

نیازسنجی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای بر مبنای مدل بورپیچ و مدل تحلیل کوآدرانت

مقصود امین خندقی^۱

مرضیه جامه‌بزرگ^۲

دکتر محمود سعیدی رضوانی^۳

تاریخ دریافت: ۹۱/۲/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۱/۷/۱۷

چکیده

هدف اصلی این پژوهش نیازسنجی، شناسایی و اولویت‌بندی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از منظر هنرآموزان و کادر مدیریتی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق را کلیه هنرآموزان (زن و مرد) و کادر مدیریتی (مدیران و معاونین فنی و آموزشی) تمامی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه و پسرانه شهر همدان در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱ تشکیل می‌دهند. حجم جامعه هنرآموزان حدوداً شامل ۱۷۸ نفر و حجم جامعه کادر مدیریتی حدود ۳۰ نفر (هر هنرستان ۱ مدیر و ۲ معاون آموزشی و فنی) می‌باشد. با توجه به محدود بودن جامعه مورد نظر، هر دو گروه هنرآموزان و کادر مدیریتی به صورت سرشماری مورد بررسی و پژوهش قرار گرفت که در نهایت، تعداد ۱۲۲ هنرآموز و ۲۸ کادر مدیریتی بررسی شدند. این پژوهش در دو مرحله انجام گردید. نخست شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از دیدگاه خودشان و با استفاده از پرسشنامه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان فنی و حرفه‌ای و طبق مدل نیازسنجی بورپیچ مشخص گردید. نتایج این بخش نشان داد که ۷ شایستگی حرفه‌ایدارای بالاترین اولویت می‌باشند

۱- نویسنده مسئول - دانشیار برنامه ریزی درسی دانشگاه فردوسی مشهد (aminkhandaghi@gmail.com)

۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی دانشگاه فردوسی مشهد

۳- دانشیار برنامه ریزی درسی دانشگاه فردوسی مشهد

که ۵ اولویت اول به ترتیب شامل برنامه‌ریزی و اجرای طرح اشتغال‌زایی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای؛ همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، حفظ و تداوم دانش فنی در حوزه حرفه‌ای تخصصی مربوط به خود، استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه محلی و منطقه‌ای، و تجزیه و تحلیل استعداد و توانایی هنرجویان فنی و حرفه‌ای مربوط به خود می‌باشد. در مرحله دوم با استفاده از مدل تحلیل کوآدرانت، شایستگی‌های حرفه‌ای از دیدگاه هنرآموزان و کادر مدیریتی هنرستان‌ها شناسایی و اولویت‌بندی شد. نتایج نشان داد که از دید هنرآموزان و کادر مدیریتی فنی و حرفه‌ای، ۴۶ شایستگی حرفه‌ای به عنوان اولویت‌های آموزشی مطرح شدند که ۵ اولویت اول به ترتیب شامل برنامه‌ریزی و اجرای طرح اشتغال‌زایی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای، همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه محلی و منطقه‌ای، تجزیه و تحلیل نیازهای بازار کار و رویه‌های استخدام در سطح محلی و ملی، و حفظ و تداوم دانش فنی در حوزه حرفه‌ای تخصصی مربوط به خود می‌باشد. این شایستگی‌ها به عنوان مهم‌ترین نیازهای آموزشی هنرآموزان فنی و حرفه‌ای شناخته شدند. همچنین مقایسه نتایج حاصل از مدل بورپیچ و تحلیل کوآدرانت به منظور تطبیق دیدگاه هنرآموزان و کادر مدیریتی نشان داد که هر دو گروه دارای دید یکسانی در مورد شایستگی‌های مورد نیاز یک هنرآموز فنی و حرفه‌ای بوده و با هم در توافق می‌باشند. همچنین چنین برداشت می‌شود که کادر مدیریتی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شناخت نسبتاً صحیحی از شایستگی‌های مورد نیاز هنرآموزان فنی و حرفه‌ای دارند.

واژگان کلیدی:

آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای، مدل نیازسنجی بورپیچ، مدل تحلیل کوآدرانت، شایستگی حرفه‌ای، برنامه‌درسی مبتنی بر شایستگی.

مقدمه و بیان مسئله

یکی از مهم‌ترین بخش‌های نظام آموزشی هر کشور آموزش فنی و حرفه‌ای آن بوده و این نوع آموزش از جمله خط‌مشی‌های اساسی کشورها برای تربیت نیروی انسانی کارآمد در سطح پیش از دانشگاه است (نوابخشی، ۱۳۸۸). در این میان، کیفیت، مهارت و شایستگی فارغ‌التحصیلان نظام آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای تا حد زیادی تابع کارایی هنرآموزان این نظام، آمادگی آنان برای تدریس، آگاهی آنان به روش‌ها و وسایل نوین آموزشی و تحولات روزآمد دانش می‌باشد (میرمحمدعلی، ۱۳۷۰). لذا، ارتقای شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای، از جمله تدابیر مؤثر برای تضمین کیفیت در نظام آموزش فنی و حرفه‌ای و متعاقب آن، بهبود مستمر کیفیت آن است (صالحی و دیگران، ۱۳۸۸). لزوم توجه به شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان از آنجا آشکار می‌شود که پژوهش‌های انجام شده در این بابینود هنرآموزان باکفایت (راد و دیگران، ۱۳۸۹) و محدودیت نیروی متخصص در زمینه آموزش دروس نظری و عملی رشته‌های فنی - حرفه‌ای (لنکرانی و عمادزاده، ۱۳۸۱) را نشان داده‌اند؛ مثلاً نویدی (۱۳۸۹) نشان داد که ویژگی‌ها و توانایی‌های علمی، مهارت‌های تدریس و نحوه برخورد هنرآموزان با هنرجویان چندان مطلوب نیست. همین پژوهش‌ها نشان می‌دهند که هنرجویانی که هنرآموزان شان به لحاظ علمی صلاحیت (شایستگی) بالایی دارند، پیشرفت تحصیلی بالاتری داشته‌اند. پژوهش‌های دیگری نیز بر نقش تجارب آموزشی و صلاحیت‌های حرفه‌ای هنرآموزان در فضای یادگیری و کیفیت مدارس فنی - حرفه‌ای تأکید داشته‌اند (صالحی و دیگران، ۱۳۸۸). از سوی دیگر، در واکنش به تغییرات و نیازهای جدید در بخش‌های صنعت و تجارت، رقابت‌های بین‌المللی برای تولید نیروی کار ماهر و شایسته (امفادی، ۲۰۰۱)، ایجاد حرفه‌های جدید و به دنبال آن الزامات حرفه‌ای متفاوت‌تر و پیچیده‌تر (سندری^۱، ۱۹۸۲)، نیاز به معلمان حرفه‌ای شایسته و برنامه‌های آموزشی جدید بیش از پیش لازم است؛ بنابراین، شایستگی عاملی بسیار مهم در آموزش فنی و حرفه‌ای

¹ Sandry

است. شایستگی‌ها^۱ دانش‌ها، مهارت‌ها، رفتارهای مؤثر و یا قضاوت‌هایی هستند که معلمان اثربخش ابرازشان می‌کنند (کاکس-گلاسون^۲، ۱۹۷۹) و شایستگی حرفه‌ای^۳ همه دانش‌ها، مهارت‌ها، نگرش‌ها، وظایف و توانایی‌هایی هستند که یک هنرآموز فنی و حرفه‌ای باید برای تدریس موفق آنها را دارا باشد (مفادی^۴، ۲۰۰۱).

تحقق یافتن شایستگی‌های مورد نظر در هنرآموزان منوط به وجود شرایط، منابع و ابزاری است که از آن جمله برنامه‌های درسی مراکز و مؤسسات عهده‌دار تربیت هنرآموزان فنی و حرفه‌ای است (مؤمنی مهموئی، ۱۳۸۶). تدوین‌کنندگان برنامه‌های درسی در عصر حاضر و در آغاز قرن بیست و یکم باید به این نکته توجه داشته باشند که برنامه درسی باید به گونه‌ای تدوین شود که شایستگی‌های لازم (دانش، مهارت‌ها و نگرش‌ها) را در دانش‌آموختگان برای موفقیت آنان در موقعیت‌های متفاوت زندگی و شغلی ایجاد و تقویت کند (کرمی و مؤمنی، بی‌تا). به عبارت دیگر، برای تقویت صلاحیت‌های (شایستگی‌های) معلمی لازم است تا برنامه‌ریزان صلاحیت‌های مورد انتظار را به خوبی تدوین کنند تا این شایستگی‌ها مبنای طراحی نظام تعلیم و تربیت هنرآموزان قرار گیرند. در این میان، بررسی و شناخت نیازهای آموزشی (نیازسنجی) پیش‌نیاز سیستم آموزشی موفق در این خصوص است که معمولاً این اقدام اولین گام در برنامه‌ریزی آموزشی و نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخشی برنامه‌های آموزش و بهسازی نیروهای ماهر و متخصص است. نیازسنجی فرایند مشخص کردن آن چیزی است که باید آموخته شود؛ یعنی تعیین جهت‌گیری کلی برنامه درسی و تشخیص کمبود و نارسایی در دانش و مهارت‌ها. نیازسنجی می‌تواند پایه‌ای برای طرح‌ریزی و اجرای برنامه درسی مطلوب باشد و جهت افزایش مهارت و دانش مورد استفاده قرار گیرد (عسگری و دیگران، ۱۳۸۹).

در طراحی و برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نیز نیازسنجی و برآورد نیاز اهمیت خاصی دارد (صدری، ۱۳۸۸)؛ به طوری که برای جذب، تربیت

^۱ competencies

^۲ Cox-Glosson

^۴ professional competency

^۴ Mfadi

و پرورش صلاحیت‌های حرفه‌ای هنرآموزان نیازسنجی‌ها و نیازآفرینی‌های آموزشی و پرورشی از یکسو و ارتقای کیفیت دوره‌های آموزش ضمن خدمت آنان از سوی دیگر اقدامی اثربخش و تسهیل‌گر به شمارمی‌آید (صالحی و دیگران، ۱۳۸۸). هر چه فرایند نیازسنجی به منظور شناسایی مشاغل و نیز تعیین دانش، نگرش و مهارت‌های شغلی اعتبار و دقت بیشتری داشته‌باشد، می‌توان به کارآمدی دانش‌آموختگان در بازار کار اطمینان بیشتری داشت (عبدالهی و سعادت‌مند، ۱۳۹۰).

به منظور آماده‌سازی هنرآموزان فنی و حرفه‌ای در امر تدریس، لازم است تا مربیان تعلیم و تربیت فنی و حرفه‌ای بدانند که مشخصات یک هنرآموز شایسته چیست، بهترین برنامه درسی برای پرورش هنرآموز شایسته کدام است، و چگونه شایستگی هنرآموز را می‌توان اندازه‌گیری کرد (اشبورن^۱، ۱۹۲۷). از آنجا که شناسایی شایستگی‌های معلم به طور عام کلیدی برای طراحی برنامه‌های تربیت معلم می‌باشد، ضروری است که شایستگی‌های حرفه‌ای مناسب مورد نیاز به منظور طراحی و انتقال برنامه‌های آموزش حرفه‌ای که برای هنرآموزان حرفه‌ای آینده مناسب و مفید است، شناسایی و معرفی شوند (امفادی، ۲۰۰۱). از آنجا که هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از یک طرف مستقیماً با فرایند و جریان آموزش و یادگیری در ارتباط بوده و از طرف دیگر، به زعم امفادی (۲۰۰۱)، این هنرآموزان قابل اعتمادترین منبع در ارزیابی عملکرد آنان هستند، همچنین با توجه به تأثیر گذار بودن کادر مدیریتی هنرستان‌ها به عنوان یکی از عناصر سیستم آموزشی بر روی فرایند آموزش - تا آنجا که می‌توان گفت بدون کمک آن‌ها امکان تحقق صحیح چنین هدفی میسر نخواهد بود - و با توجه به این واقعیت که در یک سیستم آموزشی همه عناصر و اجزا به هم وابسته‌اند و تغییر در یک عنصر می‌تواند اثرات قابل مشاهده و قابل توجهی را روی عناصر دیگر داشته‌باشد، پژوهش حاضر بر آن شد تا شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای را از منظر این دو گروه بررسی کند؛ به این امید که کارشناسان و دست‌اندرکاران مراکزی که به امر تربیت و پرورش این هنرآموزان اشتغال دارند، با استفاده

¹ Ashburn

از فهرست شایستگی‌های مورد نیاز، تلاش‌های نوینی را برای اصلاح و بهبود برنامه‌های درسی در آموزش‌های قبل و حین خدمت در جهت تقویت شایستگی‌های لازم آغاز کنند. در این پژوهش جهت شناسایی و اولویت‌بندی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از دو مدل ارزیابی نیازهای بورپیچ و تحلیل کوآدرانت استفاده شده است. مدل ارزیابی نیازهای بورپیچ^۱ یکی از جامع‌ترین مدل‌ها برای ارزیابی نیازهای آموزشی آموزگاران می‌باشد (پزشکی‌راد، ۱۳۸۷). مدل ارزیابی نیازها اساساً یک فرایند خودارزشیابی است که بر قضاوت معلمان در مورد عملکرد شخصی‌شان مبتنی است (بورپیچ، ۱۹۸۰). به عبارت دیگر، این مدل بر این پیشفرض بنیادی مبتنی است که معلمان قابل اعتمادترین منبع در ارزیابی عملکرد خودشان بوده و لزوم بازخورد در مورد نیازهایشان را ارائه می‌کنند (امفادی، ۲۰۰۱). این مدل بر پایه اختلاف نمره بین میزان اهمیت موضوع آموزشی و میزان مهارت فرد در آن زمینه بنا نهاده شده است (زرافشانی، آگهی و خالدی، ۱۳۹۰). بورپیچ مدعی است که مفهوم اصلی این مدل «تعیین تناسب بین آنچه باید انجام شود و آنچه هست، می‌باشد، یعنی، بین آنچه معلم باید به انجام آن قادر باشد و آنچه معلم می‌تواند انجام بدهد» (امفادی، ۲۰۰۱) و پیشنهاد کرد که برنامه‌های آموزشی در دو وضعیت می‌تواند از این مدل استفاده کنند: رفتارها، مهارت‌ها، و شایستگی‌های آموزشی اندازه‌گیری شده چیست و چه چیزی باید اهداف برنامه آموزشی باشد. اختلافات بین این دو می‌تواند برای اندازه‌گیری اثربخشی برنامه‌های آموزشی استفاده شود، همچنین داده‌های قابل دفاعی در شناسایی موضوعات مهمی فراهم می‌کند که در آنها نیاز به دانش بیشتر را آشکار می‌کند (هال، ۱۹۹۳، ص ۳۹).

مدل نیازسنجی بورپیچ از آن رو بر روش‌های رایج نیازسنجی برتری دارد که مخاطبان در این مدل، علاوه بر تعیین اهمیت موضوعات آموزشی، میزان مهارت خود را در آن موضوعات نیز مشخص می‌نمایند. بدین ترتیب، افراد فاصله بین آنچه که قادر هستند انجام دهند و آنچه که باید قادر به انجام آن باشند را تخمین می‌زنند. در مدل بورپیچ بر

¹ Borich Needs Assessment Model

² Hale

اساس تعریف نیاز، فاصله بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب، با تفاوت نمره اهمیت و مهارت به دست می‌آید و بدین وسیله، نیازهای پاسخ‌گویان مشخص می‌شود. نیازهایی بالاترین اولویت را دارند که اهمیت آن‌ها زیاد و مهارت افراد در آنها کم باشد. در صورتی که در روش‌های نیازسنجی رایج، فقط اهمیت موضوعات آموزشی از دید پاسخ‌گویان مورد سنجش قرار گرفته و سپس بر اساس میانگین اهمیت به اولویت‌بندی نیازها می‌پردازند؛ در این حال ممکن است علی‌رغم اهمیت موضوعات آموزشی، مهارت افراد در آن زمینه بالا بوده و آنان نیازی به آموزش جدی در آن نداشته باشند. بدین ترتیب، نیازسنجی تنها بر اساس میانگین اهمیت نیاز که در روش‌های سنتی متداول است، ممکن است برآورد صحیح و واقعی از نیازها نباشد (زرافشانی، آگهی و خالدی، ۱۳۹۰). مدل‌های دیگر ارزیابی نیازها (مثل تکنیک دلفی و کیو-سورت)^۱ که فقط از معلمان می‌خواهند شایستگی خاصی را ارزیابی یا رتبه‌بندی کنند، تنها بر ادراکات معلم از اهمیت موضوع مبتنی هستند (امفادی، ۲۰۰۱).

به منظور شناسایی، مقایسه و اولویت‌بندی شایستگی‌های حرفه‌ای از منظر هنرآموزان و کادر مدیریتی از مدل تحلیل کوآدرانت^۲ استفاده شد. گبل، پچیون، و گیلانگ^۳ (۱۹۸۱) این مدل را ایجاد و تدوین کرده‌اند. هر چند اینان مدل تجزیه تحلیل کوآدرانت را یک روش ارزیابی نیازها برای تعیین اولویت‌های آموزشی کارکنان ضمن خدمت در رشته آموزش و پرورش استثنایی ارائه کردند، استنتاج کرده‌اند که این مدل برای هر رشته آموزشی دیگر نیز قابل کاربرد است. مدل تحلیل کوآدرانت روش ارزیابی نیازها برای تعیین اولویت‌های آموزشی است که میزان توافق گروه‌های مختلف افراد را در زمینه اولویت‌های آموزشی تعیین می‌کند (زرافشانی، آگهی و خالدی، ۱۳۹۰). این مدل شامل سه مرحله می‌باشد: شناسایی و تعیین شایستگی‌ها، محاسبه تفاوت‌ها، و اولویت‌بندی این شایستگی‌ها (امفادی، ۲۰۰۱). مدل کوآدرانت، احتمال خطا در نیازسنجی را کاهش می‌دهد؛ زیرا قضاوت دو طرفه در مورد شایستگی‌های حرفه‌ای وجود دارد. بدین ترتیب، هم

^۱ Q- Sort

^۲ Quadrant Analysis model

^۳ Gable, Pecheon & Gillung

شایستگی‌های حرفه‌ای محسوس هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از دید خود آنان و هم شایستگی‌های حرفه‌ای نامحسوس آنان از دید کارشناسان در فرایند تشخیص و شناسایی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای دخیل می‌شوند. بدین ترتیب، به وسیله مدل کوآدرانت، شایستگی‌های حرفه‌ای واقعی هنرآموزان که ترکیبی از شایستگی‌های محسوس و غیرمحسوس آنان است مشخص می‌شود (زرافشانی، آگهی و خالدی، ۱۳۹۰).

در راستای اهداف پژوهش حاضر، سؤالات زیر مطرح شدند:

۱- شایستگی‌های حرفه‌ای مورد نیاز هنرآموزان فنی و حرفه‌ای ازدیدگاه خود آنان با

استفاده از مدل بورپیچ کدامند؟

۲- شایستگی‌های حرفه‌ای مورد نیاز هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از دیدگاه خود

هنرآموزان و کادر مدیریتی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای بر اساس مدل تجزیه و

تحلیل کوآدرانت کدامند؟

۳- مقایسه نتایج حاصل از مدل کوآدرانت و مدل بورپیچ چه نتایجی را نشان

می‌دهد؟

روش تحقیق

این پژوهش از نظر ماهیت کمی، از نظر هدف کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق را کلیه هنرآموزان و کادر مدیریتی (مدیران و معاونان فنی و آموزشی) هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شهر همدان در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱ تشکیل دادند. با توجه به محدود بودن تعداد هنرآموزان و کادر مدیریتی، تمامی افراد هر دو جامعه مورد بررسی و پژوهش قرار گرفت که با توجه به عدم همکاری و بازنگشتن تعدادی از پرسشنامه‌ها از جانب هنرآموزان و کادر مدیریتی، در نهایت تعداد ۱۲۲ هنرآموز و ۲۷ نفر کادر مدیریتی در پژوهش حاضر بررسی و مطالعه شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها یک پرسشنامه مربوط به شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان فنی و حرفه‌ای بود که امفادی (۲۰۰۱) تدوین کرده است. این پرسشنامه مرکب از ۹۵ گویه

مربوط به شایستگی‌های حرفه‌ای بود که در هفت مؤلفه مبانی تخصص حرفه‌ای^۱، روابط مدرسه-جامعه^۲، راهنمایی و مشاوره^۳، طراحی آموزشی^۴، مدیریت آموزشی^۵، عمل آموزشی^۶، ارزشیابی آموزشی^۷ تنظیم شده بود. اما از آنجا که ابزار اندازه‌گیری ممکن است برای اندازه‌گیری یک خصیصه ویژه یا در یک جامعه دارای اعتبار باشد، در حالی که برای سنجش خصیصه دیگری و یا روی جامعه دیگری از هیچ‌گونه اعتباری برخوردار نباشد (سرمد، ۱۳۷۶، ص ۱۷۰)، لذا با توجه به نظر افراد متخصص در زمینه آموزش فنی و حرفه‌ای در پرسشنامه موجود تغییراتی داده شد؛ سوالات تکراری حذف و گویه‌هایی که با هم همپوشی و تداخل داشتند در یکدیگر ادغام شده و تحت عنوان یک گویه ارائه شدند. همچنین، مؤلفه دیگری با عنوان «ابعاد اعتقادی و اخلاقی» به هفت مؤلفه پرسشنامه مذکور اضافه گردید. گویه‌های مؤلفه فوق با جستجو در اسناد و مدارک موجود در سازمان آموزش و پرورش مانند اهداف دوره متوسطه (رای صادره ششصد و چهل و هفتمین جلسه شورای عالی آموزش و پرورش)، مطالعه کتاب‌های مرتبط با موضوع فوق و بررسی مقالات و پژوهش‌های انجام شده پیرامون اخلاق حرفه‌ای معلم ایجاد و به پرسشنامه مذکور اضافه شد. در نهایت، پرسشنامه‌ی مورد اجرا با هشت مؤلفه و ۷۹ سوال مورد استفاده قرار گرفت.

روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه با استفاده از داوری تخصصی و بر مبنای نظر متخصصان دانشگاهی^۸ که در زمینه آموزش فنی و حرفه‌ای و شایستگی‌های حرفه‌ای کار کرده بودند، کارشناسان فعال در بخش آموزش فنی و حرفه‌ای سازمان آموزش و پرورش استان همدان، هنرآموزان و مدیران خبره هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای (با

^۱ foundations of vocational specialty

^۲ school-community relations

^۳ guidance and counseling

^۴ instructional planning

^۵ instructional management

^۶ Instructional practice

^۷ instructional evaluation

^۸ -استادان برنامه درسی دانشگاه فردوسی مشهد و بوعلی سینای همدان

ویژگی‌هایی نظیر سطح تحصیلات کارشناسی ارشد، سابقه تدریس ده سال به بالا در آموزش فنی و حرفه‌ای و ... به دست آمد. پس از تأیید نهایی پرسشنامه، برای تعیین میزان پایایی و همسانی درونی گویه‌های پرسشنامه از روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی در سطح اهمیت موضوعات و سطح عملکرد یا مهارت در آنها استفاده شد. روش بازآزمایی به این صورت بود که ابتدا ۲۰ پرسشنامه بین ۲۰ هنرآموز زن و مرد توزیع و از ایشان خواسته شد که پرسشنامه‌های مورد نظر را پر کنند. دو هفته بعد همان تعداد پرسشنامه بین همان هنرآموزان توزیع و توسط خود آنان پر شد. میزان همبستگی بین دو بار اجرای پرسشنامه محاسبه شد که در نهایت برای سطح اهمیت موضوعات نمره ۰/۸۱ و برای سطح عملکرد یا شایستگی در آن موضوعات حرفه‌ای نمره ۰/۸۴ دست آمد. همچنین به منظور بررسی مجدد پایایی ابزار، ۴۰ پرسشنامه بین ۴۰ نفر از هنرآموزان زن و مرد هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای توزیع و تکمیل شد که برای سطح اهمیت شایستگی ضریب آلفای ۰/۹۷ و برای سطح عملکرد یا مهارت در آن شایستگی ضریب آلفای ۰/۹۰ به دست آمد.

به منظور اجرای پژوهش حاضر و گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ها بین هنرآموزان و کادر مدیریتی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای توزیع شد. از افراد مذکور خواسته شد که هر شایستگی حرفه‌ای را دو بار رتبه بندی کنند. به این ترتیب که ابتدا میزان اهمیت و ضرورت هر شایستگی را در یک مقیاس پنج گزینه‌ای (نمره ۱ برای ضرورتی ندارد تا نمره ۵ برای بسیار ضروری است) رتبه بندی کنند. سپس، دو گروه مذکور، سطح عملکرد (میزان شایستگی) هنرآموزان فنی و حرفه‌ای را باز هم در هر شایستگی بر اساس یک مقیاس پنج گزینه‌ای (از نمره ۱ برای عدم توانایی در عملکرد تا نمره ۵ برای توانایی بسیار بالا در آن عملکرد) رتبه بندی کردند. با استفاده از مدل ارزیابی نیازهای بورچ، اولویت هر ۷۹ شایستگی حرفه‌ای از دید هنرآموزان فنی و حرفه‌ای مشخص شد. به عبارت دیگر، برای رتبه بندی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان «میانگین وزنی نمرات تفاوت» (MWDS)^۱ محاسبه گردید. به این منظور، ابتدا «نمره تفاوت» هر شایستگی به صورت فردی (معادله ۱)

¹ mean weight discrepancy score (MWDS)

و سپس «وزن نمره تفاوت» برای شایستگی حرفه‌ای هر فرد (معادله ۲) محاسبه شد. در پایان، با جمع وزن نمرات تفاوت تقسیم بر تعداد افراد، «میانگین وزنی نمرات تفاوت» شایستگی‌های حرفه‌ای محاسبه گردید (معادله ۳) و تعداد ۷۹ شایستگی حرفه‌ای بر اساس این میانگین رتبه‌بندی شدند.

- معادله ۱) نمره تفاوت = $I-C$

- معادله ۲) وزن نمره تفاوت = $I(I-C)$

- معادله ۳) میانگین وزنی نمرات تفاوت = $\sum \frac{I(I-C)}{n}$

در روابط بالا، I = میزان اهمیت، C = میزان داشتن شایستگی و n = تعداد هنرآموزان، یا کادر مدیریتی می‌باشد (پزشکی راد، ۱۳۸۷).

در این مدل، موضوعات آموزشی که نمره اولویت آن‌ها بالای ۴ باشد، بیشترین نیاز به آموزش را دارند. موضوعاتی که نمره اولویت آن‌ها بین ۲ و ۳ باشد جزو نیازهای آموزشی نبوده، اما نیاز به تقویت دارند و موضوعاتی که نمره اولویت آن‌ها زیر ۲ باشد، نیاز به آموزش ندارند.

در مرحله دوم تحقیق، به منظور تطبیق شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای با شایستگی‌های حرفه‌ای مدنظر کادر مدیریتی هنرستان‌ها از مدل تحلیل کوآدرانت استفاده شد. این مدل، جهت مشخص نمودن نقاط اشتراک از دیدگاه هنرآموزان فنی و حرفه‌ای و کادر مدیریتی هنرستان‌ها در زمینه شایستگی‌های حرفه‌ای است. این نقاط اشتراک آن دسته از موضوعات آموزشی می‌باشد که از دیدگاه هر دو گروه اولویت‌های بالایی را کسب نموده باشند. در اصل، مدل تحلیل کوآدرانت روی دو بعد منطقی مبتنی می‌باشد که یک ماتریس 2×2 را برای اولویت دادن به آموزش آموزشگران شکل می‌دهد. یک بعد این مدل نمره‌های اختلاف میانگین بین میزان اهمیت و ضرورت شایستگی و میزان برخورداری از شایستگی را در هر ۷۹ شایستگی حرفه‌ای برای هنرآموزان و بعد دوم نمره‌های اختلاف میانگین بین میزان اهمیت و ضرورت شایستگی و میزان برخورداری از شایستگی در هر ۷۹ شایستگی حرفه‌ای برای کادر مدیریتی را محاسبه می‌کند. در نهایت، این نمودار (Graph) به چهار ربع تقسیم می‌شود (امفادی، ۲۰۰۱):

ربع (۱) که شایستگی‌های حرفه‌ای با نمره اختلاف بالا بین سطح اهمیت و سطح عملکرد هم از نظر هنرآموزان و هم کادر مدیریتی ارائه می‌کند.

ربع (۲) که شایستگی‌های حرفه‌ای با نمره اختلاف بالا بین سطح اهمیت و عملکرد را برای هنرآموزان و نمره اختلاف پایین بین سطح اهمیت و عملکرد از نظر کادر مدیریتی ارائه می‌کند.

ربع (۳) که شایستگی‌های حرفه‌ای با نمره اختلاف پایین بین سطح اهمیت و عملکرد برای هنرآموزان و نمره اختلاف بالا بین سطح اهمیت و عملکرد از نظر کادر مدیریتی را ارائه می‌کند.

ربع (۴) که شایستگی‌های حرفه‌ای با نمره اختلاف پایین بین سطح اهمیت و عملکرد را هم برای هنرآموزان و هم از نظر کادر مدیریتی ارائه می‌کند.

به این ترتیب، موضوعاتی که در ربع یک قرار می‌گیرند، اولویت‌های شایستگی حرفه‌ای را تشکیل می‌دهند؛ موضوعاتی که در ربع‌های ۲ و ۳ قرار می‌گیرند، جزو اولویت‌های شایستگی حرفه‌ای نبوده، ولی نیاز به تقویت دارند و موضوعاتی که در ربع ۴ قرار می‌گیرند، نیازی به آموزش ندارند (زرافشانی، آگهی و خالدی، ۱۳۹۰). در نهایت، طبق نمودار زیر، شایستگی‌های حرفه‌ای در این چهار ربع بر اساس میزان نمره اختلاف به ترتیب از بالا به پایین رتبه بندی خواهند شد.

| | |
|--------------------|---------------------|
| (۱) بالا، بالا | (۲) بالا، پایین |
| (۳) پایین، بالا | (۴) پایین، پایین |

میانگین نمره‌های اختلاف برای هنرآموزان

میانگین نمره اختلاف برای کادر مدیریتی

و هنرآموزان

جهت شناسایی و اولویت بندی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان از منظر هنرآموزان و کادر مدیریتی با استفاده از دو مدل بورپیچ و مدل تحلیل کوآدرانت، از نرم افزار Excel استفاده شده و تمام مراحل و گام‌های این مدل در این نرم افزار انجام شد.

یافته‌ها

الف) شناسایی و اولویت‌بندی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای

با استفاده از مدل بورپیچ

در پاسخ به سؤال اول پژوهش، با توجه به جدول شماره ۱، یافته‌های حاصل از مدل بورپیچ نشان داد که نمره اولویت ۷ شایستگی حرفه‌ای بالاتر از ۴ بوده و اینها نیازهایی بالاترین اولویت آموزشی می‌باشند. این شایستگی‌ها به ترتیب عبارتند از: (۱) برنامه‌ریزی و اجرای طرح اشتغال‌زایی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای، (۲) همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، (۳) حفظ و تداوم دانش فنی در حوزه حرفه‌ای تخصصی مربوط به خود، (۴) استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه محلی و منطقه‌ای، (۵) تجزیه و تحلیل استعداد و توانایی هنرجویان فنی و حرفه‌ای، (۶) تجزیه و تحلیل نیازهای بازار کار و رویه‌های استخدام در سطح محلی و ملی، و (۷) یکپارچه‌سازی تجارب یادگیری با الزامات و نیازهای بازار کار.

طبق جدول شماره ۳، نمره اولویت ۳۱ شایستگی حرفه‌ای کم‌تر از ۲ بود که نشان می‌دهد این شایستگی‌ها نیازی به آموزش ندارند. ۵ شایستگی حرفه‌ای با کمترین نمره از این نوع عبارتند از: (۱) تدوین و تنظیم سیستم نمره‌دهی مطابق با خط‌مشی وزارت آموزش و پرورش، (۲) مشارکت در فعالیت‌ها و وظایف مربوط به هنرستان، (۳) ایجاد و حفظ سیستم بایگانیبه منظور مستندسازی فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده، (۴) معرفی مقدماتی درس در آغاز کلاس و خلاصه کردن درس در پایان کلاس، و (۵) نگه‌داری و حفظ سوابق دقیق و مستند از عملکرد هنرجویان فنی و حرفه‌ای.

جدول ۱- شناسایی و اولویت بندی شایستگی های حرفه ای با نمره اولویت بالا و نیازمند

آموزش از دیدگاه هنرآموزان

| ردیف | شایستگی حرفه‌ای | میانگین اهمیت | میانگین عملکرد | نمره الویت |
|------|--|---------------|----------------|------------|
| ۱ | برنامه‌ریزی و اجرای طرح اشتغال‌زایی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۴/۲۴ | ۲/۵۸ | ۶/۲۶ |
| ۲ | همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای | ۴/۲۳ | ۲/۸۱ | ۵/۸۵ |
| ۳ | حفظ و تداوم دانش فنی در حوزه حرفه‌ای تخصصی مربوط به خود | ۴/۶۳ | ۴۷/۳ | ۴/۳۸ |
| ۴ | استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه محلی و منطقه‌ای | ۴/۲۳ | ۳ | ۴/۲۸ |
| ۵ | تجزیه و تحلیل استعداد و توانایی هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۴/۵۷ | ۳/۴۴ | ۴/۲۳ |
| ۶ | تجزیه و تحلیل نیازهای بازار کار و رویه‌های استخدام در سطح محلی و ملی | ۴/۲۶ | ۳/۱۸ | ۴/۲۱ |
| ۷ | یکپارچه‌سازی تجارب یادگیری با الزامات و نیازهای بازار کار | ۴/۴۵ | ۳/۳۱ | ۴/۱۵ |

جدول ۲- شناسایی و اولویت بندی شایستگی های حرفه ای نیازمند بحث و تقویت و تلفیق

درون برنامه های درسی از دیدگاه هنرآموزان

| ردیف | شایستگی حرفه‌ای | میانگین اهمیت | میانگین عملکرد | نمره الویت |
|------|--|---------------|----------------|------------|
| ۸ | داشتن روحیه انتقادپذیری و نقد توأم با حسن نیت | ۴/۶۰ | ۳/۶۳ | ۳/۶۴ |
| ۹ | استفاده از مدل‌ها و روش‌های مختلف ارزشیابی به منظور | ۳/۸۹ | ۲/۷۵ | ۳/۶۳ |
| ۱۰ | سنجش میزان یادگیری هنرجویان فنی و حرفه‌ای برقراری ارتباط با مراکز تحقیقاتی و پژوهشی به منظور تبادل علمی و اطلاعاتی | ۳/۸۹ | ۲/۷۵ | ۳/۶۲ |
| ۱۱ | اشراف بر ویژگی‌های رشدی هنرجویان (در ابعاد مختلف جسمانی، عاطفی، ذهنی، هیجانی و...) | ۴/۳۶ | ۳/۳۷ | ۳/۵۴ |
| ۱۲ | تعیین نیازها و علایق هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۴/۴۷ | ۳/۵۱ | ۳/۵۱ |
| ۱۳ | تدوین استانداردهای ارزشیابی که به هنرجویان فنی و حرفه‌ای امکان دهد تا میزان پیشرفت شخصی خود را ارزشیابی کنند. | ۴/۴۷ | ۳/۵۲ | ۳/۴۸ |
| ۱۴ | الگو بودن هنرآموز فنی و حرفه‌ای برای هنرجویان | ۴/۴۵ | ۳/۵ | ۳/۴۶ |
| ۱۵ | شناسایی حوزه‌های دارای ضعف و قوت در آموزش فنی و حرفه‌ای | ۴/۵۴ | ۳/۶۳ | ۳/۳۸ |

| | | | | |
|------|------|------|---|----|
| ۳/۳۵ | ۳/۲۶ | ۴/۳۱ | ارائه خدمات مورد نیاز هنرجویان فنی و حرفه‌ای برای انتقال از هنرستان به بازار کار یا ورود به مؤسسات آموزش عالی | ۱۶ |
| ۳/۲۸ | ۳/۱۰ | ۴/۰۱ | به کارگیری پژوهش علمی در بررسی و مطالعه آموزش فنی و حرفه‌ای | ۱۷ |
| ۳/۱۵ | ۲/۹۰ | ۳/۸۹ | آماده‌سازی هنرجویان فنی و حرفه‌ای برای انتقال مهارت‌های حرفه‌ای از یک شغل به شغل دیگر | ۱۸ |
| ۳/۷۰ | ۳/۵۴ | ۴/۴۰ | تجدیدنظر در روش‌ها و فنون آموزشی بر اساس نتایج ارزشیابی | ۱۹ |
| ۳۰۰۵ | ۳۰۵۳ | ۴/۳۸ | شناسایی هنرجویان نیازمند به راهنمایی و مشاوره | ۲۰ |
| ۳ | ۳/۳۱ | ۴/۱۸ | طراحی و تدوین محتوا، دروس و واحدهایی برای آموزش | ۲۱ |
| ۲/۹۶ | ۳/۲۶ | ۴/۱۳ | به کارگیری تکنیک‌های انگیزشی مختلف در سطوح فردی و گروهی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۲۲ |
| ۲۰۹۴ | ۳۰۳۷ | ۴/۲۲ | استفاده از روش‌های متنوع تدریس | ۲۳ |
| ۲/۹۱ | ۳/۳۱ | ۴/۱۷ | استفاده عملی از فناوری‌های کامپیوتر و بسته‌های نرم‌افزاری در تدریس و آموزش فنی و حرفه‌ای | ۲۴ |
| ۲/۸۸ | ۳/۳۴ | ۴/۱۸ | اشراف بر قوانین مرتبط با آموزش فنی و حرفه‌ای که از سوی وزارت آموزش و پرورش تدوین شده است. | ۲۵ |
| ۲۰۸۵ | ۳۰۸۸ | ۴/۶۳ | انتخاب و استفاده از مواد و منابع مناسب آموزشی | ۲۶ |
| ۲۰۸۲ | ۳۰۷۰ | ۴/۴۷ | برانگیختن و تقویت علائق هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۲۷ |
| ۲۰۷۳ | ۳۰۹۰ | ۴/۶۳ | تلاش برای پیشرفت کشور، آسایش هموطنان و حفظ وحدت و یکپارچگی | ۲۸ |
| ۲۰۵۶ | ۳۰۵۷ | ۴/۳۰ | اعتقاد به نماز به عنوان پایه و ستون دین و ادای آن در اول وقت | ۲۹ |
| ۲/۵۶ | ۳/۳۰ | ۴/۷۰ | واکنش مناسب به روندهای تغییر فناوری در درون آموزش فنی و حرفه‌ای | ۳۰ |
| ۲/۵۲ | ۳/۶۷ | ۴/۳۷ | طبقه بندی اهداف آموزشی برحسب حیطه‌های شناختی، روانی- حرکتی و عاطفی | ۳۱ |
| ۲/۵۱ | ۳/۹۵ | ۴/۶۲ | داشتن رفتار آموزشی مطابق با کار و وظیفه‌شناسی | ۳۲ |
| ۲/۴۷ | ۳/۷۷ | ۴/۴۵ | طراحی و تدوین آزمون‌هایی که میزان حصول به اهداف دوره را اندازه‌گیری کنند. | ۳۳ |
| ۲/۴۵ | ۴/۱۳ | ۴/۷۶ | رعایت انصاف و عدالت و پرهیز از تبعیض در بین هنرجویان | ۳۴ |
| ۲/۴۲ | ۳/۲۲ | ۳/۹۷ | طراحی سیستمی برای تعمیر و نگه داری دستگاه‌ها، ابزار و وسایل آموزش فنی و حرفه‌ای | ۳۵ |
| ۲/۳۰ | ۳/۷۶ | ۴/۴۰ | حفظ و مدیریت جذاب و مناسب محیط کلاس درس، آزمایشگاه و کارگاه | ۳۶ |
| ۲/۲۸ | ۳/۴۳ | ۴/۱۱ | تنظیم فلسفه شخصی برای آموزش فنی و حرفه‌ای | ۳۷ |

| | | | | |
|------|------|------|--|----|
| ۲/۲۴ | ۳/۹۱ | ۴/۵۲ | برقراری و حفظ محیط یادگیری امن، مثبت و سازنده | ۳۸ |
| ۲/۲۳ | ۳/۶۳ | ۴/۲۹ | رعایت قوانین و مقررات و کوشش در جهت ترویج آنها | ۳۹ |
| ۲/۲۱ | ۴/۱۴ | ۴/۷۲ | شخصیت دادن و احترام گذاشتن به دیگران | ۴۰ |
| ۲/۱۸ | ۳/۷۹ | ۴/۴۰ | تعیین ضوابط و معیارهایی برای ارزشیابی عملکرد هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۴۱ |
| ۲/۱۴ | ۴/۴۶ | ۴/۱۰ | شناسایی نقش‌ها و وظایف لازم برای تأمین و تدارک نیازهای هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۴۲ |
| ۲/۱۴ | ۳/۳۵ | ۴ | سازماندهی گردش‌های علمی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۴۳ |
| ۲/۱۲ | ۳/۶۱ | ۴/۲۲ | برقراری و حفظ روابط دوستانه مثبت و مؤثر با والدین | ۴۴ |
| ۲/۱۰ | ۳/۹۱ | ۴/۴۹ | داشتن خلوص نیت در انجام کارها | ۴۵ |
| ۲/۰۹ | ۳/۵۵ | ۴/۱۷ | پیوند آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با آموزش‌های فنی مطرح در دانشکده‌ها و دانشگاه‌های کشور | ۴۶ |
| ۲/۰۶ | ۳/۸۳ | ۴/۴۰ | تدوین اهداف عملکردی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۴۷ |
| ۲/۰۶ | ۳/۶۸ | ۴/۲۷ | تنظیم اهداف کلی و اهداف جزئی آموزش فنی و حرفه‌ای بر اساس رشته تخصصی | ۴۸ |

جدول ۳- شناسایی و اولویت بندی شایستگی های حرفه ای با نمره اولویت پایین و بدون نیاز به آموزش از

دیدگاه هنرآموزان

| ردیف | شایستگی حرفه‌ای | میانگین اهمیت | میانگین عملکرد | نمره الویت |
|------|---|---------------|----------------|------------|
| ۴۹ | استفاده از انواع مهارت‌های ارتباطی کلامی و غیرکلامی در برخورد با هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۴/۴۴ | ۳/۸۹ | ۱/۹۹ |
| ۵۰ | ارزشیابی دانش‌ها، نگرش‌ها و مهارت‌های هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۴/۴۲ | ۳/۸۷ | ۱/۹۸ |
| ۵۱ | کاربرد اصول ایمنی عمومی در فعالیت‌های آموزشی، آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها | ۴/۳۹ | ۳/۸۴ | ۱/۹۷ |
| ۵۲ | داشتن ثبات عاطفی و روانی به منظور جلب اعتماد هنرجویان نسبت به خود | ۴/۵۲ | ۴ | ۱/۹۴ |
| ۵۳ | مدیریت کارآمد زمان در آموزش فنی و حرفه‌ای | ۴/۳۴ | ۳/۸۱ | ۱/۸۹ |
| ۵۴ | کسب دانش کمک‌های اولیه | ۳/۵۹ | ۲/۹۵ | ۱/۸۷ |
| ۵۵ | شناسایی وسایل و ابزارهای جدید و مورد نیاز آموزش فنی و حرفه‌ای برای سال تحصیلی مربوط | ۴/۲۹ | ۳/۸۰ | ۱/۷۲ |

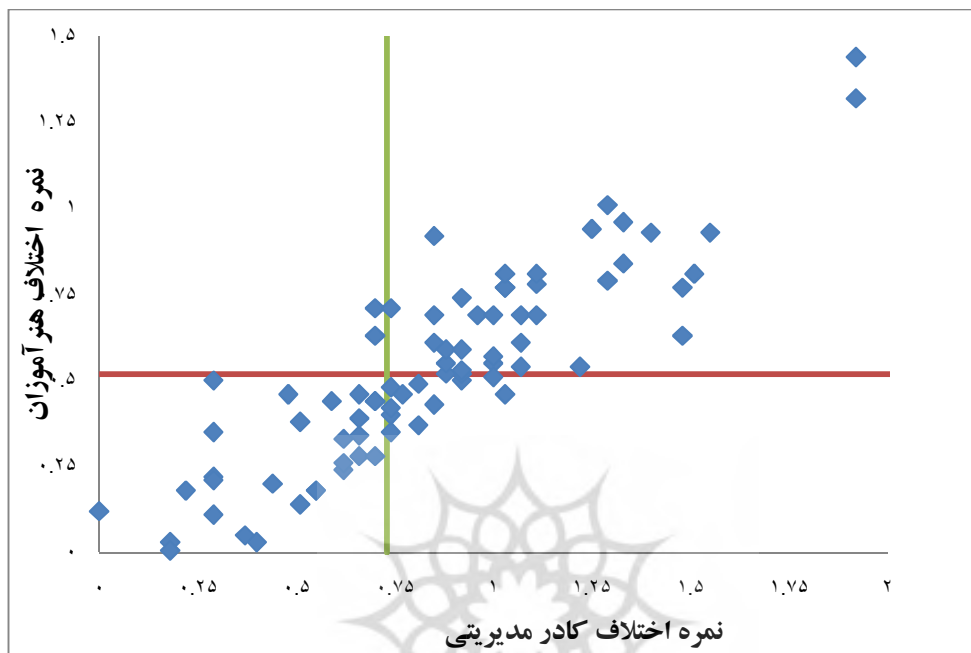
| | | | | |
|-------|------|------|--|----|
| ۱/۶۸ | ۴/۱۲ | ۴/۵۷ | پایبندی به رعایت حیا و عفت در رفتار و گفتار | ۵۶ |
| ۱/۶۶ | ۳/۹۰ | ۴/۳۶ | توجه و ابراز علاقه کردن به فرد فرد هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۵۷ |
| ۱/۶۴ | ۳/۷۵ | ۴/۲۲ | ایجاد روابط کاری سازنده بین هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۵۸ |
| ۱/۵۷ | ۳/۷۳ | ۴/۱۹ | هدایت روند بحث و گفتگو در محیط آموزشی | ۵۹ |
| ۱/۵۰ | ۳/۸۰ | ۴/۲۳ | کسب مهارت‌های ارتباط شفاهی و کتبی در آموزش فنی و حرفه‌ای | ۶۰ |
| ۱/۲۹ | ۴/۱۳ | ۴/۴۸ | راهنمایی و نظارت بر تجربه‌آموزی عملی هنرجویان فنی و حرفه‌ای در آزمایشگاه یا کارگاه | ۶۱ |
| ۱/۱۱ | ۳/۸۱ | ۴/۱۴ | تعیین فعالیت‌های مورد نیاز هنرجویان فنی و حرفه‌ای برای استفاده از امکانات خارج از کلاس درس | ۶۲ |
| ۱/۱۱ | ۲/۸۴ | ۳/۲۶ | درک و فهم تحولات تاریخی در حوزه آموزش فنی و حرفه‌ای | ۶۳ |
| ۱/۱۰ | ۴/۲۹ | ۴/۵۹ | راهنمایی ارائه توضیحات روشن به هنرجویان فنی و حرفه‌ای در حین تدریس | ۶۴ |
| ۱/۰۹ | ۲/۸۶ | ۳/۲۷ | تشریح اصول فلسفی و سیاست‌های آموزش فنی و حرفه‌ای مدنظر نظام آموزش جمهوری اسلامی ایران | ۶۵ |
| ۱/۰۷ | ۳/۳۶ | ۳/۷۲ | برقراری و حفظ روابط خوب با دیگر مدارس فنی و حرفه‌ای | ۶۶ |
| ۰/۹۲ | ۴/۰۳ | ۴/۲۹ | تعیین نمره‌های هنرجویان فنی و حرفه‌ای بر اساس آموزش و تجربه کسب شده در آزمایشگاه و کارگاه | ۶۷ |
| ۰/۸۹ | ۴/۰۳ | ۴/۲۸ | هدایت هنرجویان فنی و حرفه‌ای در تمیزکردن و نگه‌داری از آزمایشگاه یا کارگاه آموزش فنی و حرفه‌ای | ۶۸ |
| ۰/۸۴ | ۳/۵۵ | ۳/۸۲ | تعامل با هنرجویان فنی و حرفه‌ای در مورد موضوعات و مسائل شخصی - اجتماعی | ۶۹ |
| ۰/۷۷ | ۴/۰۷ | ۴/۲۹ | برقراری و حفظ روابط کاری خوب با مدیریت مدرسه | ۷۰ |
| ۰/۷۶ | ۴/۰۱ | ۴/۲۳ | داشتن تواضع و فروتنی و پرهیز از کبر و غرور | ۷۱ |
| ۰/۷۵ | ۳/۹۶ | ۴/۱۸ | توانایی عملی برای کار با افراد در گروه‌های کوچک و گروه‌های بزرگ | ۷۲ |
| ۰/۵۴ | ۳/۶۷ | ۳/۸۴ | رعایت استانداردهای آموزشی در رفتار مورد انتظار هنرجویان | ۷۳ |
| ۰/۵۱ | ۳/۹۰ | ۴/۰۶ | تهیه و تدوین طرح درس | ۷۴ |
| ۰/۴۶ | ۳/۹۴ | ۴/۰۸ | نگه‌داری و حفظ سوابق دقیق و مستند از عملکرد هنرجویان فنی و حرفه‌ای | ۷۵ |
| ۰/۲۳ | ۴/۲۴ | ۴/۳۱ | معرفی مقدماتی درس در آغاز کلاس و خلاصه کردن درس در پایان کلاس | ۷۶ |
| ۰/-۱۲ | ۳/۶۳ | ۳/۶۷ | ایجاد و حفظ سیستم بایگانی به منظور مستندسازی فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده | ۷۷ |

| | | | | |
|------|------|------|--|----|
| ۰/۱۲ | ۳/۶۴ | ۳/۶۰ | مشارکت در فعالیت‌ها و وظایف مربوط به مدرسه | ۷۸ |
| ۰/۰۲ | ۳/۷۲ | ۳/۷۲ | تدوین و تنظیم سیستم نمره‌دهی مطابق با خط مشی وزارت آموزش و پرورش | ۷۹ |

ب) شناسایی و اولویت بندی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از منظر هنرآموزان و کادر مدیریتی با استفاده از مدل تحلیل کوآدرانت

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش، شایستگی‌های حرفه‌ای موردنظر هنرآموزان و کادر مدیریتی فنی و حرفه‌ای از طریق مدل تحلیل کوآدرانت در نمودار ۱ ارائه و شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از دیدگاه هنرآموزان و کادر مدیریتی با استفاده از مدل تحلیل کوآدرانت نیز در ربع‌های چهارگانه به صورت مجزا در جداول ۲ تا ۵ فهرست شده‌اند. با توجه به این نمودار و جداول، یافته‌های حاصل از مدل کوآدرانت نشان داد که ۳۸ شایستگی حرفه‌ای در ربع ۲، ۱۱ شایستگی حرفه‌ای در ربع ۳ و ۲۸ شایستگی حرفه‌ای در ربع ۴ قرار دارند. بر اساس تفاسیر ارائه شده، یافته‌های مدل تجزیه و تحلیل کوآدرانت که از منظر هنرآموزان و کادر مدیریتی فنی و حرفه‌ای به دست آمده است نشان می‌دهد که هنرآموزان فنی و حرفه‌ای به آموزش ضمن خدمت فوری و ضروری در ۳۸ شایستگی حرفه‌ای از ۷۹ شایستگی حرفه‌ای بررسی شده نیاز دارند. به علاوه، ۱۳ شایستگی حرفه‌ای که در ربع‌های ۲ و ۳ ارائه شده‌اند، نیاز به بحث، تقویت و تلفیق درون برنامه‌های درسی هنرآموزان فنی و حرفه‌ای دارند. ۲۸ شایستگی دیگر نیز که در ربع ۴ طبقه بندی شده‌اند، شایستگی‌هایی هستند که طی برنامه‌های آماده سازی هنرآموزان، پیش‌تر به طور موفقیت‌آمیزی درک شده‌اند و به آموزش ضمن خدمت بیشتر نیازی ندارند.

نمودار(۱): مدل تحلیل کوآدرانت از نظر هنرآموزان و کادر مدیریتی فنی و حرفه‌ای



جدول(۴): ربع ۱ شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از دیدگاه هنرآموزان و کادر مدیریتی با استفاده از مدل تحلیل کوآدرانت

| ربع | شایستگی حرفه‌ای | تفاوت نمره کادر مدیریتی | تفاوت نمره هنرآموزان |
|-----|--|-------------------------|----------------------|
| ۱ | برنامه‌ریزی و اجرای طرح اشتغال‌زایی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه محلی و منطقه‌ای تجزیه و تحلیل نیازهای بازار کار و رویه‌های استخدام در سطح محلی و ملی حفظ و تداوم دانش فنی در حوزه حرفه‌ای تخصصی مربوط به | ۱/۹۲ | ۱/۴۴ |
| | | ۱/۹۲ | ۱/۳۲ |
| | | ۱/۲۹ | ۱/۰۱ |
| | | ۱/۳۳ | ۰/۹۶ |
| | | ۱/۲۵ | ۰/۹۴ |

خود

| | | |
|------|------|---|
| ۰/۹۳ | ۱/۵۵ | برقراری ارتباط با مراکز تحقیقاتی و پژوهشی به منظور تبادل علمی و اطلاعاتی |
| ۰/۹۳ | ۱/۴ | یکپارچه‌سازی تجارب یادگیری با الزامات و نیازهای بازار کار |
| ۰/۹۲ | ۰/۸۵ | تجزیه و تحلیل استعداد و توانایی هنرجویان فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۸۴ | ۱/۳۳ | استفاده از مدل‌ها و روش‌های مختلف ارزشیابی به منظور سنجش میزان یادگیری هنرجویان فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۸۱ | ۱/۵۱ | به کارگیری پژوهش علمی در آموزش فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۸۱ | ۱/۱۱ | اشراف بر ویژگی‌های رشدی هنرجویان (در ابعاد مختلف جسمانی، عاطفی، ذهنی، هیجانی و...) |
| ۰/۸۱ | ۱/۰۳ | آماده‌سازی هنرجویان فنی و حرفه‌ای برای انتقال مهارت‌های حرفه‌ای از یک شغل به شغلی دیگر |
| ۰/۷۹ | ۱/۲۹ | داشتن روحیه انتقادپذیری و نقد توأم با حسن نیت |
| ۰/۷۸ | ۱/۱۱ | تعیین نیازها و علایق هنرجویان فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۷۷ | ۱/۴۸ | تدوین استانداردهای ارزشیابی که به هنرجویان فنی و حرفه‌ای امکان دهد تا میزان پیشرفت شخصی خود را ارزشیابی کنند. |
| ۰/۷۷ | ۱/۳۰ | ارائه خدمات مورد نیاز هنرجویان فنی و حرفه‌ای برای انتقال از مدرسه به بازار کار یا ورود به مؤسسات آموزش عالی |
| ۰/۷۷ | ۱/۰۳ | الگو بودن هنرآموز فنی و حرفه‌ای برای هنرجویان |
| ۰/۷۴ | ۰/۹۲ | شناسایی حوزه‌های دارای ضعف و قوت در آموزش فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۷۱ | ۰/۷۴ | طراحی و تدوین محتوا، دروس و واحدهایی برای آموزش |
| ۰/۶۹ | ۱/۱۱ | تجدیدنظر در روش‌ها و فنون آموزشی بر اساس نتایج ارزشیابی |
| ۰/۶۹ | ۱ | استفاده عملی از فناوری‌های کامپیوتر و بسته‌های نرم‌افزاری در تدریس و آموزش فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۶۹ | ۰/۸۵ | اشراف بر قوانین مرتبط با آموزش فنی و حرفه‌ای که از سوی وزارت آموزش و پرورش تدوین شده است. |
| ۰/۶۹ | ۱/۰۷ | شناسایی هنرجویان نیازمند به راهنمایی و مشاوره |
| ۰/۶۹ | ۰/۹۶ | استفاده از روش‌های متنوع تدریس |
| ۰/۶۳ | ۱/۴۸ | واکنش مناسب به روندهای تغییر فناوری در درون آموزش فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۶۱ | ۱/۰۷ | طراحی سیستمی برای تعمیر و نگهداری دستگاه‌ها، ابزار و وسایل آموزش فنی و حرفه‌ای |

| | | |
|------|------|--|
| ۰/۶۱ | ۰/۸۵ | انتخاب و استفاده از مواد و منابع مناسب آموزشی |
| ۰/۵۹ | ۰/۹۲ | تلاش برای پیشرفت کشور، آسایش هموطنان و حفظ وحدت و یکپارچگی |
| ۰/۵۹ | ۰/۸۸ | اعتقاد به نماز به عنوان پایه و ستون دین و ادای آن در اول وقت |
| ۰/۵۷ | ۱ | طبقه‌بندی اهداف آموزشی برحسب حیطه‌های شناختی، روانی-حرکتی و عاطفی |
| ۰/۵۵ | ۱ | تنظیم فلسفه شخصی برای آموزش فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۵۵ | ۰/۸۸ | طراحی و تدوین آزمون‌هایی که میزان حصول به اهداف دوره را اندازه‌گیری کنند. |
| ۰/۵۴ | ۱/۲۲ | رعایت قوانین و مقررات و کوشش در جهت ترویج آنها |
| ۰/۵۴ | ۱/۷ | داشتن رفتار آموزشی مطابق با کار و وظیفه‌شناسی |
| ۰/۵۳ | ۰/۹۲ | سازماندهی گردش‌های علمی برای دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۵۲ | ۰/۹۲ | کسب دانش کمک‌های اولیه |
| ۰/۵۲ | ۰/۹۲ | شناسایی نقش‌ها و وظایف لازم برای تأمین و تدارک نیازهای ایمنی دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۵۲ | ۰/۸۸ | حفظ و مدیریت جذاب و مناسب محیط کلاس درس، آزمایشگاه و کارگاه |

با توجه به نتایج ربع یک در جدول ۲، شایستگی‌های (۱) برنامه‌ریزی و اجرای طرح اشتغال‌زایی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای، (۲) همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، (۳) استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه محلی و منطقه‌ای، (۴) تجزیه و تحلیل نیازهای بازار کار و رویه‌های استخدام در سطح محلی و ملی، و (۵) حفظ و تداوم دانش فنی در حوزه حرفه‌ای تخصصی مربوط به خود مهم‌ترین اولویت‌های آموزشی را تشکیل داده و در ربع ۱ ماتریس کوآدرانت، اختلاف نمره بالا بین سطح اهمیت و سطح عملکرد را هم برای هنرآموزان و هم برای کادر مدیریتی داشته‌اند.

جدول (۵): ربع ۲ شایستگی های حرفه ای هنرآموزان فنی و حرفه ای از دیدگاه هنرآموزان و کادر مدیریتی با

استفاده از مدل تحلیل کوآدرانت

| ربع | شایستگی های حرفه ای | تفاوت نمره کادر مدیریتی | تفاوت نمره هنرآموزان |
|-----|---|-------------------------|----------------------|
| ۲ | به کارگیری تکنیک های انگیزشی مختلف در سطوح فردی و گروهی برای هنرجویان فنی و حرفه ای | ۰/۰۷ | ۰/۷۱ |
| | برانگیختن و تقویت علایق هنرجویان فنی و حرفه ای | ۰/۰۷ | ۰/۶۳ |

جدول (۶): ربع ۳ شایستگی های حرفه ای هنرآموزان فنی و حرفه ای از دیدگاه هنرآموزان و کادر مدیریتی با

استفاده از مدل تحلیل کوآدرانت

| ربع | شایستگی های حرفه ای | تفاوت نمره کادر مدیریتی | تفاوت نمره هنرآموزان |
|-----|---|-------------------------|----------------------|
| ۳ | رعایت انصاف و عدالت و پرهیز از تبعیض در بین هنرجویان | ۱ | ۰/۵۱ |
| | برقراری و حفظ روابط دوستانه مثبت و مؤثر با والدین | ۰/۹۲ | ۰/۵ |
| | برقراری و حفظ محیط یادگیری امن، مثبت و سازنده | ۰/۸۱ | ۰/۴۹ |
| | تنظیم اهداف کلی و اهداف جزئی آموزش فنی و حرفه ای بر اساس رشته تخصصی | ۰/۷۴ | ۰/۴۸ |
| | داشتن خلوص نیت در انجام کارها | ۱/۰۳ | ۰/۴۶ |
| | شخصیت دادن و احترام گذاشتن به دیگران | ۰/۷۷ | ۰/۴۶ |
| | مدیریت کارآمد زمان در آموزش فنی و حرفه ای | ۰/۸۵ | ۰/۴۳ |
| | داشتن ثبات عاطفی و روانی به منظور جلب اعتماد هنرجویان | ۰/۷۴ | ۰/۴۲ |
| | نسبت به خود | | |
| | شناسایی وسایل و ابزارهای جدید و مورد نیاز آموزش فنی و حرفه ای برای سال تحصیلی مربوط | ۰/۷۴ | ۰/۴ |
| | هدایت روند بحث و گفتگو در محیط آموزشی | ۰/۸۱ | ۰/۳۷ |
| | توجه و ابراز علاقه کردن به فرد هنرجویان فنی و حرفه ای | ۰/۷۴ | ۰/۳۵ |

مهم‌ترین شایستگی‌های حرفه‌ای که از دید هنرآموزان و کادر مدیریتی در ربع‌های ۲ و ۳ قرار گرفتند، عبارت بودند از: (۱) به کارگیری تکنیک‌های انگیزشی مختلف در سطوح فردی و گروهی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای، (۲) برانگیختن و تقویت علائق هنرجویان فنی و حرفه‌ای، (۳) رعایت انصاف و عدالت و پرهیز از تبعیض در بین هنرجویان، (۴) برقراری و حفظ روابط دوستانه مثبت و مؤثر با والدین، و (۵) برقراری و حفظ محیط یادگیری امن، مثبت و سازنده. همان‌طور که گفته شد، این شایستگی‌ها جزء اولویت‌های آموزشی نبوده، ولی نیاز به تقویت دارند.

جدول (۷): ربع ۴ شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از دیدگاه هنرآموزان و کادر مدیریتی با

استفاده از مدل تحلیل کوآدرانت

| تفاوت نمره هنرآموزان | تفاوت نمره کادر مدیریتی | شایستگی حرفه‌ای | ربع |
|----------------------|-------------------------|--|-----|
| ۰/۵ | ۰/۲۹ | پیوند آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با آموزش‌های فنی مطرح در دانشکده‌ها و دانشگاه‌های کشور | ۴ |
| ۰/۴۶ | ۰/۶۶ | تعیین ضوابط و معیارهایی برای ارزشیابی عملکرد هنرجویان فنی و حرفه‌ای | |
| ۰/۴۶ | ۰/۴۸ | تدوین اهداف عملکردی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای | |
| ۰/۴۴ | ۰/۷ | ارزشیابی دانش‌ها، نگرش‌ها و مهارت‌های هنرجویان فنی و حرفه‌ای | |
| ۰/۴۴ | ۰/۷ | کاربرد اصول ایمنی عمومی در فعالیت‌های آموزشی، آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها | |
| ۰/۴۴ | ۰/۵۹ | استفاده از انواع مهارت‌های ارتباطی کلامی و غیرکلامی در برخورد با هنرجویان فنی و حرفه‌ای | |
| ۰/۳۹ | ۰/۶۶ | پایبندی به رعایت حیا و عفت در رفتار و گفتار | |
| ۰/۳۸ | ۰/۵۱ | ایجاد روابط کاری سازنده بین هنرجویان فنی و حرفه‌ای | |
| ۰/۳۵ | ۰/۲۹ | کسب مهارت‌های ارتباط شفاهی و کتبی در آموزش فنی و حرفه‌ای | |
| ۰/۳۴ | ۰/۶۶ | درک و فهم تحولات تاریخی در حوزه آموزش فنی و حرفه‌ای | |
| ۰/۳۳ | ۰/۶۲ | تشریح اصول فلسفی و سیاست‌های آموزش فنی و حرفه‌ای مدنظر نظام آموزش جمهوری اسلامی ایران | |
| ۰/۲۸ | ۰/۷ | راهنمایی و نظارت بر تجربه‌آموزی عملی هنرجویان فنی و حرفه‌ای در آزمایشگاه یا کارگاه | |
| ۰/۲۸ | ۰/۶۶ | برقراری و حفظ روابط خوب با دیگر مدارس فنی و حرفه‌ای | |
| ۰/۲۶ | ۰/۶۲ | تعیین فعالیت‌های مورد نیاز هنرجویان فنی و حرفه‌ای برای استفاده از امکانات خارج از کلاس درس | |
| ۰/۲۴ | ۰/۶۲ | راهنمایی و ارائه توضیحات روشن به هنرجویان فنی و حرفه‌ای در حین تدریس | |
| ۰/۲۲ | ۰/۲۹ | تعامل با هنرجویان فنی و حرفه‌ای در مورد موضوعات و مسائل شخصی - اجتماعی | |

| | | |
|-------|------|---|
| ۰/۲۱ | ۰/۲۹ | تعیین نمره‌های هنرجویان فنی و حرفه‌ای بر اساس آموزش و تجربه کسب شده در آزمایشگاه و کارگاه |
| ۰/۲ | ۰/۴۴ | هدایت هنرجویان فنی و حرفه‌ای در تمیزکردن و نگهداری از آزمایشگاه یا کارگاه آموزش فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۱۸ | ۰/۵۵ | برقراری و حفظ روابط کاری خوب با مدیریت مدرسه |
| ۰/۱۸ | ۰/۵۵ | داشتن تواضع و فروتنی و پرهیز از کبر و غرور |
| ۰/۱۸ | ۰/۲۲ | توانایی عملی برای کار با افراد در گروه‌های کوچک و گروه‌های بزرگ |
| ۰/۱۴ | ۰/۵۱ | رعایت استانداردهای آموزشی در رفتار مورد انتظار هنرجویان |
| ۰/۱۲ | ۰ | تهیه و تدوین طرح درس |
| ۰/۱۱ | ۰/۲۹ | نگهداری و حفظ سوابق دقیق و مستند از عملکرد هنرآموز فنی و حرفه‌ای |
| ۰/۰۵ | ۰/۳۷ | معرفی مقدماتی درس در آغاز کلاس و خلاصه کردن درس در پایان کلاس |
| ۰/۰۳ | ۰/۴ | ایجاد و حفظ سیستم بایگانی به منظور مستندسازی فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده |
| ۰/۰۳ | ۰/۱۸ | مشارکت در فعالیت‌ها و وظایف مربوط به مدرسه |
| ۰/۰۰۶ | ۰/۱۸ | تدوین و تنظیم سیستم نمره‌دهی مطابق با خط‌مشی وزارت آموزش و پرورش |

با توجه به نتایج جدول ۵، شایستگی‌های (۱) نگهداری و حفظ سوابق دقیق و مستند از عملکرد هنرجویان فنی و حرفه‌ای، (۲) معرفی مقدماتی درس در آغاز کلاس و خلاصه کردن درس در پایان کلاس، (۳) ایجاد و حفظ سیستم بایگانی به منظور مستندسازی فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده، (۴) مشارکت در فعالیت‌ها و وظایف مربوط به مدرسه، و (۵) تدوین و تنظیم سیستم نمره‌دهی مطابق با خط‌مشی وزارت آموزش و پرورش، شایستگی‌هایی هستند که هنرآموزان فنی و حرفه‌ای در اجرای آن‌ها توانایی و قابلیت لازم را از خود نشان داده و برای انجام این شایستگی‌ها نیاز به آموزش نداشته‌اند.

ج) مقایسه نتایج حاصل از مدل بوریچ و تحلیل کوآدرانت

در پاسخ به سوال سوم تحقیق و به منظور مشخص نمودن نقاط اشتراک دیدگاه هنرآموزان و کادر مدیریتی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای، به مقایسه شایستگی‌های حرفه‌ای از منظر هنرآموزان و کادر مدیریتی پرداخته می‌شود (نمودار ۱). در نهایت مشخص شد ۷ اولویت اول شایستگی‌های حرفه‌ای که از منظر هنرآموزان موضوعاتی بودند که بیشترین نیاز آموزشی را داشتند، در مدل تحلیل کوآدرانت نیز از منظر هنرآموزان

و کادر مدیریتی جزء ۳۸ شایستگی‌هایی بودند که هنرآموزان فنی و حرفه‌ای در اجرای آن‌ها با نقص و کمبود مواجه بوده و نیاز به آموزش ضمن خدمت فوری برای اجرای آن‌ها داشتند. همچنین، از ۳۱ شایستگی حرفه‌ای که در مدل بوریچ جزء شایستگی‌هایی بودند که طبق نظر هنرآموزان نیازی به آموزش نداشتند، ۲۸ شایستگی حرفه‌ای همان شایستگی‌هایی بودند که طبق مدل تحلیل کوآدرانت از نظر هنرآموزان و کادر مدیریتی، هنرآموزان فنی و حرفه‌ای در اجرای آن‌ها صلاحیت‌ها و قابلیت‌های لازم را از خود نشان داده و زمینه این شایستگی‌ها نیاز به آموزش بیشتر نداشتند. با توجه به همسانی تقریبی حاصل از این دو مدل، می‌توان نتیجه گرفت که هنرآموزان و کادر مدیریتی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دارای دید یکسانی در مورد شایستگی‌های مورد نیاز یک هنرآموز فنی و حرفه‌ای بوده و با هم در توافق می‌باشند. همچنین می‌توان چنین برداشت کرد که کادر مدیریتی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شناخت نسبتاً درستی از شایستگی‌های مورد نیاز هنرآموزان فنی و حرفه‌ای دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف کلی این پژوهش شناسایی و اولویت‌بندی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای با استفاده از مدل نیازسنجی بوریچ و تطبیق آن با دیدگاه کادر مدیریتی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای با استفاده از مدل تحلیل کوآدرانت بود. اولویت‌بندی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای از دید خود آنان با استفاده از مدل بوریچ نشان داد که ۷ شایستگی حرفه‌ای دارای بالاترین اولویت آموزشی می‌باشند. این شایستگی‌ها عبارتند از: (۱) برنامه‌ریزی و اجرای طرح اشتغال‌زایی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای، (۲) همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، (۳) حفظ و تداوم دانش فنی در حوزه حرفه‌ای تخصصی مربوط به خود، (۴) استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه محلی و منطقه‌ای، (۵) تجزیه و تحلیل استعداد و توانایی هنرجویان فنی و حرفه‌ای، (۶) تجزیه و تحلیل نیازهای بازار کار و رویه‌های استخدام در سطح محلی و ملی، و (۷) یکپارچه‌سازی تجارب یادگیری با الزامات و نیازهای بازار کار. نتایج به دست آمده در بالا

نشان می‌دهد که هنرآموزان فنی و حرفه‌ای در اجرای شایستگی‌های مذکور با نقص و کمبود مواجه هستند و نیاز به آموزش فوری در شایستگی‌های فوق در برنامه‌های آموزشی ضمن خدمت دارند. طبق همین جدول، نمره اولویت ۳۱ شایستگی حرفه‌ای نیز کمتر از ۲ بود که نشان می‌دهد این شایستگی‌ها نیازی به آموزش ندارند. ۵ شایستگی حرفه‌ای با کمترین نمره از این نوع عبارتند از: (۱) تدوین و تنظیم سیستم نمره‌دهی مطابق با خط‌مشی وزارت آموزش و پرورش، (۲) مشارکت در فعالیت‌ها و وظایف مربوط به هنرستان (۳) ایجاد و حفظ سیستم بایگانی به منظور مستندسازی فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده، (۴) معرفی مقدماتی درس در آغاز کلاس و خلاصه کردن درس در پایان کلاس، و (۵) نگهداری و حفظ سوابق دقیق و مستند از عملکرد هنرجویان فنی و حرفه‌ای. یافته‌های به دست آمده بدین معناست که هنرآموزان فنی و حرفه‌ای قادر به انجام شایستگی‌های حرفه‌ای مذکور بوده و قابلیت و صلاحیت لازم را در اجرای آن‌ها از خود نشان می‌دهند. یافته‌های مدل تحلیل کوادرنانت به منظور تطبیق شایستگی‌های حرفه‌ای از دید هنرآموزان و کادر مدیریتی فنی و حرفه‌ای نشان داد که هنرآموزان فنی و حرفه‌ای به آموزش ضمن خدمت فوری و ضروری در ۳۸ شایستگی حرفه‌ای از ۷۹ شایستگی حرفه‌ای مورد بررسی نیاز دارند. شایستگی‌های (۱) برنامه‌ریزی و اجرای طرح اشتغال‌زایی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای، (۲) همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، (۳) استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه محلی و منطقه‌ای، (۴) تجزیه و تحلیل نیازهای بازار کار و رویه‌های استخدام در سطح محلی و ملی، و (۵) حفظ و تداوم دانش فنی در حوزه حرفه‌ای تخصصی مربوط به خود، از جمله شایستگی‌هایی بودند که از منظر هنرآموزان و کادر مدیریتی فنی و حرفه‌ای به عنوان مهم‌ترین شایستگی‌های حرفه‌ای در ربع ۱ ماتریس کوادرنانت قرار گرفته و جزء اولویت‌های آموزشی شناسایی و مطرح شدند. این بدان معناست که شایستگی‌های فوق از نظر هر دو گروه، از طرفی بیشترین میزان اهمیت و ضرورت را داشته و از سوی دیگر هنرآموزان فنی و حرفه‌ای در انجام آن‌ها با نقص و کمبود مواجه بوده و توانایی و قابلیت‌های لازم را برای اجرای این شایستگی‌ها ندارند. در

این میان، یافته‌های پژوهش‌های انجام شده اهمیت و ضرورت شایستگی‌های فوق را آشکار می‌سازد؛ در دهه اخیر پژوهش‌های متعددی در باب آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی به عمل آمده است. با بررسی این پژوهش‌ها و تحقیقات صورت گرفته آنچه بیش از همه مورد توجه قرار می‌گیرد پرداختن آن‌ها به موضوع اشتغال و بازار کار و هماهنگی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با این دو مقوله می‌باشد و سوال اساسی که در این پژوهش‌ها مورد بررسی قرار گرفته، میزان اشتغال دانش‌آموختگان و میزان هماهنگی و ارتباط میان محتوای این آموزش‌ها و نیازهای بازار کار بوده است. یافته‌های این پژوهش‌ها نشان دهنده عدم توفیق آموزش‌های گفته شده در هر دو بعد بوده است (سعیدی رضوانی و بینقی، ۱۳۸۷). عقب افتادگی محتوای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی از مهارت‌های واقعی شغلی نیز در پژوهش‌های زیادی مورد تایید قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق شریف و همکاران (۱۳۸۶) پایین بودن نرخ اشتغال فارغ‌التحصیلان و عدم تناسب رشته‌ی تحصیلی شاغلان با اشتغال آنان را نشان می‌دهد. شاهرخ‌نیا (۱۳۸۰) نیز در پژوهشی نتیجه گرفت که فارغ‌التحصیلان دختر رشته‌های فنی و حرفه‌ای (تا حدی) جذب مشاغل مربوط به رشته تحصیلی خود شده و به تحصیلات عالی دانشگاهی هم دست یافته‌اند. رضوی (به نقل از شکاری و صدیقی ارفعی، ۱۳۸۹) که رابطه آموزش فنی و حرفه‌ای و اشتغال را در استان فارس بررسی کرده است، نشان داد که در کشور ما همواره جنبه نظری آموزش بر جنبه عملی آن غلبه دارد و اگر هم فعالیت‌هایی تحت عنوان آموزش فنی به صورت رسمی و غیر رسمی وجود دارد، نتایج درخشانی در پی نداشته است. نتایج پژوهش صالحی و همکاران (۱۳۸۸) نیز، از وضعیت نامطلوب عامل اشتغال در هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای حکایت می‌کند. به زعم ایشان، تناسب شغل با رشته تحصیلی در وضعیت نامطلوبی قرار دارد، به گونه‌ای که وضعیت نگران‌کننده اشتغال، به ویژه تناسب اندک میان شغل و رشته تحصیلی در جامعه هدف، یکی از مهم‌ترین نشانگرها در ناکارآمدی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران به شمار می‌رود.

محمد علی (۱۳۹۰) یکی از مهم‌ترین مشکلات و چالش‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در ایران را ناشناخته بودن نیازهای کیفی بازار کار عنوان می‌کند. نفیسی (به نقل از سعیدی و بینقی، ۱۳۸۷) در بررسی علل نارسایی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اعم از

متوسطه و عالی نتیجه می‌گیرد «گسترش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اصولاً از نیازهای فعلی و آتی بازار کار نشأت نمی‌گیرد». ایشان در مقایسه آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی و غیر رسمی معتقد است آموزش‌های فنی و حرفه‌ای غیر رسمی به علت آن که داوطلبان آن تحت تأثیر نیاز بازار کار به حرفه آموزی روی می‌آورند، بیش از آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی از نیازهای بازار کار تبعیت می‌کنند. به زعم لنکرانی (۱۳۸۰) نیز، یکی از مشکلات و چالش‌های آموزش فنی و حرفه‌ای از دید هنرجویان عدم تناسب امکانات و تجهیزات هنرستان‌ها با نیازهای بازار کار می‌باشد. محمد علی (۱۳۹۰) هم معتقد است که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به دلایل بسیار از جمله؛ به روز نبودن این آموزش‌ها، نبود تعامل و تناسب میان بازار کار و آموزش از موفقیت‌چندانی برخوردار نبوده و نیازمند اصلاحات جدی است. همچنین، به رغم رشد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای میان این نوع از آموزش و بخش صنعت تعاملی ایجاد نشد و محتوای آموزش با نیازهای صنعت منطبق نگردید. از این رو نظام آموزش فنی و حرفه‌ای، چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی، توانایی پاسخ‌گویی به نیازهای کشور در بخش صنعت، خدمات و کشاورزی را به دست نیاورد. مهدی زاده (۱۳۷۶) چنین نتیجه گرفت که برنامه‌های آموزشی هنرستان‌ها با نیازهای بازار کار متناسب نیست. شریعت زاده و همکاران (۱۳۸۵) نیز دریافتند که از نظر کارشناسان کشاورزی، برنامه آموزشی و درسی از نظر محتوای آموزشی مناسب می‌باشد، اما از نظر عملی و شیوه اجرا تناسب لازم برای برآورده کردن و انطباق با نیازهای بازار کار کشاورزی را دارا نمی‌باشد. صالحی و همکاران (۱۳۸۸) در تحلیل محتوای دیدگاه کارفرمایان در زمینه دلائل بی-اعتمادی درباره سطح توانمندی‌های دانش‌آموختگان هنرستان‌ها که به کم‌رغبتی در به‌کارگیری آنان منجر شد، نشان دادند که بیشتر آنان بر سطح نازل کیفیت مهارتی دانش‌آموختگان و ناآشنایی با مهارت‌های مورد نیاز امروز در بازار کار اذعان داشته‌اند. شریعت زاده و همکاران (۱۳۸۵) نیز، دریافتند که از دیدگاه کارشناسان کشاورزی، شیوه تدریس دروس عملی و مهارتی و تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی کم‌ترین میزان انطباق را با نیروی انسانی مورد نیاز بازار کار دارا می‌باشد. این

امر تأییدکننده ضعف در ارائه آموزش‌های عملی در هنرستان‌ها و مراکز آموزش متوسطه کشاورزی از دیدگاه کارشناسان می‌باشد.

با توجه به شایستگی همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای و شایستگی استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه محلی و منطقه‌ای، یوسیلیانی (۱۳۸۰) در پژوهشی استنتاج کرد که بنا به نظر مدیران و دبیران، سازمان‌ها و مؤسسات خارج از وزارت آموزش و پرورش همکاری لازم را در اجرای شاخه کار دانش و فنی و حرفه‌ای ندارند، و این همکاری در حد کم می‌باشد. از نظر محمد علی (۱۳۹۰) نیز، مشارکت غیر فعال بخش خصوصی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از جمله مهم‌ترین مشکلات و چالش‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در ایران بوده و بیان می‌کند که یکی دیگر از تنگناها و مشکلات آموزش فنی و حرفه‌ای که مانع پاسخ‌گویی آن به نیازهای صنعت می‌شود نبودن ارتباط میان این دو بخش است. شواهد پژوهشی که ذکر شد بر این دلالت می‌کند که با توجه به ارتباط ناقص نظام برنامه ریزی آموزشی و درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با بازار کار، و دشواری تغییر و تحولات در نظام آموزش رسمی، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی، هم از حیث هدف قرار دادن رشته‌های مورد نیاز بازار کار و هم از حیث کاربردی بودن محتوای آموزش‌ها، با نارسایی مواجه هستند (سعیدی رضوانی و بینقی، ۱۳۸۷).

اهمیت و ضرورت شایستگی حفظ و تداوم دانش فنی هنرآموزان در حوزه حرفه‌ای تخصصی مربوط به خود، از آنجا تبیین می‌شود که پژوهش‌های انجام شده یکی از مهمترین مشکلات برای کسب سه ویژگی کارایی، انعطاف‌پذیری و پاسخ‌گویی به نیازهای بازار کار را نبود پشتوانه علمی برای ارتقای کیفی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مطرح می‌کند محمد علی (۱۳۹۰). این در حالی است که مور^۱ (به نقل از امفادی، ۲۰۰۱) معتقد است که معلمان فنی و حرفه‌ای باید در حوزه شغلی و حرفه‌ای شان به طور عالی آماده شوند و در به روزترین تکنیک‌های تدریس برای اینکه قادر باشند یک نیروی کار ماهر برای بازار کار جهانی آماده سازند، تسلط یابند. به زعم امفادی (۲۰۰۱) نیز، آموزش

¹ Moor

فنی و حرفه ای و به خصوص، برنامه های تربیت معلم فنی و حرفه ای با سه بعد مهم از تغییری که از تربیت معلم فنی و حرفه ای انتظار می رود، مواجه هستند. این ابعاد عبارتند از: (۱) اصلاحات آموزشی، (۲) تغییرات تکنولوژیکی و اقتصادی، و (۳) رشد و توسعه اجتماع و جمعیت. تغییرات تکنولوژیکی در محیط های کاری یک فرایند مداوم خواهد بود. بنابراین، معلمان فنی و حرفه ای در کلاس ها و آزمایشگاه ها و کارگاه ها مسئولیت های چندگانه ای خواهند داشت که به دانش و تجربه بیشتری نیاز دارد. بسیاری از جنبش های اصلاحات آموزشی تلاش دارند تا مهارت های ضروری، دانش، نگرش ها، و توانایی های مورد نیاز معلمان را به منظور آماده کردن دانش آموزانی با مهارت های شغلی گسترده و کمک به آنها برای حرکت همزمان با تغییرات شغلی، اجتماعی، تکنولوژیکی، و اقتصادی حاضر و آینده شناسایی کنند.

بنابراین در یک مرکز آموزش فنی و حرفه ای ایده آل و موثر علاوه بر تجهیزات و وسایل مدرن از نظر کیفی و کمی، به روز نگه داری معلومات کارکنان به ویژه هنرآموزان در راستای تحولات تکنولوژیکی جامعه و بازار کار دارای اهمیت زیادی است، و قسمت مهمی از فعالیت های مربوط به بهبود سازمان به آموزش اختصاص می یابد. به منظور کیفیت بخشیدن به آموزش و در نهایت یادگیری هنرجویان لازم است تا هنرآموزان در زمینه رشته تخصصی خود و به روز شدن دانش و مهارت (کریمی، ۱۳۸۶) شایستگی و قابلیت های لازم و ضروری را کسب کنند.

به علاوه، ۱۳ شایستگی حرفه ای که در کوادرنات ۲ و ۳ ارائه شده، به آموزش بیشتر نیازی نداشته، اما باید درون برنامه های درسی هنرآموزان فنی و حرفه ای مورد بحث، تقویت و تلفیق قرار گیرند. با توجه به یافته های به دست آمده از پژوهش حاضر، شایستگی های (۱) به کارگیری تکنیک های انگیزشی مختلف در سطوح فردی و گروهی برای دانش آموزان فنی و حرفه ای، (۲) برانگیختن و تقویت علایق هنرجویان فنی و حرفه ای، (۳) رعایت انصاف و عدالت و پرهیز از تبعیض در بین هنرجویان، (۴) برقراری و حفظ روابط دوستانه مثبت و مؤثر با والدین، و (۵) برقراری و حفظ محیط یادگیری امن، مثبت و سازنده، از مهم ترین شایستگی های حرفه ای بودند که از دید هنرآموزان و

کادر مدیریتی در ربع ۲ و ۳ جدول کوآدرانت قرار گرفتند. شایستگی‌های فوق، جزء اولویت‌های آموزشی نبوده ولی نیاز به بحث و تقویت و تلفیق درون برنامه‌های درسی هنرآموزان فنی و حرفه‌ای دارند.

۲۸ شایستگی حرفه‌ای که در کوآدرانت ۴ طبقه‌بندی شدند، شایستگی‌هایی بودند که هنرآموزان فنی و حرفه‌ای در اجرای آن‌ها دارای توانایی و قابلیت‌های لازم بوده و برای انجام‌شان به آموزش ضمن خدمت نیاز نداشتند. با توجه به نتایج جدول ربع چهار ماتریس کوآدرانت، مشخص شد که شایستگی‌های (۱) نگه داری و حفظ سوابق دقیق و مستند از عملکرد هنرآموز فنی و حرفه‌ای، (۲) معرفی مقدماتی درس در آغاز کلاس و خلاصه کردن درس در پایان کلاس، (۳) ایجاد و حفظ سیستم بایگانی به منظور مستند سازی فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده، (۴) مشارکت در فعالیت‌ها و وظایف مربوط به مدرسه، و (۵) تدوین و تنظیم سیستم نمره دهی مطابق با خط مشی وزارت آموزش و پرورش، شایستگی‌هایی هستند که نیازی به آموزش نداشته و ارزش اختلاف پایین را بین سطح اهمیت و سطح عملکرد هم برای هنرآموزان و هم برای کادر مدیریتی ارائه کرده‌اند.

همچنین، مقایسه نتایج از حاصل از مدل بوریچ و مدل تحلیل کوآدرانت به منظور تطبیق دیدگاه هنرآموزان و کادر مدیریتی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای مشخص کرد که ۷ اولویت اول شایستگی‌های حرفه‌ای که از منظر هنرآموزان موضوعاتی بودند که بیشترین نیاز آموزشی را داشتند در مدل تحلیل کوآدرانت نیز از منظر هنرآموزان و کادر مدیریتی جزء ۳۸ شایستگی‌هایی بودند که هنرآموزان فنی و حرفه‌ای در اجرای آنها با نقص و کمبود مواجه بوده و نیاز به آموزش ضمن خدمت فوری برای اجرای آنها داشتند. همچنین، از ۳۱ شایستگی حرفه‌ای که طبق نظر هنرآموزان نیازی به آموزش نداشتند (طبق مدل بوریچ)، ۲۸ شایستگی حرفه‌ای همان شایستگی‌هایی بودند که طبق مدل تحلیل کوآدرانت از نظر هنرآموزان و کادر مدیریتی، هنرآموزان فنی و حرفه‌ای در اجرای آن‌ها صلاحیت و قابلیت‌های لازم را از خود نشان داده و در زمینه این شایستگی‌ها نیاز به آموزش بیشتر نداشتند. با توجه به همسانی تقریبی حاصل از این دو مدل، می‌توان نتیجه گرفت که هنرآموزان و کادر مدیریتی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دارای دید یکسانی در مورد شایستگی‌های مورد نیاز یک هنرآموز فنی و حرفه‌ای بوده و

با هم در توافق می باشند. همچنین می - توان چنین برداشت کرد که کادر مدیریتی هنرستان های فنی و حرفه ای شناخت نسبتا درستی از شایستگی های مورد نیاز هنرآموزان فنی و حرفه ای دارند. البته ذکر این نکته ضروری است که با توجه به محدودیت های این تحقیق مانند عدم همکاری تعدادی از هنرآموزان به دلایلی مانند تعداد زیاد گویه های پرسشنامه و طولانی بودن زمان پاسخ به آن، داشتن مشغله کاری و ...؛ و از آن جا که گردآوری داده های مرتبط با شایستگی های حرفه ای با استفاده از پرسشنامه و به صورت کمی انجام گرفت، داده های به دست آمده ی این پژوهش نیز از محدودیت ها و موانع پژوهش کمی مستثنی نمی باشد. نظر به آنکه نیازسنجی از شایستگی های حرفه ای هنرآموزان به صورت کلی و نه بر اساس زمینه و رشته تخصصی هر هنرآموز صورت گرفت، در نتیجه میزان دقت، صحت و تعمیم یافته های به دست آمده با محدودیت مواجه می شود.

در راستای نتایج این پژوهش و برای دستیابی به وضعیت مطلوب، یعنی ایجاد و تقویت شایستگی های حرفه ای در هنرآموزان فنی و حرفه ای - به گونه ای که این هنرآموزان دارای توانایی ها، قابلیت ها و صلاحیت های لازم و کافی برای انجام این شایستگی ها باشند - اقدامات و پیشنهادات زیر تا اندازه ای راه گشای برنامه ریزان درسی است:

- فهرست نهایی شایستگی های ایجاد شده باید مبنایی برای تدوین، اجرا، و ارزشیابی، و همچنین ارتقای برنامه های درسی تربیت معلم حرفه ای را شکل دهد.
- فهرست شایستگی هایی که در این پژوهش شناسایی و اولویت بندی شده اند، باید به عنوان راهنمایی برای مراکز تربیت معلم و مؤسسات آموزش عالی که برنامه های درسی قبل و ضمن خدمت را برای معلمان حرفه ای تدارک می بینند، در نظر گرفته شود.
- شایستگی های حرفه ای که از نظر سطح اهمیت و عملکرد از دید هنرآموزان و کادر مدیریتی اختلاف نمره بالایی داشته اند، نشان دهنده نقص و ناتوانی

هنرآموزان در اجرای آن‌ها بوده و باید به عنوان اولویت‌های آموزشی در برنامه‌های درسی ضمن خدمت هنرآموزان فنی و حرفه‌ای مطرح شوند.

با توجه به این که شایستگی‌های برنامه‌ریزی و اجرای طرح اشتغال‌زایی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای، همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه محلی و منطقه‌ای، تجزیه و تحلیل نیازهای بازار کار و رویه‌های استخدام در سطح محلی و ملی و حفظ و تداوم دانش فنی در حوزه حرفه‌ای تخصصی مربوط به خود، از منظر هر دو گروه هنرآموزان و کادر مدیریتی فنی و حرفه‌ای به عنوان مهم‌ترین شایستگی‌های یک هنرآموز فنی و حرفه‌ای در نخستین اولویت‌ها قرار گرفتند، باید در برنامه‌های درسی تربیت معلم قبل و ضمن خدمت نسبت به ایجاد و تقویت این شایستگی‌ها در هنرآموزان توجه ویژه‌ای شود.

همچنین با توجه به یافته‌ها و نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، موضوعات و عناوین پژوهشی زیر که نیاز است به منظور بهبود وضعیت آموزش فنی و حرفه‌ای در آینده نزدیک مطالعه و بررسی شود، پیشنهاد می‌شود:

- بررسی علل و عوامل موثر بر عدم توانایی و توانایی کم هنرآموزان فنی و حرفه‌ای در اجرای شایستگی‌های حرفه‌ای (علی‌رغم اینکه این شایستگی‌ها برای حرفه و شغلشان ضروری می‌باشد)، نیازمند انجام پژوهش‌های کمی و کیفی می‌باشد.
- تحقیق و بررسی دقیق‌تر و همه‌جانبه‌تر در مورد شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای نیازمند انجام پژوهش‌های کیفی مانند مشاهده شایستگی‌های حرفه‌ای در رفتار هنرآموزان و در موقعیت طبیعی محیط آموزشی و کلاس درس است
- نیاز است تا در مورد شایستگی‌های مورد نیاز هنرآموزان فنی و حرفه‌ای به تفکیک رشته‌های تخصصی ایشان در سه زمینه صنعت، خدمات، کشاورزی و رشته‌های مرتبط به آن‌ها پژوهش‌های کمی و کیفی بیشتری انجام شود.

فهرست منابع

- پزشکی‌راد، غلام‌رضا و دیگران (۱۳۸۷). ارزیابی نیازهای آموزشی حرفه‌ای مربیان کشاورزی مراکز آموزش کشاورزی استان‌های مازندران و گلستان با استفاده از مدل بوریچ، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۲۹ (۱)، صص ۶۲-۵۵.
- زرافشانی، کیومرث، آگهی، حسین، و خالدی، خوش‌قدم (۱۳۹۰). نیازسنجی آموزشی زنان روستای قمام شهرستان سنقر (بر مبنای مدل بوریچ و تحلیل کوآدرانت). زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان). ۹ (۱)، صص ۱۸۳-۱۶۵.
- سعیدی رضوانی، محمود و بینقی، علی (۳۸۷). گمانه‌هایی در باب عوامل ناکامی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، هفتمین همایشانجمن مطالعات برنامه درسی ایران، برنامه درسی دوره‌ی راهنمایی و متوسطه: چالش‌ها و چشم‌اندازها، تهران-دانشگاه تربیت معلم، صص ۶۰۳-۵۹۰.
- شاهرخ‌نیا، طاهره (۱۳۸۰). «بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان شاخه فنی و حرفه‌ای نظام جدید دختران شهر تهران طی سال‌های ۱۳۷۳ الی ۱۳۷۹». پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی (تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، شهریور ۱۳۸۰)، صفحات ج و د.
- شریعت‌زاده، مهدی، جذری، محمد و نوروزی، امید (۱۳۸۵). نظرات کارشناسان آموزش کشاورزی پیرامون اهداف، برنامه‌ها و فرایند جذب فراگیران نظام آموزش متوسطه کشاورزی. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۲، شماره ۱، صص ۱۴-۱.
- شریف، مصطفی؛ نیکخواه، محمد و نیلی، محمد رضا (۱۳۸۶). کارایی بیرونی شاخه فنی و حرفه‌ای آموزش شهرکرد بر مبنای دو شاخص اشتغال و ادامه تحصیل فارغ‌التحصیلان. دو ماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد، سال چهاردهم، دوره‌ی جدید، شماره ۲۷، صص ۶۶-۵۵.

شکاری، عباس و صدیقی ارفعی، فریبرز (۱۳۸۹). عوامل اجتماعی، خانوادگی و فردی موثر بر انتخاب رشته‌های فنی و حرفه‌ای دانش‌آموزان، *مجله تازه‌های پژوهش در برنامه درسی*، ۱ (۱)، صص ۳۵-۴۸

صالحی، کیوان؛ زین‌آبادی، حسن رضا و پرند، کورش (۱۳۸۸). کاربرد سیستمی در ارزشیابی کیفیت هنرستان‌های فنی حرفه‌ای: موردی از ارزشیابی هنرستان‌های فنی حرفه‌ای دخترانه شهر تهران، *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۲۹، (۸) صص ۲۰۳-۱۵۲
عبداللهی، شهاب‌الدین و سعادت‌مند، زهره (۱۳۹۰). بررسی تناسب آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با عناصر برنامه درسی. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار*، ۵ (۳)، صص ۸۱-۱۰۰

عسگری، هدایت ... و همکاران (۱۳۸۹). نیازسنجی آموزشی به‌روزان شاغل در خانه‌های بهداشت شبکه‌های بهداشت و درمان استان اصفهان، *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی (ویژه نامه توسعه آموزش)*، ۱۰ (۵)، صص ۶۷۴-۶۶۸
کرمی، مرتضی و مؤمنی مهموئی، حسین (بی تا). بازار کار جهانی و تأثیر آن بر طراحی برنامه درسی، *جهانی شدن و بومی ماندن برنامه درسی: چالش‌ها و فرصت‌ها*، صص ۱۱۳۷-۱۱۴

کریمی، منیژه (۱۳۸۶). ویژگی‌های یک مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای ایده آل، *ماهنامه مهارت*، شماره ۵۲، صص ۲۲-۱۶
لنکرانی، مهناز و عمادزاده، مصطفی (۱۳۸۱). بررسی مشکلات اجرایی ارائه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در واحدهای آموزش‌شیراز دیدگاه هنرجویان، هنرآموزان و مدیران شهر اصفهان سال تحصیلی ۷۹-۸۰. *مجله آموزه*، شماره ۱۴، صص ۵۷-۵۱
محمدعلی، محبوبه (۱۳۹۰). آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و راه‌های اصلاح آن، *مجله رشد آموزش فنی و حرفه‌ای*، ۷ (۱)، صص ۱۸-۱۰

مؤمنی مهموئی، حسین (۱۳۸۶). برنامه ریزی درسی مبتنی بر شایستگی در آموزش عالی: گامی در جهت اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها، *فصلنامه رویش*، شماره ۱۹، صص ۲۱-۱
میرمحمد، علی (۱۳۷۰). *آموزش فنی*، چاپ اول، تهران: انتشارات مدرسه

نوابخش، حسین (۱۳۸۸). دیدگاه‌های نوین و توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، ماهنامه آموزشی، پژوهشی و اطلاع‌رسانی، ۱۰ (۱۱۱)، صص ۴-۵

نوبدی، احد (۱۳۸۹). ارزشیابی دوره‌های کاردانی آموزش فنی و حرفه‌ای در وزارت آموزش و پرورش، مجله رشد آموزش، ۶ (۲)، صص ۶۱-۵۶

یوسیلیانی، غلامعلی (۱۳۸۰). بررسی مشکلات و موانع اجرایی ارائه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش در واحدهای آموزشی شهر تهران از دیدگاه دانش آموزان، مدیران و دبیران، طرح پژوهشی، تهران: شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران، ص چکیده.

Alibaygi, A. & Zarfashani, K. (2008). Training needs of Iranian extension agents about sustainability: The use of Borich's need assessment model. *African Journal of Agricultural Research*, 3 (10), pp 681-687.

Ashburn, E. A. (1987). *Three crucial issues concerning the preparation of teachers for our classrooms: Definition, development, and determination of competence*. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement.

Borich, D. Garry. (1980). A needs assessment model for conducting follow-up studies. *Journal of teacher education*, 4(3), pp39-42.

Cox-Glosson, L. (1979). *Competencies needed by teachers of vocational education for the handicapped*. Submitted to the Graduate Faculty in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of doctor of philosophy, University of Texas Tech.

Hale, M. R. (1993). *Assessment of staff development needs as perceived by Extension agents, Texas Agricultural Extension Service, utilizing a modified Borich Needs Assessment Model*. For the degree of doctor of philosophy, Submitted to the office of Graduate Studies of Texas A & m University.

Mfadi, I. H. (2001). *A needs assessment of professional competencies of Jordanian vocational secondary teachers, for degree of doctor of philosophy*. University of Nebraska-Lincoln.

Sandery, A. A. (1982). *An Analysis of the Concerns of Vocational Technical teachers, for the degree of doctor of philosophy*, the Florida state university.