوری را به دست آوردم. هم زمان با تحصیل در رشته الکترونیک، سر کار هم می رفتم. همیشه در اتوبوس و پیاده روی سعی داشتم کتاب های روان شناسی مطالعه کنم.

چیزی نگذشت که در یک شرکت معتبر توسعه دهنده در زمینه فناوری به عنوان طراح سخت افزار مشغول کار شدم و خیلی زود به سمت مدیریت ارتقا پیدا کردم. هر زمانی که شرکت به استخدام نیاز داشت، سعی می کردم بهترین نیروهای خلاق و علاقه مند را به مصاحبه دعوت کنم. متأسفانه شاهد بودم که بسیاری از متقاضیان دانش و مهارت کافی را برای استخدام نداشتند. حتی بعضی ها در موضوع های بسیار ابتدایی

این رشته، مشکلاتی داشتند؛ اما معمولاً کسانی که در کنار درس، تجربه کار در بازار را داشتند، بهتر و شاخص تر بودند. حتی برخی از آنان فقط تجربه کار داشتند و این امر نشان می داد که آموزش و پرورش و دانشگاه ها به وظایف خودشان که تعلیم و تربیت نیروی متخصص دارای دانش و مهارت کافی است، به درستی عمل نکرده اند و فاصله زیادی با نیاز بازار دارند. همین موضوع مشوق ورود من به آموزش و پرورش شد تا شاید بتوانم راه حلی برای این مشکل پیدا کنم. بدین ترتیب در سال ۱۳۹۸ با حقوق و مزایای نسبتاً خوب، از کارم استعفا دادم و به رایگان به تدریس برنامه نویسی به هنرجویان پرداختم که برخی از آنها رتبه دوم کشوری را در مسابقه های مهارتی، ثبت اختراع، درآمذایی و موارد دیگر تجربه کردند.

در سال ۱۳۹۹ به عنوان سربازی امریه در آموزش و پرورش مشغول کار شدم و بعد از سربازی، مجدداً به آموزش و پرورش برگشتم تا به شغل تدریس که علاقه زیادی به آن داشتم مشغول شوم. تلاش می کردم به صورت رایگان اطلاعات و تجربیات مربوط به بازار کار را به هنرجویان بیاموزم و به ایشان کمک کنم کار واقعی را تجربه کنند. با آقای نقایی که هنوز مدیر هنرستان انقلاب بودند، مشورت کردم و به این نتیجه رسیدیم که در مدرسه «پژوهشکده مهارت بنیان» ایجاد کنیم تا هنرجویان بتوانند عصرها بعد از مدرسه آموزش کار واقعی ببینند و بتوانند مهارت لازم را برای ورود به بازار کسب کنند. آموزش در این پژوهشکده را به چند مرحله تقسیم بندی کردیم: یادگیری، به کارگیری، درگیری، نتیجه گیری و اندازه گیری.

با ایجاد این پژوهشکده شاهد علاقه و پیشرفت زیادی در هنرجویان شدیم؛ به طوری که بعد از پایان ساعت آموزشی هیچ هنرجویی هنرستان را ترک نمی کرد و ما را مجبور می کردند با هماهنگی خانواده هایشان حتی تا ساعت ۱۲ شب در هنرستان بمانیم و مهارت آموزی را ادامه دهیم.

این روش را همچنان ادامه دادم تا اینکه انگیزه مجدداً به دل جوانان برگشت و شاهد رشد چشمگیر هنرجویان بودیم؛ تا جایی که نتایج فعالیت هایشان را در نمایشگاه قرار دادند که خود باعث جلب نظر افراد زیادی به محصولات هنرجویان شد. امیدوارم این مطالب سهمی هر چند کوچک در جذب اعتماد و کمک به جوانان و نوجوانان سرزمینم داشته باشد تا با توجه به توانایی ها، استعدادها و تخصص آن ها شاهد ثبت اختراع و افزایش تولید باشیم. من همیشه معتقد هستم انسان های خوب بزرگ ترین نعمت در زندگی ما هستند و با یک حرف یا عملشان می توانند مسیر زندگی ما را دگرگون کنند. بیایید ما نیز از آن دسته انسان هایی باشیم که باعث امیدبخشی و هدفمند کردن افرادی باشیم که پیرامون ما وجود دارند.

برای آشنایی بیشتر با مدرسه مهارت بنیان ما می توانید به پیوند زیر رجوع کنید:

<https://isf.medu.gov.ir/fa/node/149913>



درخت آرزوها در انتظار من است...

بی بی فاطمه سید بقایی

کارشناسی تکنولوژی آموزشی - تهران



من است، شروع به قلم زدن و نوشتن داستان‌های کوتاه کردم و پاهای کوچکم را در حوض کوچک هنری خانه‌مان گذاشتم تا با گذر از رودها، طوفان‌ها و دریاچه‌ها به دریای هنر برسم.

در سن هشت سالگی عضو «انجمن ادبی دبستان» شدم و پا به دنیای زیبای شعر گذاشتم و در زمینه شعر رتبه‌های منطقه‌ای کسب کردم. کمی بعدتر در دوران راهنمایی شروع به نوشتن متن‌هایی با توصیف‌های زیبای جهان کردم و موفق به کسب رتبه اول جایزه خوارزمی در رشته انشائویی شدم.

کم کم زمان انتخاب رشته و تعیین هدف من برای زندگی آینده‌ام فرار رسید. با توجه به اینکه به مرور پاهای کوچکم پا به رودهای خروشان هنر گذاشته بود، با توجه به معدل ۲۰ که می‌توانستم در رشته‌های نظری قبول شوم، با حمایت کامل خانواده رشته «تصویرسازی و جلوه‌های ویژه» را در «هنرستان کاراندش سروش» واقع در منطقه ۱۱ شهر تهران انتخاب کردم و پا به دریاچه بی‌انتها و زیبای هنرستان گذاشتم.

هنرستان سروش، مکانی که هنر در رگ به رگ دیوارهایش جریان داشت، پلی برای رسیدن من به دریای عشق، به انتهای هنر شد. در سه سال هنرستان در رشته جلوه‌های ویژه، تجربه‌های هنری ارزشمندی در زمینه روتوش عکس، تدوین فیلم، ساخت موشن گرافیک و پویانمایی، طراحی جلد کتاب، بروشور و پوستر، و همچنین طراحی فضای سه بعدی در فضای مایا به دست آوردم. کم کم توانستم با پاهای کوچکم وارد بازار کار بیکران هنر بشوم و همکاری با ارزشی با آموزش و پرورش منطقه ۱۱ در تولید و ساخت استوری موشن، طراحی بروشور، طراحی لوگو و تدوین تکه فیلم‌های (کلیپ‌های) عرفانی برای صفحه‌های فضای مجازی داشته باشم.

در پایه‌های یازدهم و دوازدهم موفق به کسب رتبه در جشنواره‌ها به شرح ذیل شدم:

- رتبه اول کشوری در رشته فیلم کوتاه در جشنواره پرسش مهر؛

هر بار که آثار هنرجویان را برای شرکت در مسابقه‌ها و جشنواره‌ها جمع‌آوری می‌کنم، شور مضاعفی مرا در بر می‌گیرد. از اینکه این وظیفه به معاون پرورشی هنرستان واگذار شده است، به خود می‌بالم. همراه با هنرجویان و هنرآموزانشان منتظر اعلام نتایج می‌مانم و با اعلام برگزیدگان، چونان خودشان شعفی افتخارآمیز مرا فرامی‌گیرد.

و این بار با دختری همراه شدم، آرام و مهربان که پس از هر رویداد او را سخت‌کوش‌تر یافتیم. معمولاً نتایج هنرستان، افتخارآفرین بود. مهلا نیز با پشتکاری فوق‌العاده پیش می‌رفت و همراه با سایر هنرجویان موفق به نتایج ارزشمندی دست می‌یافتند. و ما شاهد بودیم که چگونه نهال‌های کاشته شده آرام آرام به بار می‌نشینند. مهلا مسیر موفقیتش را این گونه برای ما تعریف کرد:

از لحظه‌ای که به یاد دارم و جهان را دیدم، و از همان آغاز کودکی که همراه با مادرم به سازمان صدا و سیما می‌رفتم، هنر در قلب من جوانه زد. برخلاف بیشتر هم‌سن و سالانم که اسباب‌بازی‌هایشان عروسک بود و همیشه در بوستان بودند، اسباب‌بازی‌های من دوربین و قلم و سیم‌های استودیو بود. از سرسره‌های جعبه‌های استودیویی پایین می‌آمدم و با صندلی تدوین مادرم تاب‌بازی می‌کردم. روز به روز هم با همان نگاه کودکانه بیشتر عاشق هنر می‌شدم و در جهان عجیب رسانه کودکی می‌کردم. شاید من خوشبخت‌ترین کودک جهان بودم، زمانی که در استودیوی قوری **عموپورنگ** که کهنه و رها شده بود، خاله‌بازی می‌کردم و با جهان رنگ‌ها آشنا می‌شدم.

مهلا قاسم‌نژاد هستم. متولد ۱۳ آبان ۱۳۸۲ در شهر تهران و در خانواده‌ای هنری به دنیا آمدم. از همان کلاس اول که الفبا را یاد گرفتم، به اصرار مادرم - تدوینگر صدا و سیما - خانم **مولود عباسی**، که بی‌شک یکی از بهترین نویسندگان جهان از نگاه

صداوسیما است، باید در آزمون سراسری هنر شرکت کنید. دانشجویان روزانه این دانشگاه دارای کمک‌هزینه (بورس) تحصیلی، امکانات رفاهی و خوابگاهی رایگان، و دریافت کمک‌هزینه ماهانه هستند. کسانی که به تولیدات رسانه‌ای پویانمایی، تدوین، ساخت مستند و ساخت فیلم علاقه‌مندند، می‌توانند با شرکت در آزمون سراسری هنر و قبولی در مصاحبه تخصصی این دانشگاه، پا به دریای زیبای ما بگذارند. در اولین روزی که قدم به دانشگاه صدا و سیما گذاشتم، گویی به عمق دریای هنر رسیدم. آرزو دارم از تدوینگران مشهور سینما و تلویزیون باشم. همچنین در کنار این حرفه، مانند کودکی از سفرهای رویایی استودیوها و غرق شدن در جهان نویسندگی لذت ببرم تا به غایت این دریای زیبا و پر از احساس برسم. به امید رقم خوردن بهترین‌ها برای شما عزیزان.



- رتبه اول استانی و کشوری در رشته داستان کوتاه در جشنواره پرسش مهر؛

- رتبه اول استانی در رشته پویانمایی در جشنواره پرسش مهر؛

- رتبه اول استانی طراحی جلد کتاب در جشنواره فرهنگی هنری فردا؛

- رتبه اول منطقه‌ای در رشته‌های پویانمایی، تصویرسازی، فتومونتاز، طراحی آرم و طراحی جلد در جشنواره فرهنگی هنری فردا؛

با هدف قبولی در دانشگاه صدا و سیما، جایی که درخت آرزوهایم از کودکی در آنجا رشد کرده بود، شروع به درس خواندن کردم. هم‌زمان هم کار می‌کردم، هم درس می‌خواندم و هم به کارهای هنری‌ام می‌پرداختم. دست‌های قدرتمند آرزوها، آغوش پدر و مادر و حمایت معلمان و معاون پرورشی همراه با زیباترین تجلی هستی، «توکل به خدا»، باعث شد تا خسته نشوم و با پشتکار به مسیرم ادامه دهم.

در پایه دوازدهم در آزمون سراسری هنر شرکت کردم و با کسب رتبه ۸۰۰ منطقه یک به مصاحبه دانشگاه صدا و سیما دعوت شدم. اما با توجه به آنکه جذب دانشجو در رشته‌های هنری در تهران به رتبه‌های زیر ۵۰۰ محدود می‌شود، رتبه علمی بنده توسط سازمان سنجش مورد قبول واقع نشد و من نتوانستم در سال اول به درخت آرزوهایم دست پیدا کنم.

کودکی که درون من زندگی می‌کرد، نهال آرزوهایم را در استودیوها و جعبه‌های تدوین کاشته بود و مرا صدا می‌زد تا دوباره تلاش کنم و با رتبه بالاتری به آرزویم برسم. با توکل به خدا و حمایت خانواده شروع به تحقیقات درست در مورد آزمون سراسری هنر کردم. آزمون سراسری هنر مانند سایر رشته‌های دیگر نظری، در بخش سراسری آزمون‌های جدا دارد با سه بخش شامل «درک عمومی هنر» که زیرمجموعه آن تاریخ‌های هنر معماری، پویانمایی و سینماست، «درک خلاقیت تصویری» که در آن برداشت هنرمند از تصویر در گزینه‌ها مطرح است و هنرمند باید آن‌ها را انتخاب کند، و «درک ریاضی و فیزیک».

با کسب اطلاعات متوجه شدم برای موفقیت در این آزمون سراسری باید کتاب‌هایی را که ناشر آن‌ها وزارت آموزش و پرورش هستند مطالعه کنم. با عزمی راسخ شروع به خواندن کردم؛ گاهی مطالعاتم به ۱۰ ساعت در شبانه‌روز هم می‌رسید. گاهی خسته و گاهی ناامید می‌شدم، اما با فکر اینکه درخت آرزوها در انتظار من است دوباره ادامه می‌دادم.

در نهایت با توکل به خدا، حمایت پدر و مادرم، و کودک درونم که هر روز به درخت آرزوهایم آب می‌داد، موفق به کسب رتبه ۵۳ کشوری هنر در سال ۱۴۰۳ شدم و با قبولی در دو رشته تخصصی «کارگردانی تلویزیونی» و «هنرهای دیجیتال»، رشته کارگردانی تلویزیونی را انتخاب کردم و درخت آرزوهایم را در آغوش کشیدم.

برای قبولی در دانشگاه صداوسیما که وابسته به سازمان

هنرجوی دیروز، هنرآموز امروز - ۴

سیدسعید میرباقری
کارشناسی ارشد رایانه
تهران

زمینه صنعت



نام و نام خانوادگی	الهام سادات مسعودی مقدم
شهر، هنرستان، رشته تحصیلی و سال اخذ دیپلم فنی	کاشان - کتابچی - کامپیوتر - ۱۳۸۸
مدرک تحصیلی فعلی	کارشناسی ارشد کامپیوتر
سمت سازمانی	هنرآموز
محل خدمت	کاشان - کتابچی
سرویس و نگهداری سیستم‌های مدارس	



زمینه صنعت



نام و نام خانوادگی	سیدحسین سعادت‌مند
شهر، هنرستان، رشته تحصیلی و سال اخذ دیپلم فنی	مشهد - سیدجمال‌الدین اسدآبادی - کامپیوتر - ۱۳۸۵
مدرک تحصیلی فعلی	کارشناسی ارشد
سمت سازمانی	هنرآموز
محل خدمت	مشهد - شاهد دکتر باهنر
تولید محتوای آموزش و پرورش - رتبه برتر معلم نمونه در سطح هنرستان و منطقه - رتبه برتر جشنواره الگوی برتر تدریس در سطح استان خراسان رضوی - پشتیبان فنی آموزش‌های مجازی - ۱۵ سال سابقه فعالیت در زمینه تعمیرات رایانه و ماشین‌های اداری - عضو رسمی اتحادیه رایانه و ماشین‌های اداری مشهد	



زمینه خدمات



نام و نام خانوادگی	ابوذر احمدی
شهر، هنرستان، رشته تحصیلی و سال اخذ دیپلم فنی	بروجن - شهید حائری - حسابداری - ۱۳۸۵
مدرک تحصیلی فعلی	کارشناسی حسابداری
سمت سازمانی	هنرآموز
محل خدمت	بروجن - شهید حائری
رتبه اقدام پژوهی کشوری - رتبه طراحی پروژه مالی استان، هنرآموز جهادی، داور پژوهشی، تسهیلگر - راهاندازی شرکت خدمات آموزشی حسابداری - حسابدار	



زمینه خدمات



نام و نام خانوادگی	مهدیه قاضی سعیدی
شهر، هنرستان، رشته تحصیلی و سال اخذ دیپلم فنی	خوانسار - کاردانش عفاف - حسابداری - ۱۳۸۲
مدرک تحصیلی فعلی	کارشناسی
سمت سازمانی	هنرآموز
محل خدمت	خوانسار - عفاف
رتبه اقدام پژوهی کشوری - رتبه طراحی پروژه مالی استان، هنرآموز جهادی، داور پژوهشی، تسهیلگر - راهاندازی شرکت خدمات آموزشی حسابداری - حسابدار	



زمینه صنعت



نام و نام خانوادگی	مجتبی مرادی عنایت
شهر، هنرستان، رشته تحصیلی و سال اخذ دیپلم فنی	گنبد کاووس - صنعتی شهید سیاوش ناصری - الکترونیک - ۱۳۸۱
مدرک تحصیلی فعلی	کارشناس برق قدرت
سمت سازمانی	هنرآموز
محل خدمت	گنبد کاووس - شهید ناصری و شهید اسودی
با اولین پاش یا بهترین هدفم پیشرفت کشور است. ساخت تابلوهای تبلیغاتی برقی؛ مرکز چاپ و تبلیغات.	



زمینه هنر



نام و نام خانوادگی	سکینه محمدپور گرجی
شهر، هنرستان، رشته تحصیلی و سال اخذ دیپلم فنی	نکا - هنرستان بوعلی سینا - دوخت های تزئینی - ۱۳۸۲
مدرک تحصیلی فعلی	کارشناسی
سمت سازمانی	هنرآموز
محل خدمت	هنرستان بوعلی سینا
آموزش طراحی و مدل سازی لباس زنانه، بچگانه و کسب رتبه برتر؛ تدریس خصوصی در انواع زمینه های طراحی دوخت.	



زمینه کشاورزی



نام و نام خانوادگی	محمد مهدی حاجتی قلعه کلی
شهر، هنرستان، رشته تحصیلی و سال اخذ دیپلم فنی	صومعه سرا - شهید موسی کلانتری - امور زراعی و باغی - ۱۳۸۱
مدرک تحصیلی فعلی	کارشناس ارشد گیاهان دارویی
سمت سازمانی	هنرآموز
محل خدمت	صومعه سرا - شهید موسی کلانتری
هر هنر جو می تواند یک کار آفرین باشد. ثبت سه اختراع و برگزیده چندین جشنواره استانی و ملی؛ هدایت افراد در ایجاد مشاغل خرد و کلان.	



زمینه خدمات



نام و نام خانوادگی	رقیه سادات دبستانی
شهر، هنرستان، رشته تحصیلی و سال اخذ دیپلم فنی	نیریز - عصمتیه - حسابداری - ۱۳۸۱
مدرک تحصیلی فعلی	کارشناس ارشد
سمت سازمانی	هنرآموز
محل خدمت	نیریز - هنرستان عصمتیه
تربیت دانش آموزانی با اخلاق، با منطق و نقدپذیر، و دارای نظم در زندگی شخصی و اجتماعی. حسابدار چندین شرکت.	



مهارت‌آموزی به جای حافظه‌محوری

شیرین شعبانی
کارشناس ارشد
نرم‌افزار، تهران

درصد کل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه برساند.
بررسی بیشتر آیین‌نامه مذکور، تکلیف دستگاه‌ها را در این زمینه‌ها مشخص می‌کند:

- تکلیف سازمان اداری و استخدامی کشور برای صدور مجوز جذب هنرآموز و استادکار، متناسب با نیاز وزارت آموزش و پرورش: بر این اساس، سازمان اداری و استخدامی کشور موظف است طی پنج سال برنامه هفتم، متناسب با اعلام نیاز سالانه وزارت آموزش و پرورش و با رعایت قوانین و مقررات مربوط، مجوز جذب هنرآموز و استادکار را صادر کند.

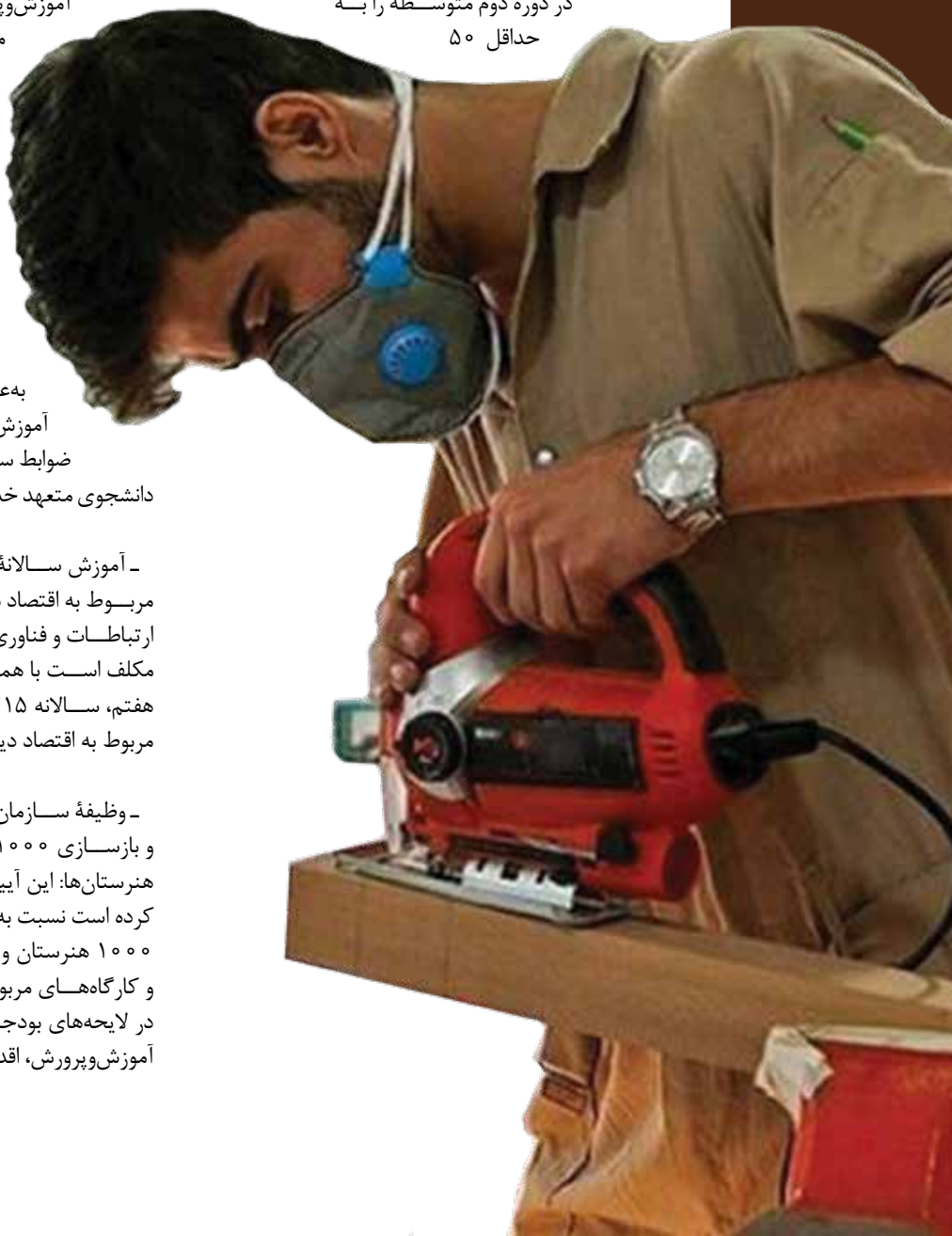
- الزام وزارت علوم و ارتباطات برای تربیت استادکار و هنرآموز موردنیاز توسعه آموزش‌های هنرستانی: این آیین‌نامه وزارت علوم را نیز مکلف کرده است با همکاری وزارت آموزش و پرورش و استفاده از ظرفیت دانشگاه‌های سراسری، به‌ویژه دانشگاه فنی و حرفه‌ای و به‌منظور تربیت و تأمین سالانه حداقل ۱۵ هزار استادکار و هنرآموز به‌عنوان نیروی انسانی متخصص موردنیاز توسعه آموزش‌های هنرستانی و حوزه کار و فناوری، با رعایت ضوابط سنجش، پذیرش، گزینش و تربیت، زمینه جذب دانشجوی متعهد خدمت به آموزش و پرورش (بورسیه) را فراهم کند.

- آموزش سالانه ۱۵ هزار هنرآموز و دبیر در حوزه مهارت‌های مربوط به اقتصاد دیجیتال و فناوری اطلاعات، توسط وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات: وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف است با همکاری وزارت آموزش و پرورش، تا پایان برنامه هفتم، سالانه ۱۵ هزار هنرآموز و دبیر را در حوزه مهارت‌های مربوط به اقتصاد دیجیتال و فناوری اطلاعات آموزش دهد.

- وظیفه سازمان برنامه و بودجه برای پیش‌بینی اعتبار ساخت و بازسازی ۱۰۰۰ هنرستان و تکمیل ظرفیت نوبت عصر هنرستان‌ها: این آیین‌نامه سازمان برنامه و بودجه کشور را موظف کرده است نسبت به پیش‌بینی اعتبار لازم برای ساخت و بازسازی ۱۰۰۰ هنرستان و تأمین اعتبارات لازم برای تجهیز هنرستان‌ها و کارگاه‌های مربوطه و تجهیزات موردنیاز حوزه کار و فناوری در لایحه‌های بودجه سال‌های برنامه هفتم، با هماهنگی وزارت آموزش و پرورش، اقدام کند. این سازمان موظف است به‌منظور

آیین‌نامه «تقویت و توسعه مهارت‌آموزی دانش‌آموزان» در راستای تحقق سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و با هدف جایگزینی مهارت‌آموزی به جای حافظه‌محوری، به تصویب هیئت دولت رسید.

بر اساس این آیین‌نامه، وزارت آموزش و پرورش موظف است مطابق برنامه زمانی مندرج در جدول صفحه بعد و با همکاری دستگاه‌های اجرایی، سهم آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی در دوره دوم متوسطه را به حداقل ۵۰ درصد



سال تحصیلی	۱۴۰۲-۳	۱۴۰۳-۴	۱۴۰۴-۵	۱۴۰۵-۶	۱۴۰۶-۷	۱۴۰۷-۸	مجموع تغییرات سال پایان برنامه نسبت به سال ۱۴۰۲-۳
تعداد کل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه	۲۹۶۳۲۵۸	۳۰۴۸۲۹۴	۳۱۴۰۳۹۲	۳۲۴۷۴۰۷	۳۳۳۷۳۸۵	۳۳۹۷۴۵۴	۴۳۴۱۹۶
تعداد هنرجویان فنی و حرفه‌ای و مهارتی	۱۱۷۸۴۷۴	۱۲۹۲۲۱۰	۱۴۰۴۴۶۸	۱۵۱۲۸۷۷	۱۶۱۸۱۵۶	۱۷۱۲۵۷۰	۵۳۴۰۹۶
درصد هنرجویان فنی و حرفه‌ای و مهارتی به کل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه	٪۳۹/۷۷	٪۴۲/۴۰	٪۴۴/۷۴	٪۴۶/۶۴	٪۴۸/۵۷	٪۵۰/۰۰	٪۱۰/۲۳
افزایش تعداد هنرجو نسبت به سال قبل	۱۱۳۷۳۶	۹۶۵۲۵	۱۱۲۲۵۸	۱۰۸۴۰۹	۱۰۵۲۷۹	۹۴۴۱۴	۵۳۴۰۹۶
تعداد غیردولتی فن کار سه پایه	۷۹۲۳۰	۹۶۵۲۵	۱۱۶۵۰۳	۱۴۱۲۷۶	۱۶۸۲۸۷	۱۹۶۴۴۰	۱۱۷۲۱۰
سهم غیردولتی فن کار سه پایه	٪۶/۷۲	٪۷/۴۷	٪۸/۳۰	٪۹/۳۴	٪۱۰/۴۰	٪۱۱/۴۷	٪۴/۷۵

- صدور مجوز تأسیس هنرستان‌های غیردولتی توسط آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد: وزارت آموزش و پرورش می‌تواند بر اساس اساسنامه مدارس و مراکز آموزشی و پرورشی وابسته به دستگاه‌های دولتی و سایر نهادهای عمومی، مصوب ۱۳۸۸، نسبت به صدور پروانه تأسیس هنرستان وابسته برای مراکز دولتی آموزش فنی و حرفه‌ای اقدام و با رعایت قانون تأسیس و اداره مدارس و مراکز آموزشی و پرورشی غیردولتی، مصوب ۱۳۹۵، با اصلاحات بعدی، به آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد مجوز تأسیس هنرستان غیردولتی اعطا کند.

- رویکرد مهارتی، عملی و پروژه‌محور برنامه درسی از طریق شورای عالی آموزش و پرورش: وزارت آموزش و پرورش موظف است از طریق شورای عالی آموزش و پرورش، برنامه درسی دوره‌های ابتدایی و متوسطه اول را با رویکرد مهارتی عملی و طرح (پروژه) محور، حداقل به میزان ۱۰ درصد ساعت رسمی و دوره دوم متوسطه نظری را با رویکرد آموزش مهارتی یک شغل، حداقل به میزان ۳۰۰ ساعت، متناسب با آمایش سرزمین، با قابلیت صدور گواهی نامه معتبر، اصلاح و علاوه بر زمان رسمی، از ظرفیت روزهای پنج‌شنبه و ایام تابستان برای تحقق آن استفاده کند.

- ترویج مهارت‌آموزی و آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در دوره تحصیل، از طریق رسانه ملی و تکلیف صداوسیما: سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران هم مکلف شد با همکاری وزارت آموزش و پرورش نسبت به ترویج مهارت‌آموزی و آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در دوره تحصیل از طریق رسانه ملی اقدام کند.

- راهاندازی رشته‌های تحصیلی متناسب با حرفه‌های موردنیاز کشور: وزارت آموزش و پرورش همچنین مکلف است با همکاری وزارت تعاون، نسبت به راهاندازی رشته‌های تحصیلی متناسب با حرفه‌های موردنیاز کشور، آمایش سرزمین و نیازهای منطقه‌ای، با قابلیت سنجش و صدور مدرک مبتنی بر چارچوب صلاحیت حرفه‌ای ملی، اقدام کند.



متن کامل تصویب‌نامه «تقویت و توسعه مهارت‌آموزی دانش‌آموزان» را با پویش این زمینه می‌توانید دریافت کنید.

جبران خدمات عوامل آموزشی و اجرایی نوبت دوم و تکمیل ظرفیت در نوبت عصر هنرستان‌ها، اعتبارات لازم را در بودجه سالانه وزارت آموزش و پرورش پیش‌بینی کند. علاوه بر آن موظف است سرانه عمومی و اختصاصی هنرستان‌ها را در ردیفی مجزا، ذیل ردیف‌های آموزش و پرورش، نشان‌دار کند. وزارت آموزش و پرورش نیز مکلف است تا ۲۰ درصد از نیاز فضا و تجهیزات تقویت و توسعه مهارت‌آموزی در هنرستان‌ها را از طریق ایجاد نوبت دوم و تکمیل ظرفیت در نوبت عصر هنرستان‌ها تأمین کند.

- همکاری سازمان برنامه و بودجه، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و وزارت امور اقتصاد و دارایی برای ارتقای هنرستان‌ها: وزارت آموزش و پرورش مکلف است تا پایان برنامه هفتم حداقل ۲۵۰۰ هنرستان را به هنرستان تولیدی و کارآفرین ارتقا دهد.

- تأکید بر ایجاد هنرستان‌های جوار، علاوه بر امکان استفاده دانش‌آموزان از ظرفیت‌های آموزشی و مهارتی: برخی دستگاه‌ها و وزارتخانه‌ها و همچنین سازمان صداوسیما مکلف‌اند متناسب با حوزه وظایف سازمانی خود و با هدف تأمین نیروی انسانی موردنیاز بازار کار، به راهاندازی حداقل پنج هنرستان وابسته/جوار و پشتیبانی محتوایی و فنی از آن‌ها اقدام کنند. علاوه بر آن موظف‌اند، امکان استفاده دانش‌آموزان از ظرفیت‌های آموزشی و مهارتی خود را فراهم آورند.

- تکلیف وزارت صمت برای احداث حداقل یک هنرستان جوار شهرک‌های صنعتی: وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف است در طول برنامه هفتم، با هماهنگی وزارت آموزش و پرورش و مشارکت صنایع و مشاغل مستقر در شهرک‌های صنعتی و انجام نیازسنجی منطقه‌ای آینده‌نگرانه حداقل پنج‌ساله، با احداث حداقل یک هنرستان جامع جوار شهرک، نیاز نیروی انسانی متخصص حرفه‌ها و مشاغل مرتبط را با رعایت قوانین و مقررات مرتفع کند.

- امکان صدور پروانه تأسیس آموزشگاه آزاد فنی و حرفه‌ای توسط وزارت تعاون: وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی می‌تواند نسبت به صدور پروانه تأسیس آموزشگاه آزاد فنی و حرفه‌ای برای هنرستان‌های غیردولتی تابعه وزارت آموزش و پرورش اقدام کند.

نت‌سرای مجازی رشد

شادی منفردی

کارشناس ارشد نرم‌افزار
استان خراسان شمالی

برای راه‌اندازی نت‌سرا در هنرستان چند دلیل وجود داشت: اولین دلیل وجود چالش گذراندن دوره کارآموزی هنرجویان در رشته شبکه و نرم‌افزار رایانه بود که از دغدغه‌های مدیران، هنرآموزان و اولیاست. بعضی از مشکلاتی که در این دوره با آن‌ها مواجهیم، عبارت‌اند از: توجه کمتر به نحوه اجرا و کیفیت دوره کارآموزی، یافتن مراکز کارآموزی، نگرانی‌های خانواده‌های دارای هنرجوی دختر، همکاری نکردن بسیاری از مراکز کارآموزی دولتی و خصوصی در جذب هنرجویان در دوره هنرستان، و توجه نکردن

کارآفرینی برای هنرجویان، استفاده از مهارت‌هایی که در هنرستان می‌آموزند و بازتاب آن در کسب و کار، همواره رؤیای کاری مشترک و تیمی برای من بود. این رؤیا با راه‌اندازی نت‌سرای (کافی‌نت) مجازی رشد محقق شد.

به تلفیق شایستگی‌های فنی و غیرفنی در برخی از مراکز. با بررسی زیست‌بوم منطقه به این نتیجه رسیدیم که نت‌سراهای فعال در سطح شهر کافی نیستند و خدمات آن‌ها برای همکاران فرهنگی و دانش‌آموزان هنرستان کیفیت مناسب ندارد. در شرایط شیوع بیماری کرونا و مجازی‌بودن هنرستان‌ها، خدمات نت‌سرای حضوری در دسترس نبود و خدمات در هر ساعت از شبانه‌روز ارائه نمی‌شدند. تصمیم گرفتیم بر اساس آموخته‌های هنرجویان، شرکتی نوآفرین (استارت‌آپ) را راه‌اندازی کنیم و در ابتدا، با استفاده از فن‌های ایده‌پردازی، تدوین بوم مدل کار و کسب، شخصیت و نقشه سفر مشتری، این خدمات را در قالب یک وبگاه ارائه دهیم.

با همکاری مدیر هنرستان و کمک هنرجویان شروع کردیم به ارائه خدمات به همکاران فرهنگی و دانش‌آموزان و اولیای آن‌ها. در جلسه‌های اولیه، با مشورت هنرجویان و استفاده از علاقه‌ها و توانمندی‌های آن‌ها، اطلاعات و راهکارهای ارائه‌شده را بررسی و سازمان‌دهی کردیم تا بتوانیم با توجه به ظرفیت‌های موجود و شناسایی عوامل کار، خدمات بهتر و قابل توجهی عرض کنیم. در ابتدای کار وبگاهی طراحی شد که خدمات ارائه‌شده در نت‌سرای مجازی را معرفی می‌کرد. همچنین، توضیح چگونگی استفاده از راه‌های ارتباطی و پرداخت برخط در آن آمده بود. برای به‌کارگیری هنرجویان و کیفیت‌بخشی به خدمات ایشان، برنامه‌هایی تنظیم شد که شامل منشور اخلاقی هنرجویان و رعایت آن، مدیریت سفارش‌ها با استفاده از نرم‌افزار مدیریت پروژه میزیتو، به‌کارگیری هنرجویان به‌صورت آزادکاری و دریافت دستمزد متناسب با کار بود.

همچنین، در مسیر رشد این شرکت نوآفرین، با توجه به مهارت‌ها و توانایی‌های هنرآموزان و هنرجویان و درخواست‌های مشتریان، بر آن شدیم خدمات را فراتر از یک نت‌سرا تعریف کنیم. بنابراین، مواردی نظیر خدمات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، طراحی سایت، آموزش مجازی، طراحی گرافیکی و بازاریابی دیجیتال (دیجیتال مارکتینگ) و هوشمندسازی مدرسه‌ها و اجرای پروژه‌های ارتباطی

و شبکه نیز اضافه شدند. با توجه به گسترده‌شدن فعالیت‌ها و جوانب کار، تیم توسعه پیدا کرد و هنرآموزانی فعال و علاقه‌مند به‌عنوان مدیر اجرایی (مهندس الهام نیک‌بخت) و مدیر فنی و حسابداری (مهندس ندا صدر)، به‌صورت مجزا انتخاب شدند. در این مسیر، همواره از حمایت‌های مدیر هنرستان، خانم مهندس لیلا درتومی، و کارشناسان فنی و حرفه‌ای و کار دانش شهرستان و استان در معرفی و ارائه خدماتمان بهره برده‌ایم.

در ادامه، با توجه به همکاری سابق ما در حوزه جمع‌آوری پسماندهای الکترونیکی و بازیافت این پسماندها توسط شرکتی دانش‌بنیان که در چند سال اخیر در قالب فعالیتی فرهنگی انجام می‌شد، تصمیم گرفتیم برای ترویج این فرهنگ و مدیریت منسجم‌تر در این وبگاه، قسمتی را برای این فعالیت، با همکاری هنرجویان، تنظیم کنیم.

ایجاد انگیزه یادگیری و تقویت روحیه کارآفرینی، مهارت کار تیمی و فراگیری مهارت‌های نرم کارآفرینی، به‌کارگیری آموخته‌ها در محیط کار واقعی و درآمدزایی برای هنرجویان از دستاوردهای این نت‌سرای مجازی است.

از مهم‌ترین مزیت‌های آن هم اینکه خدمات به‌صورت شبانه‌روزی ارائه می‌شوند و برای ثبت سفارش به حضور مشتری نیاز نیست. در مدت فعالیت، با توجه به بازخورد مشتریان، مشخص شد خدمات ارائه‌شده از کیفیت خوبی برخوردارند. براساس راهبرد این کسب و کار، تعیین شد که همه فرهنگیان و دانش‌آموزان از تخفیف مناسبی برخوردار شوند. همچنین، اجرای این طرح هزینه پایی داشت که در توان مدرسه بود و اولین درآمدها در زمان کوتاهی به دست آمد. با استفاده از سامانه مجازی و دورکاری، در این کسب‌وکار نیازی به دفتر کار متمرکز نبود و هر هنرآموز و هنرجو می‌توانست در منزل یا مدرسه خدمات ارائه دهد.

در این مسیر موانع زیادی پیش رو داشتیم، اما انگیزه و علاقه ما و هنرجویان راه را برایمان هموارتر کرد. بعد از ایجاد این نوآفرینی، هنگام تدریس، هنرجویان با انرژی و قدرت بیشتر، و با انگیزه و هدف بیشتر در کلاس حاضر می‌شدند و نسبت به رشته تحصیلی خود دیدگاه بهتری داشتند.

ما بر این باوریم که هنرجویان در کنار یادگیری دانش تخصصی باید مهارت‌های زندگی را فرا بگیرند. بنابراین، کوشیدیم با آموزش تلفیق شایستگی‌های فنی و غیرفنی در نت‌سرای مجازی رشد، آن‌ها نیز رشد پیدا کنند و همواره برای این هدف در تلاشیم.

مسابقه مهارت سال (جشن شروع)

عبدالله چراغی،

کارشناس ارشد مهندسی برق قدرت، استان فارس



شده بودند، هم‌گذاری (مونتاژ) کرد و سپس موتور را با دقت و سلامت کامل روشن کردند (استارت زدند). این رویداد در تمام هنرستان‌های استان فارس و همچنین رسانه استانی بازتاب داشته است.

شورای هنرستان آیت‌الله طالقانی شیراز تصمیم گرفت است این رویداد را سالانه برای تمامی رشته‌های موجود در این هنرستان، به تناسب آن‌ها، برگزار کند.

اهداف این طرح را به‌طور خلاصه می‌توان چنین بیان کرد:

- نشان دادن اینکه با تمرین و پشتکار می‌توان مهارت‌های پیچیده را با «جذابیت»، «چشم‌پسته» و «هیجان» با دقت انجام داد و بر اعتمادبه‌نفس هنرجویان افزود.
- نمایش توانمندی‌های هنرجویان رشته مکانیک خودروی هنرستان طالقانی (با تمرین و آموزش‌های اصولی می‌توان مهارت‌های سخت را با چشمان بسته انجام داد).
- ایجاد انگیزه و شادابی و نشاط برای هنرجویان و ارزیابی آموزش‌های صورت گرفته.
- معرفی هنرستان به دانش‌آموزان پایه نهم، به‌منظور انتخاب هنرستان.

- ایجاد رقابت سالم بین هنرستان‌ها، در سطح ناحیه و شهر شیراز.



با پویش رمزینه می‌توانید فیلم این مسابقه را دریافت کنید.

هنرستان فنی ماندگار نمونه دولتی آیت‌الله طالقانی ناحیه ۴ شیراز در سال ۱۳۰۶ تأسیس شد و در حال حاضر حدود ۴۵۰ هنرجو در شش رشته تحصیلی شبکه و نرم‌افزار، الکتروتکنیک، متالورژی، صنایع فلزی، ماشین‌ابزار و مکانیک خودرو دارد. یکی از مهم‌ترین رویدادهایی که در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ و در رشته مکانیک خودرو در این هنرستان اتفاق افتاد، بستن گیربکس با چشمان بسته است.

همکاران رشته مکانیک خودرو برای افزایش مهارت و یادگیری هنرجویان پایه یازدهم، قطعات گیربکس چند نوع خودرو را که در کشورمان تولید می‌شوند، شناسایی کردند و برای شناخت کامل و چگونگی هم‌گذاری (مونتاژ) و بستن گیربکس، اقدام به شناسایی قطعات با چشمان بسته کردند تا هنرجویان با کمک حس لامسه و تقویت ذهن خود، طرز کار و چگونگی عملکرد گیربکس را فرا گیرند. نتیجه اینکه تمامی هنرجویان پایه یازدهم رشته مکانیک خودروی این هنرستان قادرند با چشمان بسته کارهای گیربکس خودروهای پیکان، پراید و پژو را انجام دهند.

همکارانی که در این زمینه تلاش کردند، آقایان مهندس حسین جاویدی، مهندس سعید دهقان و جناب دکتر داوری بودند. با تلاش و کوشش این عزیزان تصمیم بر این شد که مسابقه‌ای با عنوان مسابقه «مهارت سال» یا «جشن شروع» برگزار شود و هنرجویان هر سه پایه رشته مکانیک خودروی هنرستان طالقانی، در قالب چهار تیم با یکدیگر رقابت کنند. تیم ۴ با ثبت رکورد ۴۱ دقیقه، تمام قطعات موتور، گیربکس، سوخت و برق خودرو را که به‌صورت کامل از یکدیگر جدا



هنر جو امير محمد حسنى، نفر اول



هنر جو محمد رضا ميان دشتى، نفر دوم



هنر جو على حاتمى، نفر سوم



چالش کن گرو

رویداد جامع دانش آموزی با هدف اشتغال در کشور

مریم واشقانی فراهانی
کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، تهران

توانمندسازی نیروی انسانی متخصص برای بوم‌سازگان (اکوسیستم) فناوری اطلاعات کشورمان ایران بوده است. طراحی و برگزاری بالغ بر ۴۰ دوره آموزشی حضوری عمدتاً بلندمدت و کاملاً رایگان در موسسه آموزشی (کالج) پارت، تنها گوشه‌ای از تلاش‌های ما در جهت تحقق این رسالت و گسترش عدالت آموزشی در جامعه به شمار می‌رود؛ دوره‌هایی که ویژه گروه سنی بزرگسال و با تأکید بر دانشجویان دانشگاه‌ها طراحی شده‌اند.

با این حال، ما همواره و عمیقاً باور داشته‌ایم که بذل شناسایی و شکوفایی استعدادها باید به شکل اصولی و از سنین رشد کاشته شود؛ امری که ما آن را «تربیت» به‌عنوان لازمه‌ای اساسی در امر شکوفایی سرمایه‌های انسانی می‌دانیم؛ موضوعی که باعث شد پس از سال‌ها تجربه در امر پرورش نیروی متخصص، این بار کمی به عقب برگردیم و آغازگر سفر هیجان‌انگیز جدیدی، در فضایی متفاوت و در سطح مدرسه‌ها و دانش‌آموزان کشور باشیم. سفری که جرقه‌های آن ابتدای تابستان ۱۴۰۲ و در زمینه شکل‌گیری ایده اولیه‌ای در مسیر طراحی و برگزاری یک چالش دانش‌آموزی پیوسته و دنباله‌دار برای توانمندسازی دانش‌آموزان در زمینه جذاب‌ترین و پرمقتضی‌ترین جایگاه‌های شغلی حوزه علوم رایانه با عنوان «کن گرو» (Can+Grow) زده شد.

چالش کن گرو یک چالش دانش‌آموزی دنباله‌دار برای توانمندسازی دانش‌آموزان در حوزه علوم رایانه است. برای دریافت گزارش برگزاری این رویداد به سراغ آقای مهندس سینا صمدزاده اتحادی، مدیر مرکز مطالعات گروه نرم‌افزاری پارت رفته‌ایم. متن گفت‌وگوی ما با ایشان را از نظر می‌گذرانید.

● لطفاً خودتان را معرفی کنید.

○ سینا صمدزاده اتحادی هستم، پژوهشگر علوم رایانه و مدیر «مرکز مطالعات گروه نرم‌افزاری پارت». گفتنی است که مسئولیت طراحی و برگزاری این چالش بر عهده مرکز مطالعات پارت، به‌عنوان بازوی سرمایه‌گذاری، شناسایی و پرورش استعدادهاى منجر به رشد نوآوری در گروه نرم‌افزاری پارت است.

● لطفاً سیر تا پیاپی رویداد کن گرو را برای علاقه‌مندان شرح دهید.

مقدمه

○ یکی از دغدغه‌های همیشگی ما در گروه نرم‌افزاری پارت، عمل به مسئولیت‌های اجتماعی‌مان در زمینه ایجاد امید به آینده از طریق

صنعت فناوری اطلاعات به عنوان یک نهاد اجتماعی آینده ساز اشاره کرد.

فصل اول چالش کن گرو: رایانش ابری^۱

کن گرو در اولین تلاش خود که توسط مرکز مطالعات گروه نرم افزاری پارت و با همراهی «اداره استعدادهای درخشان استان خراسان رضوی» و همچنین تشویق، انگیزه بخشی و حمایت طیف بزرگی از مدرسه های دغدغه مند استان خراسان رضوی، به خصوص هنرستان ها، در بازه زمانی ۲۰ بهمن ۱۴۰۲ تا ۲۶ اردیبهشت ۱۴۰۳، صورت پذیرفت، به سراغ یکی از جذاب ترین، محبوب ترین و پراشتغال ترین شاخه های دنیای علوم رایانه، یعنی «رایانش ابری» رفت. رایانش ابری در قالب فرصتی منحصر به فرد، کاملاً رایگان و تماماً برخط، به دانش آموزان امکان می دهد که به صورت یک بسته کامل از ترویج، آموزش، سنجش و پژوهش، نسبت به تقویت مهارت های فنی در شاخه هایی نظیر شبکه های رایانه ای، لینوکس، داکر و نیز مهارت های نرم مرتبط با این حوزه، از جمله تحقیق، ارائه و مستندسازی، قدم بگذارند.

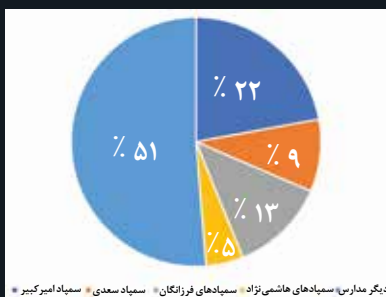
– گزارشی از قدم هایی که برداشتیم!

در طول فصل اول که با همکاری سه کار گروه اجرایی، زیرساختی و علمی و استفاده از توان و ظرفیت بیش از ۳۰ نیروی انسانی متخصص با بیش از ۳۰۰۰ ساعت تلاش از گروه نرم افزاری پارت برگزار شد، خروجی های زیر حاصل شدند:

- طراحی و پیاده سازی سامانه نرم افزاری اختصاصی کن گرو به عنوان بستر آموزش و سنجش؛
- طراحی و پیاده سازی دوره آموزشی «برون خط» (آفلاین) رایانش ابری در ۱۵ جلسه (بالغ بر ۹۰۰ دقیقه)؛
- برگزاری ۱۰ جلسه برخط «منتورینگ و کارگاه های تکمیلی مهارت های فنی و نرم؛
- برگزاری هشت آزمون مهارت سنجی نظری (تئوری) و عملی؛
- برگزاری فراخوان تحقیقاتی رایانش ابری (نگارش مقاله و ارائه شفاهی منتخبان)؛
- پاسخ گویی به بیش از ۸۰۰۰ پیام دریافتی از سوی دانش آموزان توسط پشتیبانی چالش کن گرو.

آمار مشارکت و جوایز

در طول این چالش، افتخار میزبانی بیش از ۶۲۰ دانش آموز را از ۱۴ مدرسه شاخص استان خراسان رضوی داشتیم که بالاترین



دیگر مدارس: سیمای هاشمی نژاد، سیمای های فرزگان، سیمای سعیدی، سیمای امیرکبیر



کن گرو چیست؟

کن گرو از دو واژه «Can» به معنای توانستن و «Grow» به معنای رشد تشکیل شده و هدفمان از انتخابش این بوده است که تأکید کنیم: هر دانش آموزی می تواند رشد کند و فقط نیاز دارد اراده کند! اگر اراده کند و در این مسیر با مجموعه و افرادی که خاک این مسیر را خورده اند همراه شود و به اصطلاح شاگردی کند (استاد – شاگردی)، می تواند شاهد رشد جهشی در زندگی حرفه ای خود باشد؛ مسیری برای ترسیم چشم اندازی روشن و هدفمند در جهت ایجاد احساس خودباوری و تأثیرگذاری، مسیری سرشار از یادگیری، رقابت و انتقال تجربه از نسلی به نسل دیگر! رشدی که می تواند به جای فارغ التحصیلی دانشگاه، این بار بسیار زودتر و از مدرسه آغاز شود. انتخابی که نه تنها باعث ارتقای مهارت های نرم و سخت در مسیر اشتغال خواهد شد که حتی می تواند باعث اتخاذ تصمیم های بهتری در مسیر انتخاب رشته دانشگاهی شود و به نوعی هم افزایی مسیر شغلی و تحصیلی وی را فراهم آورد.

از جمله هدف های اصلی برگزاری چالش کن گرو می توان به ارائه آموزش های تخصصی مبتنی بر پروژه های دنیای واقعی، ارتقای مهارت های نرم مورد نیاز دنیای فناوری اطلاعات، ایجاد فرصت اشتغال برای دانش آموزان و همگام سازی مدرسه ها با رشد فزاینده

پیش روست؛ امری که سال‌ها پیش ما را بر آن داشت تا با ایجاد «مرکز مطالعات پارت» به‌عنوان بازوی سرمایه‌گذاری، تحقیق، توسعه و نوآوری گروه نرم‌افزاری پارت، بر این مهم صحنه بگذاریم. بر همین اساس، یکی از مهم‌ترین هدف‌های ما در طراحی چالش کن‌گرو، تفاوت ماهیت آن با دیگر رویدادهای مشابه برگزار شده در سطح کشور بوده است که عمدتاً به‌صورت یک‌بارمصرف، تبلیغاتی و گذرا اجرا می‌شوند. بر همین اساس، یکی از مهم‌ترین ارکان چالش کن‌گرو، پیوستگی و استمرار آن است که قصد دارد در قالب فصل‌های متفاوت به جنبه‌های مختلفی از دنیای فناوری اطلاعات بپردازد.

موضوع اساسی دیگر این است که همهٔ فرایند در یک چارچوب تربیتی استاندارد، شامل چهار مرحلهٔ «ترویج»، «آموزش»، «سنجش» و «پژوهش»^۴ به نحوهٔ شایسته‌ای و با تأکید بر اهمیت شناسایی و پرورش استعدادهای دانش‌آموزی، در زیست‌بوم فناوری اطلاعات کشور پیش‌بینی شده است؛ امری که تماماً و از صفر تا صد و بر اساس تجربیات جهانی در زمینهٔ آموزش به ردهٔ سنی کودکان و نوجوانان به‌صورت اختصاصی طراحی و پیاده‌سازی می‌شود که به منحصر به فرد شدن این چالش افزوده است.

● در این چالش، کدام سازمان‌های دولتی و غیردولتی با شما هماهنگ بوده‌اند و هزینه‌ها برعهدهٔ چه کسی بوده است؟

○ مفتخریم اعلام کنیم که فصل اول چالش دانش‌آموزی کن‌گرو، با حمایت معنوی ادارهٔ استعدادهای درخشان استان خراسان رضوی، هنرستان‌ها و دبیرستان‌های سمپاد، نمونهٔ دولتی و ... در سطح شهرستان مشهد برگزار شده است. از این بین و در سطح مدرسه‌ها، بیشترین سطح همکاری مربوط به «هنرستان سمپاد امیرکبیر» و «هنرستان سمپاد سعدی مشهد» بوده است. همهٔ هزینه‌های این چالش، از جمله امور اجرایی، تبلیغاتی، زیرساختی، علمی و آموزشی، به‌صورت کامل توسط گروه نرم‌افزاری پارت تأمین شده و همهٔ مراحل این چالش برای دانش‌آموزان رایگان بوده است.

● آیا آموزش و پرورش از همکاری با شما در این رویداد استقبال کرده است؟

○ ما با توجه به شعار خود «هر روز کمی بیشتر»، در فصل اول سعی کردیم چالش را در سطح استان خراسان رضوی برگزار کنیم و در صورت دریافت بازخوردهای مثبت، رفته‌رفته بر وسعت آن بیفزاییم. در این بین رابطهٔ خوبی با ادارهٔ استعدادهای درخشان استان خراسان رضوی و رئیس آن، آقای محمد لایق‌یان جوان برقرار کردیم که حاصل آن دریافت مجوز همکاری مشترک در برگزاری این رویداد بود. همچنین تعدادی از دبیرستان‌ها و به‌خصوص هنرستان‌های شاخص شهرستان مشهد، از جمله هنرستان سمپاد امیرکبیر به ریاست آقای یوسفی و هنرستان سمپاد سعدی به ریاست خانم طوسی، رابطهٔ بسیار صمیمانه و



آمار آن مربوط به مشهد بود؛ سطح مشارکتی که ما را شگفت‌زده و بیش از پیش از پیش امیدوار کرد. جزئیات این آمار به شرح زیر است: از بین این دانش‌آموزان، در نهایت ۶۸ نفر پس از گذراندن دورهٔ آموزشی، جلسه‌های برخط و شرکت در پنج آزمون مهارتی، مجوز ورود به آزمون عملی نهایی را کسب کردند. پس از ۱۰ روز نفس‌گیر برای پیاده‌سازی پروژهٔ نهایی و ارائهٔ حضوری آن، سرانجام چهار دانش‌آموز به‌عنوان دانش‌آموزان برگزیده شناخته شدند.

جدول ۱. آمار رتبه‌های آموزشگاه‌ها

رتبهٔ اول	رتبهٔ دوم	رتبهٔ سوم	رتبهٔ سوم مشترک
دبیرستان امام علی(ع) مشهد	هنرستان سمپاد امیرکبیر مشهد	هنرستان سمپاد سعدی	هنرستان شاهد ایثار
پایهٔ دهم	پایهٔ یازدهم	پایهٔ دهم	پایهٔ یازدهم

جدول ۲. آمار رتبه‌های کن‌گرو بر حسب پایه‌های تحصیلی

پایهٔ دهم	پایهٔ یازدهم	پایهٔ دوازدهم
۳ نفر	۵ نفر	۵ نفر

در مراسمی که روز ۲۶ اردیبهشت ۱۴۰۳ و با حضور دانش‌آموزان، مسئولان وزارت آموزش و پرورش، مدیران مدرسه‌ها و مسئولان و متخصصان «گروه نرم‌افزاری پارت» در مرکز همایش‌های دانشگاه فنی و حرفه‌ای (دانشگاه شهید منتظری) شهرستان مشهد برگزار شد، از این رتبه‌ها تقدیر به عمل آمد و جوایزشان اهدا شدند. جوایز این چالش در کنار لوح و گواهی‌نامهٔ اختصاصی، شامل ۱۵ میلیون تومان برای نفر اول، ۱۰ میلیون تومان برای نفر دوم، ۵ میلیون تومان به‌عنوان دو جایزهٔ سوم مشترک و ۱۰ جایزهٔ یک میلیونی به نفرات چهارم تا سیزدهم بود. همچنین در این مراسم، به قید قرعه به بیش از ۱۵ دانش‌آموز جوایزی، از جمله ساعت هوشمند، هدیه داده شد.

● چرا آن را اولین چالش دانش‌آموزی می‌نامید؟

○ یکی از نکات حائز اهمیت برای ما در عرصهٔ حیاتی آموزش و پژوهش، تأکید بر مواجههٔ علمی و اصولی با چالش‌ها و مسائل

مسئولانهای را در برگزاری این رویداد داشتند.

در نهایت در مراسم اختتامیه و اهدای جوایز فصل اول چالش کن گرو، افتخار میزبانی سرکار خانم **مهناز کارکن**، مشاور اجرایی دبیر کل شورای عالی آموزش و پرورش را به عنوان سخنران این مراسم باشکوه داشتیم. در مجموع حمایتها ما را به ادامه این مسیر و تأکید بر هم افزایی مثبت و اثربخش تحصیل و اشتغال، دلگرم تر و مصمم تر از گذشته کرده است. هرچند که در این بین مدرسه هایی نیز بوده اند که با وجود دعوت ما، دغدغه های متفاوتی برای عدم اقبال به مشارکت داشتند که از جمله مهم ترین آنها، نگرانی از آسیب دیدن فرایند مطالعاتی آزمون سراسری (کنکور)، به خصوص برای دانش آموزان پایه های بالاتر بوده است. ما امیدواریم که در ادامه این مسیر و با روشنگری بیشتر در زمینه اهمیت این هم افزایی، بتوانیم درصد جذب و مشارکت مسئولان محترم را به شکل شایسته ای افزایش دهیم.

● برنامه شما برای سال آینده چیست؟ آیا قصد ندارید برگزاری این رویداد را در سطح ملی گسترش دهید؟

○ مشتاقانه مفتخریم اعلام کنیم که هم اکنون مشغول طراحی فصل دوم چالش کن گرو هستیم که به امید خدا در تابستان ۱۴۰۳ و این بار به صورت سراسری و در سطح کل کشور برگزار خواهد شد. برگزاری سراسری این رویداد گام دیگری در راستای تحقق رسالت و آرزوی بزرگ ما در زمینه توسعه عدالت آموزشی در همه نقاط کشور عزیزمان ایران خواهد بود.

● این رویداد با مدرسه پارت چه ارتباطی دارد؟

○ یکی از هدف های ما در سند چشم انداز توسعه گروه نرم افزاری پارت، افتتاح مدرسه پارت در سال ۱۴۰۴ به عنوان مدرسه ای متفاوت در کشور بود. اما شور و اشتیاق وصف ناپذیر اعضای هیئت علمی ما، همچنین از دست ندادن فرصت، باعث شد قبل از افتتاح رسمی مدرسه پارت، فصل اول چالش کن گرو را آغاز کنیم؛ تا علاوه بر آغاز ارتباطی مؤثر و صمیمانه با دانش آموزان و مدرسه ها، ایده های خودمان را در این زمینه محک بزنیم. گفتنی است که مراسم اختتامیه فصل اول چالش کن گرو مقارن شد با رونمایی رسمی از نشان مدرسه پارت و افتتاح آن. بر همین اساس، چالش کن گرو از این پس به عنوان یکی از زیرمجموعه های مدرسه پارت (ویژه رده سنی کودکان و نوجوانان) به فعالیت خود ادامه خواهد داد؛ مدرسه ای که با شعار «تعهد به آینده»، به عنوان بازوی فعالیت های ترویجی و آموزشی، و شناسایی و پرورش استعداد های گروه نرم افزاری پارت در سطح کشور، حرف های متفاوتی برای گفتن خواهد داشت. مدرسه ای که رسالت والای خود را در تربیت نسل آینده به عنوان رهبران فناوری اطلاعات ایران تعریف کرده است.

● چرا از آموزشگاه های علمی و آزاد به مدرسه پارت روی آورده اید؟

○ تجربه سال ها فعالیت تخصصی در این حوزه به ما نشان داده

است که «تربیت» امری مقدم بر «آموزش» به شمار می رود؛ موضوعی که اهمیت خود را به خصوص در زمینه مهارت های نرم و مواردی مثل حل مسئله، تفکر انتقادی، کار تیمی، شیوه نگارش و ارائه حرفه ای، هدف گذاری، برنامه ریزی و... به عنوان یک لازمه اساسی و غیر قابل تفکیک از مهارت های فنی متبلور می سازد. بر همین اساس، با توجه به اینکه ما این مهارت ها را نه به عنوان مهارت های تکمیلی یا توانمند ساز که به عنوان هسته اصلی تربیت نیرو های شایسته و خلاق آینده ایران قلمداد می کنیم، برای تحقق ایده های خود نیازمند بستری فراتر از آموزشگاه های علمی و آزاد هستیم؛ مدرسه ای به معنای واقعی مدرسه.

● مدرسه پارت کدام دوره های تحصیلی و برنامه های آموزشی را دارد؟

○ مدرسه پارت سعی دارد با نگاهی علمی و با بهره گیری از جدیدترین و اصولی ترین روش های ترویج، آموزش، سنجش و پژوهش روز دنیا، از جمله بازی وارسازی، داستان محوری، مسئله محوری و پژوهش محوری، نسبت به توانمند سازی همه علاقه مندان به ارزش آفرینی در زیست بوم فناوری اطلاعات در حوزه مهارت های نرم و فنی اقدام کند. در این زمینه، مدرسه پارت اعتقاد راسخی به یادگیری منسجم، سازمان یافته و بنیادی خواهد داشت. به این معنا که مخاطبان خود را به جای یادگیری سطحی و شتاب زده به یادگیری دقیق، علمی و با تکیه بر بنیان های فلسفی هدایت خواهد کرد. همچنین رعایت اخلاق و تواضع، تلاش برای تشویق همگانی به یادگیری و رشد، از ارزش های کلیدی این مدرسه به شمار خواهند رفت.

● و سخن پایانی؟

○ ابتدا از مسئولان مجله رشد به دلیل توجه و فراهم آوردن بستر این گزارش قدردان هستیم و باور داریم که با حمایت شما به عنوان نماینده نهاد ارزشمند آموزش و پرورش کشور، طی کردن این مسیر برای ما با قوت قلب بیشتری صورت خواهد گرفت. به علاوه از همه مسئولان محترم، مدیران، معلمان، کارکنان مدرسه ها، دانش آموزان و اولیای محترم که صمیمانه همراه ما بودند متشکریم. در نهایت از مدیریت گروه نرم افزاری پارت، به دلیل حمایت های بی چشمداشت و فراهم آوردن این بستر و همچنین زحمات شبانه روزی همکاران عزیز و دغدغه مندان در کار گروه های اجرایی، زیرساختی و علمی چالش کن گرو سپاسگزاریم.

با پوشش رمزیننه سریع پاسخ (کیو آر کد) زیر می توانید اطلاعات بیشتری درباره این رویداد به دست آورید.



پی نوشت ها

1. Cloud Computing
2. Promotion
3. Education
4. Measurement
5. Research

چالش‌های کارآموزی / کارورزی

شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش

محمد رضا قشونی
کارشناس ارشد مکترونیک، تهران

کارآموزی یا کارورزی؟

هنرجویان فنی و حرفه‌ای و کاردانش در پایه یازدهم یا دوازدهم تحصیل خود باید طی یک آموزش دو واحدی وابسته به رشته تحصیلی‌شان، از ۱۲۰ تا ۲۴۰ ساعت کارآموزی/کارورزی را بگذرانند.

در بیشتر مواقع، این دو اصطلاح یکسان در نظر گرفته می‌شوند، در حالی که در کارآموزی آموزش عملی در محیط کار واقعی صورت می‌گیرد، در کارورزی تمرکز بر انجام کار عملی براساس یافته‌های قبلی است. هدف از کارآموزی، یادگیری مهارت‌های مورد نیاز و آمادگی برای بازار کار است و هدف از کارورزی کسب و بهبود تجربه عملی و شناخت محیط کار. در اسناد درسی، برای فنی و حرفه‌ای دوره کارآموزی و برای کاردانش دوره کارورزی تعریف شده است.

یکی از اهداف نظام جدید فنی و حرفه‌ای و کاردانش این است که هنرجو پس از گذراندن هر مهارت، شایستگی لازم برای ورود به بازار کار را داشته باشد. با توجه به تألیف کتاب و برنامه‌ریزی اولیه، این هدف بسیار عالی به نظر می‌رسد، ولی در بسیاری موارد، به دلیل مشکلات زیاد از جمله به‌روزر نبودن امکانات و تجهیزات، کمبود هنرآموز ماهر و کمبود بودجه، این هدف از دست می‌رود و هنرجو فقط دانش نظری کسب خواهد کرد که برای ورود به بازار کار شرایط مناسبی نخواهد بود.

اگر فرض کنیم اجرای اهداف به نگارش آن‌ها هم نزدیک باشد، باز هم حلقه‌ای مفقوده خواهیم داشت و آن تفاوت و فاصله آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با بازار کار است. هر چند در سال‌های اخیر دفتر تألیف کتاب‌های فنی و حرفه‌ای/کاردانش در کاهش این تفاوت کوشیده است، ولی با توجه به اینکه کتاب‌های اکثر رشته‌ها از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ تألیف شده‌اند و با توجه به پیشرفت چشمگیر فناوری، نیاز صاحبان مشاغل و متولیان بازار کار نیز تغییر یافته است. اینجاست که اتصال بین بازار کار و آموزش ضروری‌تر به نظر می‌آید.

مزیت‌های کارآموزی / کارورزی

دوره کارآموزی فرصتی بسیار مفید برای کسب تجربه و بهبود مهارت‌های شخصی و حرفه‌ای است که با توجه به کسب دانش

و مهارت اولیه، در محیط کاری واقعی می‌توان به نتایج قابل توجهی دست یافت.

- از مزیت‌های دوره کارآموزی می‌توان به این موارد اشاره کرد:
- آشنایی با محیط‌های کاری واقعی و کسب تجربه و افزایش اعتماد به نفس؛
- امکان تبادل تجربه‌ها با سایر کارآموزان؛
- امکان سنجی شروع یک فعالیت تجاری؛
- ایجاد فرصت استخدام در آینده؛
- به‌کارگیری خلاقیت‌های فردی و آزمون و خطا؛
- آشنایی با قوانین محیط‌های اداری/تجاری، از جمله بیمه و مالیات؛
- بررسی علاقه‌های کاری.

یکی از مزیت‌های کارآموزی این است که هنرجویان در طول این دوره‌ها می‌فهمند به چه شغلی علاقه دارند یا حتی علاقه ندارند. خیلی از افراد به رشته تحصیلی خود علاقه دارند، اما ممکن است نسبت به مشاغل مرتبط با آن رشته دید درستی نداشته باشند و ندانند آیا از انجام شغلی مرتبط با رشته تحصیلی خود لذت می‌برند یا خیر. دوره‌های کارآموزی این فرصت را به این دسته از هنرجویان می‌دهند که تفاوت تحصیل در یک رشته با کارکردن در آن را درک کنند.

برخی مشکلات و چالش‌های دوره کارآموزی

- نبود دستورالعمل مشخص برای این دوره: با وجود اینکه این دوره به میزان دو واحد درسی است، برای آن شیوه‌نامه یا کتاب در دسترسی وجود ندارد و گاهی نمره‌دهی در آن سلیقه‌ای است.

پیشنهادهای: در مرحله اول به نظر می‌رسد دفتر تألیف باید اهداف دوره و طریقه ارزشیابی آن را مانند بقیه درس‌ها به‌صورت عمومی ارائه کند. در مرحله دوم، کتاب راهنمای سرپرست کارآموزی/کارورزی تألیف شود تا عملکرد سرپرستان این دوره، تحت دستورالعملی مشخص، به اهداف دوره نزدیک شود.

به دلیل مشکلات مربوط به امنیت، بیمه

و بی‌تجربگی کارآموز، از پذیرش هنرجو خودداری می‌کنند.

پیشنهاد: سامانه‌ای ایجاد شود که در آن صاحبان مشاغل بتوانند آمادگی خود را برای پذیرش هنرجو اعلام کنند. در این سامانه، هنرجویان می‌توانند مهارت‌های خود را ثبت کنند و مالکان صنایع، با توجه به نیاز خود، هنرجویان را جذب کنند. حتی می‌توانند مهارت‌های مورد نیاز خود را ثبت کنند تا هنرجویان به‌صورت انگیزشی به آن‌ها دست یابند و سپس به‌عنوان هنرجو پذیرش شوند.

● **نبود نظام جامع ارزیابی پیشرفت هنرجویان در دوره کارآموزی:** از پیشرفت هنرجویان و ارزیابی آن‌ها در این دوره آمار دقیقی وجود ندارد. در نتیجه نمی‌توان بر تحقق اهداف این دوره نظارت کافی داشت.

پیشنهاد: برگزاری آزمون عملی اختصاصی به‌منظور تعیین سطح هنرجو در هنگام ورود و سپس آزمون پایان دوره. این کار می‌تواند میزان پیشرفت هنرجو را مشخص کند. نتیجه در سامانه‌ای ثبت و در نهایت گواهی پایان دوره صادر شود.

● **نظارت ناکافی بر عملکرد هنرجویان در این دوره:** پس از تدوین و اجرای مقررات، بر عملکرد مهم‌ترین بخش هر تصمیم‌گیری نظارت خواهد شد. با توجه به دستمزد بسیار ناچیز و دیرکرد در پرداخت حق‌الزحمه، گاهی همکاری مناسبی توسط مربیان صورت نمی‌پذیرد.

پیشنهاد: مسئولان باید در رفع مشکلات پرداخت حق‌الزحمه کارآموزی کوشا باشند. همچنین، بررسی این سؤالات ممکن است در رفع مشکلات مؤثر باشد:

● آیا آمار تقریبی/دقیقی از محل‌های پذیرش هنرجو در سراسر کشور وجود دارد؟

● آیا برای این واحد درسی کتاب راهنمای هنرآموز، فیلم آموزشی، پوستر و محتوای متنی/دیجیتال داریم؟ سرپرستان بخش یا کارفرمایان چگونه باید در جهت تحقق اهداف این دوره گام بردارند؟

● آیا شیوه‌نامه ارزشیابی مدونی برای این دوره وجود دارد؟ چگونه می‌توان به واقعی بودن نمره این دوره اطمینان داشت؟

● آیا برای سرپرستان این دوره ضمن خدمت برگزار می‌شود؟

● آیا برای صاحبان مشاغل در پذیرش هنرجو مشوق‌هایی در نظر گرفته شده است؟

● آیا گزارشی مبنی بر میزان پیشرفت یا استخدام هنرجو بعد از پایان دوره در سراسر کشور وجود دارد؟

● آیا امکان مهمان‌شدن هنرجو در استان دیگری وجود دارد؟ در پایان امید داریم این نوشتار زمینه رفع نیازهای هنرجویان را در جهت کمبودهای اساسی این دوره فراهم کند و به پل ارتباطی دانش و صنعت/بازار کار اهمیت بیشتری ببخشد.

● برگزاری

دوره در تابستان:

دوره کارآموزی برای بعضی از رشته‌ها با اتمام پایه یازدهم و برای بعضی از رشته‌ها با اتمام پایه دوازدهم برگزار می‌شود که هر کدام ایرادهایی دارد. هنرجوی پایه یازدهم هنوز به‌طور کامل دوره تحصیلی را به پایان نرسانده و اطلاعاتی از دانش و مهارت‌های پایه دوازدهم ندارد. در نتیجه نمی‌تواند انتخاب کاملاً درستی برای کارآموزی داشته باشد. بسیاری از هنرجویان پایه دوازدهم نیز در همان ایام برای آزمون سراسری آماده می‌شوند.

پیشنهاد: دوره کارآموزی در پایه دوازدهم در حین تحصیل به‌صورت یک روز در هفته برگزار شود تا هنرجو بتواند دانش نظری و عملی را بین محیط آموزشی و محیط کار انتقال دهد. حتی می‌تواند در دوره سه‌ساله متوسطه دوم برگزار شود تا هنرجو امکان انتخاب یک یا چند محیط را برای کسب تجربه داشته باشد.

● **تفاوت فرهنگی و اقلیم آب و هوایی کشور:** کشور پهناور ایران اقلیم آب و هوایی و فرهنگی بسیار متنوعی دارد که گاهی به اختلال در اجرای کارآموزی/کارورزی منجر می‌شود. برای مثال، در روستاها و شهرهای کم‌جمعیت، با مشکلات فرهنگی برای هنرجویان، به‌ویژه دختران، روبه‌رو هستیم. در بسیاری از شهرها نیز مشکلاتی مانند دمای خیلی زیاد در تابستان باعث شده است اهمیت کارآموزی به فراموشی سپرده شود.

پیشنهاد: تدوین قوانین به اختیار استان‌ها و مدرسه‌ها گذاشته شود. مدیران هنرستان‌ها می‌توانند با شناختی که نسبت به مشاغل اقلیم خود دارند و اشراف نسبت به وضعیت و موقعیت شهر و فرهنگ، هنرجویان را به مراکز مناسب معرفی کنند.

● **اجرای کارآموزی در محیط مدرسه:** درست است که در محیط هنرستان کار اداری وجود دارد، ولی ارتباط و کسب تجربه هنرجویان در محیط کاری، خارج از فضای آموزشی، ارجحیت دارد.

● سردرگمی هنرجویان در انتخاب محیط کارآموزی:

بسیاری از هنرجویان در انتخاب محیط کار دچار سردرگمی هستند و گاهی برای رفع تکلیف و گذراندن دوره دست به انتخاب می‌زنند.

پیشنهاد: دوره کارآموزی چیزی فراتر از انجام یک تکلیف دیگر در مسیر دریافت مدرک دیپلم است. در نتیجه لازم است یک هنرآموز مشاور، با توانایی شناخت روحیه، مهارت‌ها و خلاقیت‌ها، در انتخاب هنرجو تأثیرگذار باشد.

● **تمایل کم صنایع و کارگاه‌ها به جذب کارآموز:** در سन्द تحول بنیادین آموزش و پرورش به صنایع مرتبط تکلیف‌شده است که برای کمک به آموزش و پرورش، نیروی کارآموز بپذیرند، ولی بسیاری مواقع این تکلیف ادا نمی‌شود و صاحبان مشاغل، غالباً

فاطمه و اضطراب نمره!

زهرا باشکوه
کارشناسی ارشد
نرم افزار- تهران

مهرماه بود و شروع سال تحصیلی. روز اولی که سر کلاس پایه یازدهم رفتیم بعد از معارفه، به روال هر سال در مورد موضوع کتاب درسی و قوانین کلاس صحبت کردم. هنرجویان این کلاس همگی معدل های بالای ۱۷ داشتند و من به عنوان هنرآموز درس برنامه نویسی، هدایت کلاس را برعهده داشتم. هنرجویی در گوشه کلاس که با آرامی همراه با اضطراب نشست بود، توجه مرا جلب کرد. وی با نگرانی از من پرسید: «خانم این درس خیلی سخت است؟»

گفتم: «اگر بخوانید خیلی هم شیرین است؛ مخصوصاً اگر به برنامه نویسی علاقه داشته باشید.»

یک ماه از سال تحصیلی گذشت و من همچنان درسم را می دادم و فاطمه را می دیدم که همیشه نگران است و هنگام پرسش یا حل تمرین دچار اضطراب فراوانی می شود. هر بار موقع پرسش کلاسی به شدت عرق می کرد و نمی توانست به سؤال ها جواب کامل دهد. چند بار کنارش نشستم و با او صحبت کردم اما ظاهراً فایده ای نداشت.

یکبار که به شدت مضطرب بود، او را کنار کشیدم و تلاش کردم مشکل را از زبان خودش بشنوم. صمیمانه پرسیدم: «چه اتفاقی افتاده؟ چرا این قدر عرق کرده ای؟»

اما او بیشتر هول شد و گفت: «مشکلی نیست، من همیشه همین طور هستم!»

روز دیگری باز از او خواستم پای تخته بیاید و بخشی از درس را توضیح دهد. ولی او دچار تنش (استرس) فراوان شد و نتوانست درست توضیح دهد و اجازه گرفت و با شتاب و ناراحتی از کلاس بیرون دوید! با معاون مدرسه در مورد فاطمه صحبت کردم و متوجه شدم مادرش از اعضای انجمن اولیاست. وقتی با مادر صحبت کردم دیدم که به شدت نگران فاطمه است. می گفت: «فاطمه خواب و خوراک ندارد و فقط درس می خواند، ولی نمی تواند نمره خوبی بگیرد. این موضوع اضطرابش را بیشتر می کند. چندین بار هم پیش مشاور رفته، ولی تأثیری نداشته است!»

یک روز که سر کلاس با فاطمه صحبت کردم، گفت تمام مدت درس می خواند، ولی نمره خوبی نمی گیرد. برای همین از خودش عصبانی است؛ چون همیشه دلش می خواهد خانواده و هنرآموزان از او راضی باشند. او می گفت: «همچنان در حین صحبت عرق می کند و دست هایش می لرزد!»

از او در مورد علاقه مندی هایش پرسیدم و متوجه شدم به خبرنگاری و فیلم علاقه مند است، ولی فرصت این کارها را ندارد. به فاطمه پیشنهاد جدیدی دادم: اینکه کتاب های برنامه نویسی را کنار بگذارد و فقط کتاب های طنز بخواند و فیلم های طنز نگاه کند. سپس به عنوان یک خبرنگار خلاصه ای از آن ها را بنویسد و بیاورد.

نگران شد و سؤال کرد: «پس امتحان و نمره هایم چه می شوند؟» گفتم: «اشکالی ندارد، من کنارت هستم. بعد از مدتی با هم درس را پیش می بریم.»

ناباورانه نگاهم کرد و پاسخ داد: «نه خانم ممنون، باور کنید قول می دهم بیشتر درس بخوانم!»

با جدیت گفتم: «تا جلسه بعدی سه تا کتاب بخوان یا فیلم طنز نگاه کن و خلاصه اش را برایم بیاور. ضمناً جمعه همراه خانواده بیرون برو و تفریح کن و اصلاً به درس و نمره فکر نکن.»

با مادر فاطمه هماهنگ شدم تا در خانه با برنامه من همراهی کند. جلسه بعد فاطمه با تردید فراوان خلاصه فیلم هایی را که تماشا کرده بود، همراه خود به کلاس آورد. در پایان کلاس از او خواستم یکی از آن ها را برای بچه ها بخواند.

این کار سه هفته ادامه پیدا کرد. حالا فاطمه فشار روانی کمتری داشت و کم کم سر کلاس با دوستانش می خندید. و البته از هفته دوم تمرین های درسی را نیز انجام می داد. بعد از دو ماه او دیگر فاطمه اول سال نبود. فاطمه حالا شاد و خندان بود و در درس پیشرفت کرده بود. پس از مدتی به تشویق من عضو گروه تئاتر مدرسه شد.

مهر سال بعد وقتی وارد کلاس پایه دوازدهم شدم، فاطمه را دیدم که وسط کلاس بین بچه ها نشسته بود. او باز هنرجوی من بود، اما این بار دختری شاد و خندان که با هم کلاسی ها به خوبی ارتباط برقرار کرده بود. او با دوستانش یک گروه نمایش طنز کلاسی درست کرده بودند و تمام نمایشنامه ها را خودش می نوشت و از اجرای نمایش ها فیلم می گرفت. او به دختری شاد، با اعتماد به نفس و درس خوان تبدیل شده بود.

فاطمه حالا یک خانم مهندس رایانه، با عزت نفس بالاست و به راحتی می تواند با سایرین ارتباط بگیرد و با اعتماد به نفس و به خوبی وظایف شغلی را ایفا کند.

حالا دیگر فاطمه از دست خودش عصبانی نیست...

مدرسه‌ای به وسعت ایران با نرم افزار «ای-برگه»

eBarge.ir
در خانه، مدرسه‌ای به وسعت ایران

سال تحصیلی:

۱۴۰۳-۱۴۰۴



وحید انوری
کارشناس ارشد
مهندسی نرم افزار
استان آذربایجان غربی

با کتاب انس می‌دهد و تعامل آن‌ها را با صفحه‌های کتاب‌های درسی، با امکاناتی مانند طراحی، رنگ آمیزی، یادداشت‌گذاری و ... بیشتر می‌کند. همچنین معلمان عزیز را قادر می‌سازد از طریق مشارکت با یکدیگر، پایگاه داده جامع محتوای آموزشی و آزمون/بازی‌های اعتبارسنجی شده‌ای را تهیه کنند. بدین ترتیب معلمان، دانش‌آموزان و اولیای آن‌ها می‌توانند در هر زمان به سرعت و با سهولت به محتوای لازم دسترسی پیدا کنند. ما برای دستیابی به یک هدف کلان تلاش می‌کنیم: «در خانه، مدرسه‌ای به وسعت ایران».

با پوشش رمزینة سریع پاسخ (کیوآرکد) روبه‌رو می‌توانید با امکانات این سامانه بیشتر آشنا شوید.



1. ebarge

پی‌نوشت

نرم افزار «ای-برگه» برنامه‌ای هوشمند برای تلفن همراه و همچنین یک سامانه برخط تحت وب و هوشمند است که همه کتاب‌های درسی آموزش و پرورش را از دوره ابتدایی تا پایه دوازدهم شاخه‌های نظری، فنی و حرفه‌ای و کاردانش، با رویکردی نوآورانه، جذاب و تعاملی، و به صورت مشارکتی در اختیار معلمان، اولیا و دانش‌آموزان قرار می‌دهد. هدف ما فراتر از ارائه آموزش انفرادی به تعداد معدودی از کاربران است. ما با هدف تعامل جذاب‌تر با کتاب درسی، جمع‌آوری و اعتبارسنجی محتواها، بازی‌وارسازی آموزش، آزمون/بازی و امتیازدهی به آن‌ها محیط جذابی برای معلمان و دانش‌آموزان فراهم کرده‌ایم و چشم‌انداز ما دسترسی به این امکانات در همه ایران پهناور است. ما در سامانه جامع مشارکتی برخط www.ebarge.ir علاوه بر ارتباط نوین با کتاب، تهیه محتوای آموزشی، طراحی مدل سنجشی جدید به صورت آزمون/بازی، برنامه تلفن همراهی را ارائه داده‌ایم که دانش‌آموزان عزیز را بیشتر

اصطلاحات فنی و حرفه‌ای

رحیم محبوب

کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، استان قزوین

و مهارت‌های میان‌فردی) و ابزار و تجهیزات مورد استفاده این کارها که محور برنامه‌ریزی درسی هستند. از این روش در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه استفاده می‌شود. دیکوم روشی نظام‌مند برای تحلیل حرفه و شغل است. خروجی فرایند چارت دیکوم وظایف و کارهای یک حرفه یا شغل را مشخص می‌کند. به‌طور کلی رویکرد دیکوم روشی «پایین به بالا» است.

تحلیل شغل / حرفه (Occupational Analysis)

تدوین استانداردهای آموزشی با تحلیل شغل (حرفه) شروع شد. فردریک تایلور (۱۹۱۱) که واضع «مدیریت علمی» است، اولین تحلیل شغلی رسمی را انجام داد. از آنجا که این روش برای تحلیل فرایندهای تولید انبوه با انعطاف کم سازمانی و فرایند تولید مناسب است، به مدتی طولانی در کشورهای صنعتی به کار برده شد. هدف از این تحلیل آن است که شغل‌ها و کارها به‌دفعات تجزیه شوند تا اجزای آن به‌دست آید. به این ترتیب اطلاعاتی در مورد آموزش هر شغل و درآمد آن به دست می‌آید. با وجود تغییرات بنیادی در زمینه تحلیل شغل و کار، این روش هنوز در برخی از بخش‌ها و به‌منظور خاصی به کار برده می‌شود که شامل حرفه‌های خدماتی و مدیریت می‌شود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این روش معمولاً مشاهده، مصاحبه، پرسش‌نامه و... است.

پی‌نوشت‌ها

1. International Standard Classification of Education, 2011.
2. Competency - based Training Curriculum - train the Trainers Inwent, Germany, 2003.

منبع

آشنایی با برخی واژگان و مفاهیم در نظام آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای، مهدی اسمعیلی، محبوبه محمدعلی، دفتر مطالعات اجتماعی، آذر ۱۳۹۱.

نظام بین‌المللی آموزش (ISCED 97)^۱

نظامی بین‌المللی برای ایجاد بستر تبادل اطلاعاتی و تطبیقی در نظام‌های آموزشی کشورهاست که توسط «یونسکو» در سال ۱۹۹۷ طراحی و تصویب و در سال ۲۰۱۱ بازنگری شده است. در نظام فعلی بین‌المللی آموزش دوره اول متوسطه، دوره دوم متوسطه، کاردانی و کارشناسی فنی و حرفه‌ای با گروه‌های ۲C، ۳C، ۴B و ۵B مشخص شده است. آمارهای تطبیقی و مقایسه بین کشورها در حال حاضر بر اساس نظام بین‌المللی آموزش ISCED97 انجام می‌شود.

دیکوم (DACUM)

دیکوم از عبارت «Developing A Curriculum» (تدوین برنامه درسی) درست شده است، اما در عمل تنها شامل اولین گام در فرایند تدوین برنامه درسی حرفه‌ای است. کاربردهای دیکوم در حال حاضر متنوع است، ولی یکی از کاربردهای اصلی آن تجزیه و تحلیل حرفه‌ها و شغل‌ها (نه با شیوه قبلی) است. رویکرد دیکوم به تحلیل حرفه‌ای کاملاً متفاوت از تحلیل شغلی است (نورتون، ۱۹۹۷). در این روش به جای مشاهده مستقیم شغل، با کارگران متخصص به صورت هدایت‌شده و گروهی گفت‌وگو می‌شود.

فلسفه اصلی دیکوم این است که:

۱. خبرگان هر حرفه و شغلی بهتر از هر کسی می‌توانند شغل خود را توصیف کنند.

۲. راه مؤثر برای تعریف هر شغل یا حرفه عبارت است از تعریف دقیق تکلیف‌های کاری که به وسیله خبرگان انجام می‌شود.

۳. برای انجام هر کار میزان مشخصی از دانش، مهارت و نگرش خاصی مورد نیاز است.

فرایند دیکوم علاوه بر کارهای خاص حرفه‌ای، شامل شناسایی مجزای توانایی انجام کار است که عبارت‌اند از: دانش و مهارت‌های کلی، رفتارهای کارگر (ویژگی‌های فردی

فهرست ابزارهای هوش مصنوعی رایگان برای پژوهش

عباسعلی رضائی

دکترای مهندسی فناوری اطلاعات گرایش هوش مصنوعی

وبگاه [semanticscholar.org](https://www.semanticscholar.org) ■

جستجوی مقاله ■

یافتن مقاله‌های مشابه ■

وبگاه typeset.io ■

پاسخ به سؤال بر اساس مقاله‌ها ■

ساخت جدول اطلاعات از فایل مقاله ■

دستیار مطالعه مقاله ■

بازنویسی متن ■

وبگاه consensus.app ■

پاسخ به سؤال بر اساس مقاله ■

وبگاه researchrabbit.ai ■

دسته‌بندی مقاله‌ها ■

یافتن و اتصال مقاله‌های مشابه ■

وبگاه elicit.com ■

پاسخ به سؤال بر اساس فایل مقاله ■

استخراج فهرست مفهوم‌ها برای مقاله ■

استخراج اطلاعات از مقاله‌ها ■

وبگاه scite.ai ■

استناد جمله‌ها به مقاله‌ها ■

وبگاه glasp.co ■

یادداشت‌برداری از مقاله‌ها ■

ابزار copilot.microsoft.com ■

جست‌وجو با هوش مصنوعی ■

سؤال و جواب از فایل و وبگاه ■

دستیار مطالعه مقاله ■

درک و توضیح تصویر ■

وبگاه connectedpapers.com ■

یافتن مقاله‌های مشابه ■

وبگاه scholarcy.com ■

خلاصه‌سازی مقاله ■

وبگاه gemini.google.com ■

جست‌وجو با هوش مصنوعی ■

درک و توضیح تصویر ■

برخی از آثار ارسالی هنرجویان در پاسخ به فراخوان مجله «رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش»
به مناسبت گرامیداشت مقام معلم



فاطمه آرمین‌فر، پایه دوازدهم رشته گرافیک - هنرآموز: طاهره قلعه - هنرستان فنی فاطمیه، استان ایلام



زهره لشگری، پایه دوازدهم رشته گرافیک رایانه
هنرآموز: ناهید بیگی
هنرستان کاردانش فدک، استان قزوین



عسل شیرخانی، پایه یازدهم رشته گرافیک
هنرآموز: طاهره قلعه
هنرستان فنی فاطمیه، استان ایلام



ستاره فاضلی‌راد، پایه دوازدهم رشته گرافیک
هنرآموز: طاهره قلعه
هنرستان فنی فاطمیه، استان ایلام