

گزارشگران: شهربانو سرداری
سیده ربابه ریاضی
احمد شریفان

مجریان طرح

اکبر فروزان فرد، کارشناس گروه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش
احمد شریفان، کارشناس ارشد سنجش و اندازه‌گیری
شهربانو سرداری و سیده ربابه ریاضی، اعضای گروه ارزیابی
فعالیت‌ها
محل تشکیل کارگاه: گروه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای و
کار دانش اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران در سال تحصیلی
۱۳۹۰ - ۱۳۹۱

«برای هر هنرآموزی، طراحی و تهیه ابزار مناسب به منظور
سنجش و به دنبال آن قضاوت درباره عملکرد تحصیلی و یادگیری
هنرجویان، از ضروری‌ترین و تخصصی‌ترین کارهاست و جزو
مهارت‌های اساسی حرفه معلمی به شمار می‌آید. با وجود این، عده
بسیار کمی از هنرآموزان قادرند باتوجه به اصول علمی و فنی،
سؤال‌های امتحان مربوط به درسشان را طراحی کنند. این مسئله
ریشه در کیفیت و محتوای برنامه‌های کارورزی و آموزش‌هایی دارد
که برای هنرآموزان، به منظور آمادگی و کسب مهارت‌های معلمی
ارائه می‌شود. زیرا در این برنامه‌ها به آموزش مهارت‌های اساسی
سنجش و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی هنرجویان بهای کمی داده
می‌شود. در نتیجه، هنرآموزان به منظور آگاهی از پیشرفت تحصیلی
هنرجویان به روش‌ها، ابزارها و سؤال‌هایی متوسل می‌شوند
که پیامد آن، هدایت ناخواسته آن‌ها به سوی یادگیری سطحی
محتوای آموزش و در نهایت تربیت هنرجویان از روش‌ها و ابزارهایی
استفاده کنند که درک و فهم، حل مسئله، استدلال، تفکر و کاربرد
آموخته‌هایشان در شرایط واقعی سنجیده شود، پیامد آن تربیت
هنرجویانی است که به سوی مطالعه عمقی، درک مطلب و ساخت
دانش ترغیب می‌شوند» (شریفان، ۱۳۸۵).

گزارش

رهنمودی برای تدارک آموزش‌های ضمن خدمت

برگزاری کارگاه آموزشی موفق

تهیه طرح سنجش و سؤال‌های استاندارد

دلایل برگزاری دوره

از آن جا که ما به عنوان هنرآموز برای آگاهی از میزان اثربخشی تدریس و ارائه بازخوردهای هدایت کننده به هنرجویان، نیازمند جمع آوری اطلاعات درباره عملکرد تحصیلی آنان هستیم؛ پس از بررسی برگه های امتحانی هنرجویان در بازدهیها توسط اعضای گروه های آموزشی و همچنین بررسی نمونه سؤال های ارسالی از هنرستان ها، مشخص شد که سؤالات امتحانی با اصول فنی، طراحی نشده اند و ایرادات زیادی در آنها به چشم می خورد. از طرف دیگر، سؤال های بی پاسخ یا با پاسخ نادرست هنرجویان در بسیاری از موارد نشان دهنده طراحی اشتباه سؤال بود؛ زیرا زمانی که برای

کاردانش، آقای فروزان فرد، تصمیم بر این شد که برای آموزش استانداردسازی سؤال های امتحانی برنامه ریزی شود و بدین منظور تصمیم گرفته شد که از آقای شریفان به عنوان کارشناس سنجش و اندازه گیری و مدرس دعوت به عمل آید. بعد از بحث و گفت و گو با افراد مذکور فرایند اجرای کار به ترتیب زیر برنامه ریزی شد:

- تهیه جزوه آموزشی اولیه با نظر کارشناس سنجش و اندازه گیری در نیمه اول مهر ماه ۱۳۹۰؛
- ارائه جزوه آموزشی اولیه در نیمه دوم مهر ماه به تک تک گروه های آموزشی (۲۵ گروه کاردانش و ۲۳ گروه فنی و حرفه ای)؛
- درخواست تهیه طرح سنجش و سؤال های مربوطه، از گروه ها

و ارائه توضیحات لازم ردددر خصوص جزوه و به ویژه طرح سنجش که گاه نیاز به توضیح بیشتر داشت؛

- جمع آوری طرح های سنجش و سؤال های تهیه شده از اعضای گروه ها در آبان ماه ۱۳۹۰؛
- بررسی تعدادی از سؤال های همکاران طی سه جلسه با کارشناس سنجش و اندازه گیری در آذر و دی ماه ۱۳۹۰؛
- اصلاح سه نمونه از طرح سنجش (جدول مشخصات امتحان) و سؤال های مربوط به آنها؛
- تهیه و تدوین جزوه آموزشی کامل، تحت عنوان راهنمای تهیه سؤال های امتحانی استاندارد و اضافه کردن چند نمونه از طرح سنجش و سؤال های اصلاح شده همکاران؛
- قرار دادن جزوه آموزشی تهیه شده در اتوماسیون همه گروه در نیمه دوم دی ماه ۱۳۹۰؛
- عودت دادن سؤال های بررسی شده به گروه ها و ارائه توضیحات لازم به تک تک گروه ها برای رفع کردن اشکالات اولیه آنها؛

• درخواست از همکاران برای اصلاح مجدد طرح سنجش و سؤال های امتحانی بر پایه جزوه و نمونه های ارائه شده در بهمن ماه ۱۳۹۰؛

- جمع آوری طرح های سنجش و سؤال های اصلاح شده از گروه ها و ارائه آن به کارشناس سنجش و اندازه گیری برای بررسی مجدد و ارائه بازخورد؛

• برگزاری کلاس توجیهی برای برطرف شدن اشکالات و پاسخ گویی به سؤال های اعضای گروه های آموزشی در مورد تهیه سؤال های استاندارد در نیمه دوم اسفند ماه ۱۳۹۰ در سه جلسه جداگانه برای اعضای گروه ها در روزهای یکشنبه، دوشنبه و سه شنبه؛

آن ها به شکلی واضح و مناسب سؤال طرح می شد، پاسخ شان حاکی از جوابی رضایت بخش بود. بنابراین، هنگام بحث و تبادل نظر با سایر همکاران به این نتیجه رسیدیم که اطلاعات آن ها در زمینه اصول فنی طراحی سؤال، کافی نیست. همچنین بررسی میانگین نمرات امتحانات هماهنگ نشان می دهد که میانگین نمرات هنرجویان در سطح نامطلوبی است. بنابراین، طی برگزاری جلساتی با محوریت بررسی علل افت تحصیلی هنرجویان، نتیجه گرفتیم که بخشی از مشکل در مشخص نبودن هدف های تدریس و سنجش نامناسب از هنرجویان است. به طوری که تعداد بسیاری از سؤالات با اهداف و محتوای تدریس تطابق ندارد و اشکالات ویرایشی فراوانی در آنها به چشم می خورد و در اکثر سؤال ها تنها به سنجیدن سطح دانش اکتفا شده است. بنابراین، بر آن شدیم تا به منظور ارزشیابی از عملکرد تحصیلی هنرجویان طی کارگاهی، مفهوم سنجش و اصول طراحی سؤالات استاندارد از محتوای تدریس شده را برای هنرآموزان توضیح دهیم و اشکالاتشان را در این زمینه برطرف کنیم.

هدف از برگزاری دوره

هدف کلی، تهیه سؤال های استاندارد از محتوای تدریس است، به منظور سنجش و ارزشیابی صحیح از عملکرد تحصیلی هنرجویان، به طوری که هنرآموزان بعد از گذراندن این دوره بتوانند در طرح سنجش و سؤالات متناسب با آن، کلید سؤالات و بارم مربوط به آنها اقدام کنند.

نحوه اجرای دوره

با شروع سال تحصیلی ۹۰-۹۱ و با تشکیل گروه ارزیابی فعالیت ها، طی جلسه ای با کارشناس گروه فنی و حرفه ای و

بررسی شود.

- در مرحله سوم از اعضای گروه‌ها درخواست شد که مجدداً فعالیت عملی مذکور را به صورت فردی انجام دهند. پس از جمع‌آوری فعالیت‌های عملی فردی هنرآموزان گزارش کار آن‌ها طی جلسه‌ای با حضور کارشناس سنجش و اندازه‌گیری مورد ارزشیابی قرار گرفت.

نحوه ارائه بازخورد به فعالیت‌ها

بار اول بعد از بررسی طرح‌های سنجش و سؤال‌های تهیه شده توسط اعضای گروه‌های آموزشی، کارها مجدداً به گروه‌ها برگردانده شد تا آنان اصلاحات نوشته شده توسط گروه ارزیابی را بازبینی کنند و اشکالات طرح سنجش و سؤال‌های امتحانی را بر آن اساس رفع نمایند و دوباره به گروه ارزیابی بازگردانند. سپس در جلساتی، توسط گروه ارزیابی به همراه کارشناس سنجش و اندازه‌گیری طرح سنجش و سؤال‌های امتحانی هر گروه، (فعالیت دوم) بررسی گردید و اشکالات آن‌ها در برگه‌ها توضیح داده شد. علاوه بر این، بازخورد مجددی در جلسات حضوری کارگاهی به همراه آموزش‌های لازم به اعضای گروه داده شد. روند کار به این صورت بود که بعد از آموزش نظری توسط مدرس مربوطه، در همان جلسه تک‌تک گروه‌ها فعالیت دوم خود را به صورت حضوری مطرح می‌کردند و اشکالات در جمع هنرآموزان مورد بررسی قرار می‌گرفت و به رفع آن‌ها اقدام می‌شد. در این مرحله به نظر می‌رسید که با مطرح شدن هر هدف و سؤال بیشتر مطالب جزوه آموزشی، دوره می‌شد.

فعالیت سوم به صورت انفرادی در تاریخ دهم اردیبهشت ماه ۱۳۹۱ جمع‌آوری و مجدداً توسط گروه ارزیابی و کارشناس سنجش و اندازه‌گیری ارزشیابی شد و اشکالات در برگه‌ها درج گردید تا تسووت اعضای گروه‌ها بازبینی شود. قابل توجه است که اشکالات سابق آنان که بیشتر در هدف‌نویسی و تطابق سؤال با هدف بود، در این مرحله بسیار کمتر به چشم می‌خورد و به بیانی دیگر کاملاً برطرف شده بود.

دستاوردها

این کارگاه دستاوردهای زیر را برایمان به همراه داشت:

- جزوه آموزشی تهیه سؤال‌های استاندارد با کمک کارشناس سنجش و اندازه‌گیری و با اضافه کردن نمونه فعالیت‌های اصلاح شده اعضای گروه تکمیل شد. ضمناً جزوه در اختیار اداره امتحانات قرار گرفت و بعد از بررسی آنان به تأیید این مرکز نیز رسید. سپس در سایت گروه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای و کاردانش اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران قرار داده شد. مطالب مندرج در جزوه آموزشی موارد زیر را شامل می‌شد:

- چگونگی طرح سؤال درست و خوب؛

• درخواست طراحی طرح سنجش و سؤال‌های استاندارد براساس هدف‌های جدول مشخصات امتحان یا طرح سنجش از اعضای گروه‌های آموزشی به صورت فردی در نیمه دوم فروردین ماه ۱۳۹۱؛

• ارائه جزوه آموزشی تهیه طرح سنجش و سؤال‌های امتحانی استاندارد در سایت گروه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای و کاردانش اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران برای استفاده تمامی هنرآموزان؛

• برنامه‌ریزی برای جمع‌آوری طرح‌های سنجش و سؤال‌های امتحانی طرح شده از اعضای گروه‌ها و بررسی آن‌ها با کمک کارشناس سنجش و اندازه‌گیری در نیمه دوم اردیبهشت ماه ۱۳۹۱؛

• برنامه‌ریزی برای ارائه بازخورد نهایی به گروه‌های آموزشی در خرداد ماه ۱۳۹۱؛

• تهیه گزارش از فرایند اجرای تهیه طرح سنجش و سؤال‌های امتحانی استاندارد.

فعالیت‌های عملی کارگاه آموزشی

فعالیت‌های عملی مربوط به کارگاه در سه مرحله به شرح زیر انجام شد:

- در مرحله اول از همه گروه‌ها درخواست شد براساس جزوه آموزشی‌ای که در اختیارشان گذاشته شده است، یک جدول مشخصات امتحان یا طرح سنجش از درس از یک کتاب را تهیه نمایند و بر پایه آن سؤالی متناسب با یکی از اهداف طرح سنجش همراه با کلید سؤال طراحی کنند. در ضمن، کتاب مورد نظر را، که از آن طرح سنجش و سؤال تهیه شده بود به گروه ارزیابی فعالیت‌ها تحویل دهند. در حین انجام فعالیت عملی نیز در صورت نیاز برای تدوین طرح سنجش یا سؤال توضیحات لازم به تک‌تک اعضای گروه‌ها داده شد. سپس، گزارش این فعالیت‌ها توسط کارشناس مربوطه و گروه ارزیابی جمع‌آوری شد و مورد بررسی قرار گرفت و اشکالات آن‌ها نیز استخراج و خلاصه آن نوشته شد. جزوه آموزشی اولیه براساس اشکالات موجود و نمونه‌های اصلاح شده طرح‌های سنجش و سؤال‌ها تکمیل گردید و همراه با فرم ارزیابی تنظیم برگه سؤال مجدداً در اختیار سایر هنرآموزان قرار گرفت.

- در مرحله دوم، جزوه آموزشی تکمیل شده همراه با نمونه‌های اصلاح شده از کار خود هنرآموزان در اختیارشان قرار گرفت و از آن‌ها درخواست شد که طرح سنجش و سؤال‌های خود را مورد بازبینی و اصلاح قرار دهند و طرح سنجش و سؤال‌های اصلاح شده را برای بررسی به گروه ارائه نمایند.

بعد از اصلاح طرح سنجش و سؤال‌های مربوط به آن بررسی مجدد توسط متخصص مربوطه و گروه ارزیابی صورت گرفت و قرار شد در سه روز متوالی اشکالات مطرح و نمونه کارهای هر گروه

• راهنمای سنجش عملکرد هنرجویان؛

• به‌کارگیری سنجش واقعی در کلاس درس؛

• قواعد تهیه سؤال‌های آزمون؛

• فهرست‌وارسی سؤال؛

• فهرست‌وارسی تدوین و تنظیم سؤال‌ها در برگه امتحان؛

• نقد و بررسی اهداف، سؤال آزمون و طرح سنجش (چند

نمونه)؛

• چند توصیه کلی.

- طی سه نوبت فعالیت انجام شده توسط گروه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، به صورت گروهی و فردی پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در تهیه طرح‌های سنجش و طراحی سؤال حاصل شد. به‌طوری که در مرحله آخر طرح‌های سنجش، بسیار اصولی‌تر تنظیم شده بود و اشکالات کمتری در آن‌ها وجود داشت. علاوه بر این، اعضای گروه‌ها توانایی نقد اهداف رفتاری کتاب‌هایشان را نیز پیدا کردند و در پی اصلاح آن‌ها برآمدند.

- از آنجایی که کار به صورت کارگاهی انجام می‌شد با آموزش و تمرینی که اعضای گروه‌ها در حین انجام کار داشتند، بدون نیاز به جلسات آموزشی متعدد نظری و هزینه‌بردار، نتیجه مطلوب حاصل شد و به اهداف مورد نظر در تهیه طرح‌های سنجش و طراحی سؤال‌های امتحانی استاندارد دست یافتیم.

میزان تأثیر در افزایش دانش و مهارت‌های هنرآموزان

همان‌طور که می‌دانیم همیشه در مورد جایگزین شدن روش‌های آموزشی جدید، مقاومت وجود دارد. با این حال، با تلاش در این زمینه (تهیه طرح سنجش و طراحی سؤال‌های امتحانی استاندارد) دانش افزایشی صورت گرفت و مهارت‌های آنان در زمینه تهیه طرح سنجش و طراحی سؤال در سطح مطلوبی افزایش یافت. دوباره جزوه تهیه سؤال‌های استاندارد به صورت «خلاصه» و «مفصل» در اختیار گروه‌ها قرار گرفت. در بررسی فعالیت‌های انجام شده و مقایسه آن‌ها با هم مشاهده شد که هنرآموزان اطلاعات درستی در این زمینه کسب کرده‌اند.

شواهد و سند این ادعا

الف) گروه‌های شرکت کننده

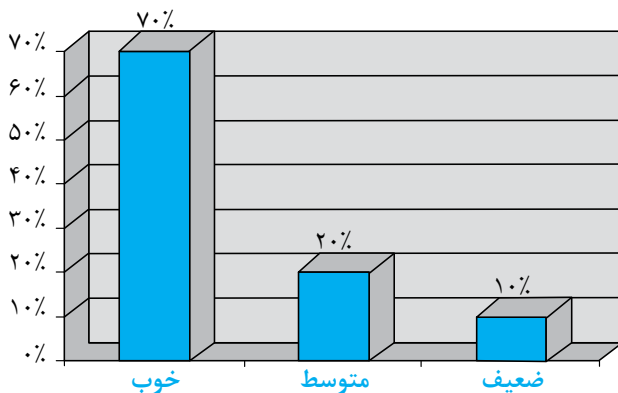
گروه‌های شرکت کننده، شامل ۲۳ گروه کاردانش و ۲۵ گروه فنی و حرفه‌ای، در روزهای یکشنبه، دوشنبه سه شنبه هر هفته حضور فعال داشتند.

ب) برگزاری جلسات آموزشی

این جلسات در روزهای یکشنبه ۳۰ بهمن ماه، دوشنبه ۱۵ اسفند ماه و سه شنبه ۹ اسفند ماه ۱۳۹۰ برای گروه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش (برای اعضای گروه‌های همان روز) برگزار گردید.

ج) ارزشیابی جلسات

ارزشیابی از جلسات برگزار شده شامل مواردی به شرح زیر شد: تأکید بر مباحث کاربردی و مورد نیاز هنرآموزان، تسلط علمی و مهارتی اعضای گروه اجرا کننده کارگاه، پاسخ‌گویی اعضای گروه اجرا کننده کارگاه در مورد مشکلات مطرح شده هنرآموزان، تسلط علمی و توانایی انتقال مناسب مطالب توسط مدرس، میزان جذابیت و پویایی کارگاه و دستیابی به اهداف تعیین شده در کارگاه آموزشی. ارزشیابی از کارگاه آموزشی برگزار شده، با توجه به نمودار زیر، نشان دهنده رضایت هفتاد درصدی از کیفیت کارگاه و آموزش است.



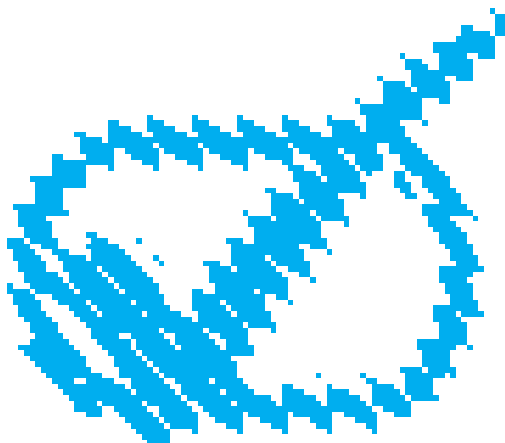
نمودار ارزشیابی کارگاه تهیه طرح سنجش و سؤال‌های استاندارد



د) نمونه فعالیت‌های هنرآموزان

- نمونه‌ای از طرح سنجش مناسب:

درصد سؤال	تعداد سؤال	کادر در هنرهای بصری	دیدن	عناصر و کیفیت نیروهای بصری	مبانی هنرهای تجسمی چیست؟	بعد هدف
						بعد محتوا
۱۲/۵	۱				۱	- از هنرجویان انتظار می‌رود بعد از پایان آموزش محتوای فصل دوم کتاب بتواند: مبانی هنرهای تجسمی را تعریف کند.
۱۲/۵	۱			۱		مفهوم عناصر نیروهای بصری را توضیح دهد
۱۲/۵	۱			۱		مفهوم کیفیت نیروهای بصری را توضیح دهد
۱۲/۵	۱		۱			هنرمندانه دیدن را توضیح دهد
۱۲/۵	۱		۱			تفاوت بین دیدن و هنرمندانه دیدن را توضیح دهد
۱۲/۵	۱	۱				مفهوم کادر در هنرهای تجسمی را توضیح دهد
۱۲/۵	۱	۱				انواع کادر در هنرهای تجسمی را نام ببرد
۱۲/۵	۱	۱				اهمیت کادر در هنرهای تجسمی را توضیح دهد
	۸	۳	۲	۲	۱	تعداد سؤال
۱۰۰		۳۷/۵	۲۵	۲۵	۱۲/۵	درصد سؤال



- نمونه‌ای از سؤال‌های مناسب طراحی شده توسط گروه

نقاشی

برای تصاویر زیر موارد خواسته شده را بنویسید.

برنامه آینده

جزوه آموزشی تهیه طرح سنجش و طراحی سؤال‌های امتحانی توسط بخشنامه‌ای به مناطق ارسال خواهد شد و گروه‌های آموزشی مناطق نوزده‌گانه می‌توانند آموزش‌های خود را در آن زمینه پیگیری کنند و سال آینده، سؤال‌های امتحانی هنرآموزان را براساس آن، مورد ارزیابی قرار دهند. علاوه بر این‌ها، پیشنهاد می‌شود گروه‌های آموزشی متوسطه نیز از این جزوه برای طراحی سؤال‌های امتحانی استاندارد استفاده کنند.