

شناسایی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای

سیده مهسا موسوی^۱، جواد پورکریمی^۲، فاطمه نارنجی‌ثانی^۳

تاریخ دریافت: 1398/06/14

تاریخ پذیرش: 1399/11/13

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای انجام شد. روش پژوهش به لحاظ هدف، توسعه‌ای و کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات، کیفی از نوع پدیدارشناسی بود. مشارکت‌کنندگان در پژوهش شامل رئیس و کارشناسان اداره آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اداره کل آموزش و پرورش و هنرآموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شهر زنجان در سال تحصیلی 98-97 بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و براساس اصل اشباع نظری با 23 نفر مصاحبه انجام شد. جهت گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساخت‌مند و عمیق استفاده شد. روایی داده‌های کیفی با استفاده از روش دریافت تایید مشارکت‌کنندگان، توصیف غنی متن، پرسش و جستجوگری از همکار تایید شد. پایایی داده‌های کیفی توسط کدگذاری مجدد توسط کدگذار دوم و خود کدگذار تایید شد. داده‌های گردآوری شده با رویکرد پدیدارشناسی کلایزی مورد تحلیل قرار گرفتند. براساس نتایج تحلیل داده‌ها، شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت در 5 حیطه، 19 مقوله اصلی و 60 مقوله فرعی شناسایی شدند. آگاهی از بازار کار، دانش فنی و حرفه‌ای زمینه صنعت، دانش تربیتی، دانش سازمانی، شرایط عمومی، روانی- حرکتی، اشتیاق شغلی، فناوری اطلاعات و صنعت، مربی‌گری و مرشدی، مهندسی ایمنی و بهداشت محیط کار، مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری، توانایی ادراکی و ذهنی، ارتباطات بین فردی موثر، تعامل سازنده و مشارکت با محیط بیرونی، نگرش سیستمی و جامع به آموزش فنی و حرفه‌ای، رویکرد خود توسعه‌ای، خوش‌بینی به مهارت آموزی، نگرش کارآفرینانه و تولید محور و نگرش ارزشی به کسب و کار مولفه‌های شایستگی را تشکیل دادند. شناسایی و توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان یک برنامه‌ریزی استراتژی مهم برای بهبود و تضمین کیفیت آموزشی است.

واژه‌های کلیدی: شایستگی‌های حرفه‌ای، هنرآموزان، هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای، بخش صنعت.

مقدمه

سازمان‌ها برای حفظ بقاء و پیشرفت خود به بهبود مستمر عملکرد خود نیاز دارند و منابع انسانی، سرمایه‌های بنیادی سازمان‌ها، منشاء هر گونه تحول و نوآوری تلقی می‌شوند (لورمن و کونینگ^۴، 2016؛ دملش و مکنون^۵، 2014). طبق گزارش بانک جهانی^۶ (2012) سرمایه‌گذاری کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۷ و شرکت‌ها بر روی

¹ - دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه تهران، ایران. mah.mousavi@ut.ac.ir

² - دانشیار گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران. نویسنده مسئول: jpkarimi@ut.ac.ir

³ - استادیار گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران. fnarenji@ut.ac.ir

⁴ - Lauermann & Konig

⁵ - Demelash & Mekonnen

⁶ - World Bank

⁷ - OECD

منابع غیر مادی مانند کارکنان، توسعه و تحقیق و دانش رشد چشمگیری داشته است. بنابراین سرمایه‌گذاری در راستای توسعه منابع انسانی از اصلی‌ترین پیش‌زمینه بقاء جامعه و سازمان است.

از تاثیرگذارترین و بانفوذترین دستگاه‌های هر کشوری، سازمان‌های آموزشی از جمله نظام آموزش و پرورش آن است. نظام آموزش و پرورش باید علاوه بر جذب نیرو، به توسعه معلمان توجه داشته باشد؛ زیرا هرچقدر سطح دانش و توانایی این معلمان بالاتر باشد آن نظام موفق‌تر و پویاتر است. یکی از بخش‌های مهم نظام آموزشی، آموزش فنی و حرفه‌ای¹ است. آموزش فنی و حرفه‌ای نقش مهمی در تشکیل سرمایه انسانی از طریق تربیت نیروهای ماهر مورد نیاز بازار کار در کشورهای مختلف جهان ایفا می‌کند. این نوع آموزش در کشورهای در حال توسعه نه تنها عهده‌دار تربیت نیروی کار مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصاد این کشورها می‌باشد، بلکه از طریق بسترسازی خوداشتغالی، به حل مشکل بیکاری نیز کمک می‌نماید.

در زمینه آموزش فنی و حرفه‌ای هنرآموزان یا آموزشگران² به‌عنوان عاملان اصلی تعلیم و تربیت ایفای نقش می‌کنند. آموزشگران در انتقال دانش، مهارت و نگرش به دانش آموزان و کیفیت فارغ‌التحصیلان بسیار تاثیرگذار هستند (تاملینسون³، 2012). فرایند آموزش‌های مأموریت‌گرا مانند آموزش فنی و حرفه‌ای به کیفیت هنرآموزان آن بستگی دارد. گوتری⁴ (2010) اظهار می‌کند که معلم فنی و حرفه‌ای کسی است که در زمینه تدریس و ارزیابی آموزش دارای شایستگی است و توانایی نشان دادن مهارت‌ها را داشته و به طور مداوم در حال توسعه حرفه‌ای خود از طریق یادگیری دانش و مهارت است.

دغدغه جامعه بین‌المللی در مورد شایستگی‌های معلمان فنی و حرفه‌ای به دلیل مشمولیت آن جدی است. کمسیون اروپا⁵ (2013) اشاره می‌کند هنوز خیلی از کشورهای اروپایی چهارچوب مؤلفه‌های شایستگی‌های مورد نیاز معلمان را برای داشتن و توسعه آن مشخص نکرده‌اند. سازمان آموزش و پرورش آسیای جنوب شرقی⁶ (2012) اشاره می‌کند معلمان فنی و حرفه‌ای اگر چه دارای مدارک تحصیلی با سطوح مختلف هستند اما در عمل با واقعیت‌های بازار کار و صنعت فاصله دارند. کمبود مهارت‌های فناوری آموزشی، عدم گذراندن دوره‌های آموزشی تجربی و عملی توسط معلمان، ضعف در تدریس مهارت‌های فنی و کیفیت پایین فارغ‌التحصیلان از مسائل مدارس فنی و حرفه‌ای در مالزی است (اسمائیل و همکاران⁷، 2017). عدم آموزش کافی، سبک یادگیری ثابت، بروز نبودن اطلاعات و روش‌های آموزشی هنرآموزان، عدم انطباق مهارت‌های هنرجویان با بازار کار، عدم وجود نظارت بر ارائه‌دهندگان آموزش فنی و حرفه‌ای، کاهش شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان و عدم توجه به شایستگی‌های غیر فنی مانند نوآوری، خلاقیت و کارآفرینی چالش‌های حوزه آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای کشور ایران است (عبدالهی، 1395؛ غنایی و همکاران، 1393؛ باقری فر و صالحی، 1395). ماهزنی⁸ (2015) اظهار داشت فقدان و عدم آگاهی از شایستگی‌های شغلی، ارتباطی و روش‌های تدریس بر کیفیت معلمان فنی تاثیر می‌گذارد. هانپی، نوردین و راس⁹ (2015) نشان دادند عدم توجه به صلاحیت معلمان فنی می‌تواند یکی از عوامل تشدید کننده بیکاری دانش‌آموختگان آموزش فنی و حرفه‌ای باشد. از دیدگاه اسمائیل، نوپیا و راسل¹⁰ (2018) عدم علاقه و انگیزه در تدریس و عدم کسب مهارت‌های اختصاصی، فقدان مهارت و تجربیات صنعتی، هوش هیجانی پایین، مشکل حضور در دوره‌های حرفه‌ای به علت تخصیص بودجه محدود و حجم کار سنگین از جمله چالش‌های شایستگی مربیان فنی و حرفه‌ای است.

برنامه‌ریزی آموزشی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای جهت تربیت تکنسین مستلزم توجه به شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان است. ارتقا و بازسازی مداوم شایستگی‌های فنی و حرفه‌ای هنرآموزان ضروری است زیرا علاوه بر رشته تخصصی باید دانش و مهارت خود در تکنولوژی‌های نوین را به روز نموده تا بتوانند آن‌ها را در تدریس به کار گیرند (مورنو¹¹، 2007). هنرآموز ضمن احراز شرایط مربیگری باید توانایی انتقال دانش فنی به کارآموزان، استفاده از تجهیزات

1 - Vocational Education

2 - Educators

3 - Tomlinson

4 - Guthrie

5 - European Commission

6 - SEAMEO VOTCEH

7 - Ismail et al

8 - Mahazani

9 - Hanapi, Nordin & Rus

10 - Ismail, Nopiah & Rasul

11 - Moreno

کارگاه آموزشی، فناوری روز و ارزشیابی طی دوره و پایان آن را مطابق استانداردهای مهارتی و آموزشی، دارا باشد (سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، 1397). شناسایی و تدوین چهارچوب شایستگی‌های حرفه‌ای می‌تواند مرجعی برای تشخیص و تضمین کیفیت در مرحله انتخاب و استخدام و برنامه ریزی توسعه حرفه‌ای مداوم هنرآموزان باشد. با توجه به ارتباط آموزش فنی و حرفه‌ای با مسایل اجتماعی و اقتصادی، آگاهی هنرآموزان از شایستگی‌های حرفه‌ای میزان مسئولیت‌پذیری آنان را به کیفیت مهارت‌آموزی هنرجویان، نیازهای بازار کار و کارآفرینی بر می‌انگیزاند. برای تضمین کیفیت آموزش هنرآموزان از ابتدا باید شاخص‌ها و استانداردهایی در نظر گرفته شود تا براساس آن هنرآموزان شایستگی‌های خود را مقایسه کنند و در جهت ارتقاء و گسترش آن بکوشند. با وجود اهمیت این موضوع، در بررسی ادبیات این حوزه خلائی محسوس در زمینه کاوش انگاره‌های مرتبط با امر شایستگی حرفه‌ای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای بخش صنعت به چشم می‌خورد و پژوهش‌ها و نگارش‌های اندکی در این زمینه وجود دارند. در حوزه عمل، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری نظام آموزشی ایران هم شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای مغفول مانده است. ضروری است مهارت، دانش، توانایی و نگرش‌های هنرآموزان فنی و حرفه‌ای با توجه تغییرات فناوری، نیازهای شغلی فعلی، تجهیزات و فرایندها مورد شناسایی قرار گیرد و در نهایت هنرآموزان به شایستگی‌های حرفه‌ای مجهز و از آن آگاهی داشته باشند. در این پژوهش شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شناسایی و تبیین می‌گردد.

ادبیات و پیشینه پژوهش

مفهوم شایستگی از ابعاد مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. طبق تعریف ارائه‌شده از سوی جامعه بین‌المللی بهبود عملکرد¹، مجموعه‌ی دانش، مهارت و نگرش‌هایی که کارکنان را قادر می‌سازد به صورت اثربخش فعالیت‌های مربوط به شغل و یا عملکرد شغلی را طبق استانداردهای مورد انتظار انجام‌دهند، شایستگی نامیده می‌شود (هو²، 2010). به اعتقاد چانز، استفان و کاکز³ (2006)، شایستگی‌ها مجموعه‌ای از دانش، خصوصیت، نگرش‌ها و مهارت‌های مرتبط به هم تعریف می‌شوند که تاثیر فراوانی بر شغل افراد دارند. شایستگی‌ها از جمله ویژگی‌های قابل اثبات یک فرد هستند که امکان عملکرد، دانش، مهارت و رفتارهای لازم جهت دستیابی به نتایج را برای کارکنان فراهم می‌سازد (دسلر⁴، 2013).

شرکت مک‌بر⁵ ایالت‌متحده نقش بسیار مهمی را در توسعه مدل‌های شایستگی ایفا کرده است. همکار این شرکت ریچارد بویاتزبس در سال 1982 با بیش از 2000 مدیر دارای 41 پست مدیریتی مختلف در 58 سازمان متفاوت مصاحبه و مدل شایستگی را ارائه کرد. این مدل دارای شش بعد اصلی است. مدیریت هدف و عمل، رهبری، منابع انسانی، هدایت، توجه به دیگران و دانش تخصصی ابعاد مدل را تشکیل می‌دهند (کوکران⁶، 2009). از نظر اسپینسر و اسپینسر⁷ (2008) شایستگی شامل سه بعد آشکار، نهان و ارزش و شش گروه و 21 شاخص است. بعد آشکار شامل دو مولفه دانش و مهارت و بعد نهان شامل سه مولفه خود مفهومی، ویژگی‌های فردی و انگیزه است. مدل فریدنبرگ و لوی⁸ (2004) برای شایستگی‌ها حالت سلسله‌مراتبی قائل است. وی شایستگی‌ها را در هفت طبقه قرار می‌دهد و شایستگی طبقه پایین را پیش‌نیاز شایستگی طبقه بالاتر می‌داند. در نتیجه رسیدن به بالاترین طبقه شایستگی، در واقع مستلزم داشتن شایستگی‌های طبقات پیشین است. این هفت طبقه شایستگی عبارت‌اند از: استدلال، شغلی، اثربخشی شخصی، ارتباطات، بین فردی، گروهی و سازمانی. کرینیس و گلن⁹ (2001) شایستگی‌ها را براساس هوش هیجانی تحلیل و طبقه‌بندی کرده‌اند. بدین منظور شایستگی‌ها در جدولی دوبعدی که هر بعد دارای دو طبقه است ارائه می‌گردد. در بعد عمودی دو طبقه شناسایی و سازماندهی قرار دارد و در بعد افقی دو طبقه شایستگی‌های شخصی و اجتماعی قرار

1- International Society of Performance Improvement

2- Hu

3- Chyung, Stepich & Cox

4- Dessler

5- McBr

6- Cochran

7- Spencer & Spencer

8- Freudenberg & Lavy

9- Cherniss & Goleman

دارد. ترکیب هر یک از طبقات این دو بعد شایستگی‌های خاصی را دربر می‌گیرد. الگوی شایستگی اداره استخدام و آموزش کارکنان ایالات متحده^۱ (2013)، به نقل از خورشیدی و فرخی، (1391) موسوم به اتا با تمرکز بر کسب مهارت‌ها و ارزیابی فرآیند الگوی شایستگی برای تعیین نیازهای کسب و کار در صنعت، اقدام به تدوین الگوی شایستگی‌های حرفه‌ای در حوزه‌های بیوفناوری، انرژی‌های نو، هوا و فضا، ساخت و ساز پیشرفته، تکنولوژی اطلاعات، خودرو، حمل و نقل، خدمات مالی، مراقبت بهداشت و درمان و گردشگری کرده است. این الگو، شایستگی‌های موجود را در 3 گروه اصلی بنیادین اثربخشی شخصی، علمی و محیط کار، خاص حوزه صنعت فنی طیف گسترده‌ای از صنعت و فنی طیف خاصی از صنعت و خاص حرفه دانشی، فنی و مدیریتی ویژه‌ی هر شغل طبقه‌بندی می‌کند. انجمن آمریکایی آموزش و توسعه^۲ (2007)، به نقل از کوکران، (2009) سه بعد شایستگی بین فردی، مدیریتی و مهارت‌های شخصی را برای مدل شایستگی معرفی می‌کند. شایستگی بین فردی شامل اعتمادسازی، ارتباطات مؤثر، تأثیر بر ذینفعان، اهرم کردن تنوع، شبکه‌سازی و مشارکت مدیریتی شامل تحلیل نیازها و بیان راه‌حل‌ها، فراست کسب و کار، نتیجه‌گرایی، برنامه‌ریزی و اجرای واگذاری‌ها، تفکر استراتژیک و مهارت‌های شخصی شامل مدل‌سازی توسعه شخصی و نشان دادن تطبیق‌پذیری.

سیامسیه، روزان و هریتی^۳ (2019) در تحقیقی با عنوان چالش‌های آموزش مهارت آموزی مدیریت کسب و کار در دانشکده حرفه‌ای مالزی به روش کیفی و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته مهارت‌های مربیان را شناسایی کردند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود شایستگی دانش و تدریس، استفاده مطلوب از ICT، بهره‌مندی از اطلاعات به روز، طراحی آموزشی مناسب و یادگیری مستمر از جمله صلاحیت‌های مورد نیاز مربیان رشته مدیریت کسب و کار است. فراسر، دوینگان، استوارت و رادیکویز^۴ (2019) در پژوهشی با عنوان استراتژی‌های موفق برای ایجاد مهارت‌های استخدام از فارغ التحصیلان آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای به روش کیفی و با انجام مصاحبه نشان دادند: نگرش مثبت، برقراری ارتباط خوب، کارگروهی، خودمدیریتی، تمایل به یادگیری، مهارت تفکر، انعطاف‌پذیری، نوآوری، کارآفرینی مولفه‌های شایستگی‌های مربیان را تشکیل می‌دهند. در صورت انتقال این مهارت‌ها به هنرجویان قابلیت اشتغال‌پذیری آنان در آینده افزایش می‌یابد. اوسوزن و ون‌در بیجل^۵ (2019) در تحقیقی به بررسی مکانیسم‌های استفاده شده توسط استادان و مربیان برای حفظ دانش و مهارت‌ها در بخش صنعت دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای به روش آمیخته و با ابزار مصاحبه و پرسشنامه پرداختند. نتایج حاکی از آن است که مربیان اغلب فاقد تجارب کار در محیط‌های واقعی هستند و تمایل دارند دانش خود را با استفاده از مکانیسم‌های غیررسمی مانند مطالعه و عملکرد تحصیلی به روز نمایند. اسمائیل و همکاران (2017) در تحقیقی با عنوان مطالعه شایستگی‌های معلمان مالزی در آموزش فنی و حرفه‌ای با بررسی ادبیات و مرور مقاله‌های پژوهشی منتشر شده از سال 2009 تا 2015 مسایل و چالش‌های شایستگی معلمان را شناسایی کردند. نتایج نشان داد مهارت فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانش فنی و عملی، مهارت‌های آموزشی و تدریس از شایستگی‌های اساسی معلمان آموزش فنی و حرفه‌ای است. فقدان آموزش کافی و تجربه عملی در حوزه تخصصی از مشکلات عمده معلمان مالزی در بخش آموزش فنی و حرفه‌ای می‌باشد. سرن، حمیسو و صالح^۶ (2017) در تحقیقی با عنوان تعیین شایستگی‌های مربیان آموزش فنی و حرفه‌ای موسسه‌های آموزشی نیجریه به روش کمی و با استفاده از ابزار پرسشنامه شایستگی اساسی را مشخص کردند. نتایج پژوهش بیانگر آن بود شایستگی ذهنی (قدرت تحلیل و سازماندهی)، سازمانی (کسب و کار و کارآفرینی) و عملی (مهارت‌های فنی) از شایستگی‌های تعیین‌کننده حوزه مربیان آموزش فنی و حرفه‌ای است. اورازباواوا^۷ (2016) در تحقیقی با عنوان شایستگی حرفه‌ای معلمان در عصر جهانی‌سازی به روش تحلیلی و توصیفی شایستگی‌های معلمان را معرفی کرد. نتایج پژوهش بیانگر آن بود شایستگی‌های تخصصی، اجتماعی، مسئولیت اجتماعی، شخصی و فردی از شایستگی اساسی حرفه معلمی است. مهارت در زبان خارجی در سطح مود نیاز، اخلاق آموزشی و حرفه‌ای، مشارکت در پروژه‌های آموزشی، آگاهی بین فرهنگی، توانایی ایجاد ارتباط، پذیرش تفاوت‌های فرهنگی، تحمل، ابتکار، خلاقیت، تفکر انتقادی، مهارت در فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله مولفه‌های

1- ETA: Emploment & Training Administration

2- American Society for Training and Development

3- Syamsiah, Ruhizan & Haryanti

4- Fraser, Duignan, Stewart & Rodrigues

5- Oosthuizen & van der Bijl

6- Sern, Hamisu & Salleh

7- Orazbayeva

فرعی شایستگی است. آنور¹ (2016) در تحقیقی با عنوان ادراک دانش آموزان و معلمان از ویژگی‌های آموزش موثر در مدارس حرفه‌ای ایالات متحده به روش کمی و ابزار پرسشنامه مهارت‌های مورد نیاز معلمان را اولویت‌بندی کرد. نتایج بیانگر آن بود قابل دسترس بودن، دارای اعتماد به نفس، خلاقیت و جذابیت، ارتباط موثر، انعطاف‌پذیری، توانایی تفکر بالا، شنونده خوب و مدیریت کلاس از جمله ویژگی‌های معلمان برای آموزش اثربخش است. کی‌وان، ودهلم و کمودی² (2014) در بررسی شایستگی‌های آموزشگران بر مبنای مدل انجمن آموزش و توسعه آمریکا به روش کمی و کیفی نشان دادند شایستگی‌های آموزشگران در قالب دو دسته شایستگی‌های تخصصی و پایه قرار می‌گیرد. شایستگی‌های تخصصی شامل مربیگری، مدیریت دانش، مدیریت برنامه‌های یادگیری، ارزیابی تأثیرات یادگیری، تکنولوژی‌های آموزشی، ارائه درسی، مدیریت تغییر، بهبود عملکرد و طراحی آموزشی و شایستگی‌های پایه شامل مهارت‌های فردی، مهارت‌های بین فردی، مهارت‌های شغلی، سواد فنی و دانش فنی است. علیخانی و همکاران (1397) در تحقیقی با عنوان مولفه‌های صلاحیت پایه آموزشگران کشاورزی هنگام تدریس به دانش آموزان با روش مطالعه اسنادی و تحلیلی به شناسایی مولفه‌های صلاحیت حرفه‌ای پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر آن بود که سه مولفه اصلی صلاحیت‌های شناختی/دانشی، مهارتی و انگیزشی/نگرش صلاحیت پایه آموزشگران را تشکیل می‌دهند. صفا و آذر نژاد (1396) تحقیقی با عنوان تأثیر مؤلفه‌های صلاحیت حرفه‌ای بر عملکرد شغلی آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی استان‌های شمالغرب کشور به روش کمی و ابزار پرسشنامه انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد سه مولفه اصلی صلاحیت پایه، شخصی و آموزشی بر عملکرد شغلی آموزشگران تأثیر مثبت دارد. صلاحیت پایه شامل صلاحیت شناختی و مهارتی، صلاحیت شخصی شامل صلاحیت‌های عاطفی، بین فردی، اخلاق فردی، فیزیکی و صلاحیت آموزشی شامل صلاحیت‌های محتوا، روش تدریس و مدیریت کلاس است. گرزین، صالحی عمران و خاوری (1395) در تحقیقی با عنوان شناسایی و ارزیابی مؤلفه‌های شایستگی حرفه‌ای مربیان مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای (استان مازندران) با روش آمیخته و استفاده از تکنیک نظریه بر خاسته و پیمایشی به شناسایی عوامل و شاخص‌های صلاحیت حرفه‌ای پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد چهار مولفه اصلی شایستگی‌های آموزشی (دارای 5 زیر مولفه)، شایستگی حرفه‌ای مربیان (دارای 4 مولفه)، شایستگی‌های تجاری سازی دانش، مهارت و فناوری (دارای 3 مولفه) و شایستگی‌های اخلاق و رفتار حرفه‌ای (دارای 3 مولفه) شاخص‌های صلاحیت حرفه‌ای مربیان را تشکیل می‌دهند.

با بررسی مبانی نظری پژوهش می‌توان گفت مدل‌هایی که تاکنون از شایستگی ارائه شده است، به دو دسته تقسیم می‌شوند. گروهی از آن‌ها مانند مدل اسپینسر و اسپینسر، بویاتزیس، و اداره استخدام و آموزش کارکنان ایالات متحده به شایستگی از منظر فعالیت‌های مدیریتی و سازمانی نگریسته‌اند و گروهی دیگر از مدل‌ها مانند مدل کرینیس و گلمن، فریدنبرگ و لوی و انجمن آمریکایی آموزش و توسعه بر ویژگی‌ها و خصوصیات فردی تأکید بیشتری داشته‌اند. مدل‌های اشاره شده ضمن این‌که در بستر سازمان‌های اروپایی و آمریکایی ارائه شده‌اند، هر کدام به بخشی از مولفه‌های شایستگی تأکید دارند. بررسی پیشینه پژوهش بیانگر آن است شایستگی‌های حرفه‌ای هنر آموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای کمتر مورد توجه پژوهشگران بوده است. با این وجود مولفه‌های شایستگی‌های حرفه‌ای از پژوهش‌های مرتبط قابل احصا می‌باشد. از دیدگاه پژوهشگران برخی از مولفه‌ها مورد تأکید بیشتر قرار گرفته است. علیخانی و همکاران (1397) بر دانش عمومی، دانش موضوعی، تخصصی و دانش تربیتی تأکید می‌کنند. صفا و آذر نژاد (1396) صلاحیت شخصی شامل صلاحیت‌های عاطفی، بین فردی، اخلاق فردی را مد نظر قرار می‌دهند. گرزین، صالحی عمران و خاوری (1395) شایستگی‌های تجاری سازی دانش، مهارت و فناوری، سیامسیه، روزان و هرینتی (2019) شایستگی دانش و تدریس، فناوری اطلاعات و ارتباطات، بهره‌مندی از اطلاعات به روز، فراسر، دویگنان، استوارت و رادریگوز (2019) نگرش مثبت، برقراری ارتباط خوب و کارگروهی، اسمائیل و همکاران (2017) دانش فنی و عملی، مهارت‌های آموزشی و تدریس، سرن، حمیسو و صالح (2017) شایستگی ذهنی (قدرت تحلیل و سازماندهی) و سازمانی (کسب و کار و کارآفرینی)، اورازباواوا (2016) ابتکار، خلاقیت، تفکر انتقادی، مهارت در فناوری اطلاعات و ارتباطات و کی وان، ودهلم و کمودی (2014) شایستگی‌های پایه شامل مهارت‌های فردی، مهارت‌های بین فردی، مهارت‌های شغلی، سواد فنی و دانش فنی مورد تأکید است. برخی پژوهش‌های اشاره شده در زمینه فنی و حرفه‌ای، مهارت‌های مورد نیاز مربیان مراکز و دانشکده فنی را مورد سنجش قرار داده‌اند. درحوزه هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای هم اثربخشی و نیازسنجی آموزشی بیشتر مورد توجه پژوهشگران بوده است. در این میان پژوهش‌های بسیار محدود و اندک با موضوع عوامل موثر در صلاحیت آموزشگران زمینه کشاورزی به صورت توصیفی و کمی انجام شده است. همچنین مطالعات قبلی به بررسی

1- Anuar

2- Kwon, Wadholm & Carmody

بخشی از شایستگی‌های جامعه مورد نظرشان پرداخته‌اند. در این پژوهش با رویکرد کیفی و با هدف اکتشافی از پیشینه برای تدوین و مستند کردن مساله پژوهش، به صورت بخشی مجزا و برای مقایسه نتایج یافته‌های کیفی استفاده می‌شود.

روش پژوهش:

روش پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و توسعه‌ای است. نتایج پژوهش منجر به کاربرد دانش در زمینه خاص می‌گردد و همچنین منجر به شناسایی، اصلاح و بهبود شایستگی‌های حرفه‌ای در جامعه هدف می‌گردد. از نظر چگونگی گردآوری داده‌ها، از رویکرد کیفی¹ نوع پدیدارشناسی² استفاده شد. مشکل فقر و عدم کفایت مولفه و الگو برای شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت، نیاز به شناسایی پدیده از داده‌ها و مفاهیم واقعی و درک نسبتا جامع و فهم عمیق پدیده از کُنه تجربه‌های هنرآموزان، دلایل استفاده از روش کیفی و پدیدارشناسی بود. پژوهش کیفی به دنبال دستیابی به آشکارسازی، شناخت محیط و موقعیت و آگاه‌سازی است. در واقع، آشکارسازی بر یک پدیده یا زمینه متمرکز می‌شود، محیط یا موقعیت بر غنی‌سازی و تفسیر مجدد خود موقعیت تأکید می‌نماید و آگاه‌سازی به دنبال شناسایی و آگاهی از تنش‌هایی است که به واسطه موقعیت‌های مسأله‌ساز به وجود آمده‌است (مهرعلیزاده و همکاران، 1392). میدان مورد بررسی پژوهش شامل رئیس و کارشناسان اداره آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اداره کل آموزش و پرورش و هنرآموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شهر زنجان که در سال تحصیلی 98-97 مشغول به کار بودند. نمونه مورد مطالعه رئیس و کارشناسان اداره آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اداره کل آموزش و پرورش و هنرآموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شهر زنجان بودند که با دو شرط وارد مطالعه شدند: الف) بالای 8 سال سابقه کار داشتند ب) از بین حوزه‌های صنعت، کشاورزی، خدمات و هنر حوزه فعالیت آنان بخش صنعت بود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند و نظری استفاده شد. نمونه‌گیری و گردآوری داده‌ها تا زمانی ادامه داشت که فرایند تجزیه و تحلیل به اشباع‌نظری کامل (نفر 23) رسید. مشخصات جمعیت‌شناسی مشارکت‌کنندگان مصاحبه در جدول 1 آورده شده است.

جدول 1. مشخصات جمعیت‌شناسی مشارکت‌کنندگان در مصاحبه

ردیف	پست سازمانی	مدرک و رشته تحصیلی	سابقه خدمت	جنسیت
1	رئیس اداره آموزش فنی و حرفه‌ای	کارشناسی ارشد کامپیوتر	29	مرد
2	کارشناس اداره آموزش فنی و حرفه‌ای	کارشناسی ارشد مکانیک	20	مرد
3	کارشناس اداره آموزش فنی و حرفه‌ای	کارشناسی ارشد الکترونیک	19	مرد
4	کارشناس اداره آموزش فنی و حرفه‌ای	کارشناسی ارشد شبکه و نرم‌افزار رایانه	16	زن
5	هنرآموز با تجربه مدیریت هنرستان	کارشناسی ارشد صنایع شیمیایی	24	مرد
6	هنرآموز با تجربه مدیریت هنرستان	کارشناسی الکتروتکنیک	24	مرد
7	هنرآموز با تجربه مدیریت هنرستان	کارشناسی ارشد شبکه و نرم‌افزار رایانه	19	زن
8	هنرآموز با تجربه مدیریت هنرستان	کارشناسی ارشد الکتروتکنیک	17	زن
9	هنرآموز با تجربه مدیریت هنرستان	کارشناسی ارشد نقشه‌کشی معماری	26	مرد
10	هنرآموز با تجربه مدیریت هنرستان	کارشناسی ارشد صنایع شیمیایی	29	مرد
11	هنرآموز با تجربه مدیریت هنرستان	کارشناسی الکتروتکنیک	23	زن
12	هنرآموز با تجربه مدیریت هنرستان	کارشناسی ارشد شبکه و نرم‌افزار رایانه	17	زن
13	هنرآموز	کارشناسی ارشد الکترونیک	20	مرد
14	هنرآموز	کارشناسی شبکه و نرم‌افزار رایانه	13	زن
15	هنرآموز	کارشناسی ارشد نقشه‌کشی معماری	23	زن
16	هنرآموز	کارشناسی شبکه و نرم‌افزار رایانه	27	زن
17	هنرآموز	کارشناسی ارشد تأسیسات مکانیکی	19	مرد
18	هنرآموز	کارشناسی ارشد نقشه‌کشی معماری	26	زن
19	هنرآموز	کارشناسی ارشد الکترونیک	14	مرد
20	هنرآموز	کارشناسی ارشد الکترونیک	22	مرد
21	هنرآموز	کارشناسی ارشد شبکه و نرم‌افزار رایانه	16	زن
22	هنرآموز	کارشناسی ارشد نقشه‌کشی معماری	18	زن
23	هنرآموز	کارشناسی نقشه‌کشی معماری	17	مرد

¹ - Qualitative Approach

² - Phenomenology

برای پوشش دادن به ابعاد مختلف پدیده مورد بررسی از روش‌های مصاحبه‌های نیمه‌ساختمند و عمیق، بررسی اسناد و متون علمی استفاده شد. برای اینکه پژوهش تکرارپذیر، و از پایایی لازم برخوردار باشد، ضمن هدایت ساختمند جریان مصاحبه و هدایت سازمان‌یافته ثبت، نوشتن و تفسیر داده‌ها؛ برای اطمینان از پایایی ابزارهای گردآوری اطلاعات، از دو روش کدگذاری مجدد توسط کدگذار دوم و کدگذاری مجدد توسط خود کدگذار استفاده شد. بر مبنای پیشینه تحقیقات، در زمینه پایایی کدگذاری‌ها در مصاحبه‌های پژوهشی، پر استفاده‌ترین و ساده‌ترین روش برای محاسبه پایایی بین کدگذاران، ضریب توافق درصدی است که مقادیر بالای ۷۰ درصد مطلوب گزارش شده است (خوآستار، ۱۳۸۸). بدین منظور، متن پیاده‌شده سه مصاحبه به صورت تصادفی به یک دانش‌آموخته دکتری رشته توسعه آموزش عالی که در زمینه آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای دارای تجربه کاری و تالیف اثر بود ارائه شد و از وی خواسته شد تا آن‌ها را کدگذاری کند. نتیجه حاصل از این کدگذاری در جدول ۳-۲ ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج حاصل از کدگذاری مجدد مصاحبه‌ها توسط کدگذار دوم

عنوان مصاحبه	تعداد گدهای به دست آمده توسط پژوهشگر	تعداد گدهای به دست آمده توسط کدگذار دوم	تعداد گدهای مورد توافق	تعداد گدهای عدم توافق
م ۴	52	47	38	14
م 16	44	39	34	10
م 21	44	43	34	12
جمع کل	140	129	106	36

فرمول محاسبه درصد توافق بین دو کدگذار به ∞

تعداد توافقات $\times 2$

= درصد توافق پایایی کدگذاران و باز

$\times 100$

تعداد کل گدها

نتایج کدگذاری در جدول ۲، نشان می‌دهد مجموع ته ∞ به‌سحر و همکار پژوهش، ۱۶ مورد است. تعداد کل توافقات بین کدها ۱۰۶ و تعداد کل عدم توافقات بین این کدها برابر ۳۶ است. مقدار پایایی بین کدگذاران برای مصاحبه‌های صورت‌گرفته در این پژوهش با استفاده از فرمول ذکر شده برابر ۷۸ درصد به دست آمد که پایایی مطلوبی است. دومین روش برای پایایی، شاخص ثبات یا پایایی باز کدگذاری^۱ است که به میزان سازگاری طبقه‌بندی داده‌ها در طول زمان اشاره دارد. از بین مصاحبه‌های انجام‌گرفته سه مصاحبه مجدداً بطور تصادفی طی فاصله زمانی ۲۰ روز کدگذاری شدند که اطلاعات آن‌ها در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج حاصل از کدگذاری باز مصاحبه‌ها

عنوان مصاحبه	تعداد گدهای به دست آمده بار اول	تعداد گدهای به دست آمده بار دوم	تعداد گدهای مورد توافق	تعداد گدهای عدم توافق
م ۴	52	52	46	6
م 14	43	40	32	8
م 17	54	49	44	5
جمع کل	149	141	122	19

نتایج کدگذاری در جدول ۳، نشان می‌دهد مجموع تعداد گدهای ثبت‌شده توسط پژوهشگر در بار اول و دوم ۲۹۰ مورد است. تعداد کل توافقات بین کدها ۱۲۲ و تعداد کل عدم توافقات بین این کدها برابر ۱۹ است. مقدار پایایی بین کدگذاری نوبت اول و دوم برای مصاحبه‌های صورت‌گرفته در این پژوهش با استفاده از فرمول ذکر شده برابر ۸۴ درصد به دست آمد که پایایی مطلوبی است. برای اعتبار مطالعه می‌توان از روش‌های مختلف مانند درگیری طولانی‌مدت، مشاهده مداوم، سه‌سوسازی^۲، پرسش و جستجوگری از همکاران^۱، کاوش به وسیله افراد مطالعه^۲ (هالوی و رپور^۳،

1- Recoding Reliability

2- Triangulation

(2010)، توصیف غنی متن^۴ و دریافت بازخورد از پاسخ‌دهندگان (کینگ، هاروکس و بروکس، 2018) استفاده کرد. در این پژوهش، از معیار دریافت تایید مشارکت‌کنندگان، توصیف غنی متن، پرسش و جستجویی از همکار برای ارزیابی روایی داده‌های کیفی استفاده شد.

در این پژوهش به منظور تحلیل داده‌ها از راهبرد کُلازی (1997، به نقل از عابدی، 1388) استفاده شد. بر اساس این روش مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها به شرح ذیل انجام شد:

- 1- جهت کسب درک کلی نسبت به داده‌های جمع‌آوری شده و تعیین چگونگی بخش‌بندی متن نوشتاری، به انتقال و تبدیل داده‌های ضبط‌شده مصاحبه به صورت کتبی و سپس مرور آن‌ها پرداخته شد. پژوهشگر چندین بار با دقت و تامل توضیحات مشارکت‌کنندگان را مطالعه کرد تا تسلط مطلوب در فهم کلی متن مصاحبه را پیدا کند.
- 2- پس از مطالعه متن جملات و عباراتی که مستقیماً به پدیده مورد مطالعه مرتبط بود استخراج و زیر کلمات، واژه‌ها و جمله‌های مهم خط کشیده شد. این مرحله تحت عنوان استخراج جملات مهم شناخته شده است.
- 3- در این مرحله تلاش شد به معنای هر یک از جملات مهم پی برده شود. این مرحله تحت عنوان فرموله کردن معانی شناخته شده است. عبارتی از جملات مهم کدهای باز و اولیه استخراج شد. برخی از کدها از مفهوم چند سطر استخراج شد. برخی عین جملات مهم مصاحبه نوشته شد و در برخی موارد از کلمات دیگری که مفهوم آن را توجیه می‌کرد، استفاده شد.
- 4- مراحل فوق برای هر 23 مصاحبه تکرار گردید و انبوهی از کدهای اولیه به دست آمد. جهت سازماندهی انبوه داده‌ها در این مرحله مفاهیم به دست آمده با هم مقایسه، موارد تکراری ترکیب و مفاهیم نامرتب حذف شدند و در قالب خوشه‌هایی از مفاهیم مرتبط بهم سازماندهی شدند.
- 5- در این مرحله ضمن بازنگری مراحل تحلیل داده‌ها، خوشه مفاهیم در قالب مقوله‌های فرعی و انتزاعی تقلیل، ادغام و تلفیق شدند.
- 6- با توجه به سوال‌های پژوهش مقوله‌های فرعی به دست آمده حسب ارتباطاتی که با هم داشتند، در چند نقطه وصل و در چند محور اصلی مرتب‌سازی شدند. در این مرحله کار هم‌خانواده‌سازی معانی و مفاهیم به صورت کامل انجام شد و مقولات اصلی در باب شایستگی‌های حرفه‌ای به دست آمد.
- 7- در نهایت جهت اعتباربخشی، داده‌ها و مقوله‌های شناسایی‌شده به مشارکت‌کنندگان در پژوهش ارجاع داده شد و نظر آنان درباره یافته‌ها اخذ و مورد تایید قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش:

داده‌های گردآوری شده به داده‌های متنی تبدیل و پس از مرور مداوم، به منظور بررسی نظام‌مند توده بزرگی از داده‌های گردآوری شده به واحدسازی و مقوله‌بندی داده‌ها پرداخته شد. بطور کلی در مرحله کدگذاری اولیه تعداد 316 استخراج شد و سپس 60 مقوله فرعی و در نهایت 19 مقوله اصلی برای شایستگی‌های حرفه‌ای شناسایی گردید. مقوله‌های نهایی احصاشده در قالب 5 حیطه شایستگی‌های معطوف به دانش، ویژگی، مهارت، توانایی و نگرش سازماندهی شدند.

جدول ۴. مفاهیم، مقوله‌های فرعی و اصلی شایستگی‌های معطوف به دانش هنرآموزان بخش صنعت

فراوانی	مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم استخراج‌شده (کدگذاری باز)
17	دانش و آگاهی از بازار کار	دانش کارآفرینی آشنایی با فرایند تجاری‌سازی شناخت کسب و	دانش کارآفرینی/ دانش کسب و کار/ آشنایی با مدیریت کسب و کار/ شناخت ویژگی‌های اقتصاد دانشی/ دانش ارتباط با بازار کار/ دانش ارتباط با بازار کار و صاحبان کسب و کار/ دانش بازاریابی حرفه‌ای/ دانش چگونگی آماده‌سازی هنرجویان برای اشتغال در بازار کار/ آگاهی از فرایند تجاری‌سازی/ اطلاع از اصلاحات و تغییرات

1- Peer Debriefing

2- Member Check

3- Holloway & Wheeler

4- Tichk Description

5- King, Horrocks & Brooks.

		کار تخصصی آگاهی از نیاز و تغییرات بخش صنعت	صنعت/ دانستن در مورد اولویت‌های اشتغال/ دانش و اطلاعات بنیادی در مورد چالش‌های بازارکار/ گسترش منظم دانش در مورد تغییرات ثابت بازار کار / آگاهی از توسعه تکنولوژیکی در صنعت/ دانش درآمذایی از ابزار صنعتی هنرستان
23	دانش فنی و حرفه‌ای زمینه صنعت	تحصیلات آموزش‌های فنی و حرفه‌ای دانش روز آموزش فنی و حرفه‌ای آگاهی از اسناد فراذستی تسلط بر برنامه‌درسی فنی و حرفه‌ای	داشتن تحصیلات مرتبط و در زمینه تخصصی/ دانش پایه و عمومی در زمینه صنعت/ اشراف به حوزه تخصصی/ دانش به‌روز در حیطه وظایف تدریس/ دانش فوق‌برنامه‌درسی/ کسب دانش از مقالات تخصصی/ دانش متناسب با اهداف بالادستی/ آگاهی از اهداف آموزش فنی در سند تحول بنیادین / شناخت برنامه درسی ملی/ شناخت کامل محتوای موضوع‌درسی / آشنایی با موضوع و تدریس آن بر اساس اهداف برنامه‌درسی/ تعریف اهداف آموزشی هر واحد در سرفصل دروس/ تحلیل محتوای علمی موضوع مورد نظر/ دانش فنی (الکترونیک، شبکه نرم‌افزار، صنایع شیمیایی)
23	دانش تربیتی	آشنایی با نظریه‌های یادگیری دانش راهندهای تدریس روانشناسی (عمومی، تربیتی و اجتماعی) دانش راهنمایی و مشاوره - تحصیلی - شغلی	آشنایی با روش‌ها و فنون تدریس/ آگاهی از اصول و روش طراحی برنامه‌های آموزشی/ اطلاع از آخرین روش‌های آموزشی/ دانش چگونگی استفاده از راهبردهای تدریس منسجم/ آشنایی با روانشناسی تربیتی و اصول آن / آگاهی از روانشناسی یادگیری / آگاهی از تفاوت‌های فردی در توانایی، شخصیت و علایق/ آشنایی کامل از ویژگی‌های مقطع تحصیلی مربوطه و چگونگی یادگیری آنها/ دانش روانشناختی شخصیت و آگاهی درباره رفتار و عملکرد انسان/ شناخت ویژگی‌ها، دانش و تجربیات هنرجویان/ دانش تشخیص مشکلات تحصیلی و عاطفی دانش آموزان/ دانش روانشناسی اجتماعی و جامعه‌شناسی/ شناخت جو و فرهنگ حاکم بر مدارس با توجه شرایط جغرافیایی و بومی/ دانش زبان شناختی و تسلط نسبی به زبان ترکی/ مطلع بودن از دانش رفتار و پویایی گروهی/ تکنیک‌های راهنمایی و مشاوره/ آگاهی از اصول، رویه‌ها و روش‌های راهنمایی و مشاوره/ راهنمایی و مشاوره شغلی و تحصیلی به هنرجویان و اولیا/ دانش چگونگی ارجاع هنرجویان دارای اختلالات جسمی و روانی به مراجع مرتبط
17	دانش سازمانی	اطلاع از طرح- های فنی و حرفه‌ای شناخت نظام اداری (بخشنامه‌ها، قوانین و ضوابط) اطلاعات کامل در مورد شرح شغل	آگاهی از طرح‌های آموزشی (المیاد شایستگی محور و جشنواره ایده بازار)/ آگاهی از مفاد بخشنامه‌های مرتبط اداری/ شناخت سیستم اداری و ضوابط اداری/ آگاهی از آیین‌نامه‌ها و قوانین اداری/ شناخت از سلسله‌مراتب اداری/ آگاهی از شرح وظایف/ به‌روز بودن اطلاعات در حیطه وظایف شغلی/ اهتمام در کسب اطلاعات جدید در بخش‌های مختلف آموزشی/ داشتن اطلاعات لازم از طرح‌های عمومی در حال اجرا (طرح تعالی مدیریت و ...) / داشتن اطلاعات لازم در مورد طرح‌های پرورشی در دست اجرا/ آگاهی از تخصیص منابع سازمانی

جدول 4 بیانگر آن است که شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت در حیطه دانش از 4 مقوله اصلی، 15 مقوله فرعی و 61 مفهوم اولیه تشکیل شده است. مقوله‌های اصلی دانش و آگاهی از بازار کار با فراوانی 17، دانش فنی و حرفه‌ای زمینه صنعت با فراوانی 23، دانش تربیتی با فراوانی 23 و دانش سازمانی با فراوانی 17 کد شناسایی و احصا گردید. از دیدگاه مشارکت‌کنندگان در مصاحبه، هنرآموزان باید تحصیلات مرتبط با رشته تخصصی فنی را طی بکنند. به عبارتی شرط لازم ورود به عرصه مربی‌گری فنی و حرفه‌ای، اخذ دانش تحصیلی در زمینه صنعت مربوطه است. مشارکت‌کننده‌ای در این زمینه بیان می‌کند: "شرط لازم برای آموزش فنی و حرفه‌ای داشتن مدرک تحصیلی رشته تخصصی است. اگر هنرآموز تحصیلات تکمیلی نیز داشته باشد بر سطح شایستگی‌اش موثر خواهد بود" (شرکت‌کننده م 2). در کنار تحصیلات فنی داشتن آگاهی و دانش لازم از صنعت و بازار کار از صلاحیت‌های این بخش است. درک از

تحولات و تغییرات کسب و کار و شناخت بازار رشته تخصصی ارتباط تنگاتنگی با آموزش‌های کلاسی و کارگاهی دارد. مشارکت‌کننده‌ای در این مورد اظهار می‌کند: "هنر آموز بخش صنعت ضمن اینکه باید ارتباط پیوسته با بازار کار داشته باشد، از تغییراتی که در گذر زمان در صنایع و به تبع اشتغال می‌افتد شناخت لازم را کسب کند" (شرکت کننده م 3). "آموزش فنی و حرفه‌ای فقط در محیط هنرستان و کارگاه اتفاق نمی‌افتد. سیاست‌های اشتغال و صنعت اغلب مسیر آموزش هنرستانی را مشخص می‌کنند" (شرکت کننده م 6). "در رشته‌های الکترونیک و شبکه نرم‌افزار تغییرات بسیار گسترده و با سرعت بالا اتفاق می‌افتد. آگاهی از نیاز صنعت و بازار کار برای آموزش به موقع به هنرجویان ضروری است" (شرکت کننده م 7).

جدول 5: مفاهیم، مقوله‌های فرعی و اصلی شایستگی‌های معطوف به ویژگی هنرآموزان بخش صنعت

فراوانی	مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم استخراج شده (مرحله دوم کد گذاری باز)
5	شرایط عمومی	اعتقاد به نظام جمهوری اسلامی ایران اعتقاد به دین یا یکی از ادیان الهی	تبعیت از اصول اولیه کشور/ اعتقاد به نظام جمهوری اسلامی ایران/ داشتن اعتقادات مذهبی و دینی/ پایبندی به اصول دین و ارزشهای معنوی و انجام واجبات دینی/ توجه به ظاهر شخصی با توجه به نظام ارزشی موجود/ نداشتن فساد اخلاقی
23	ویژگی‌های روانی- حرکتی	ویژگی‌های روانشناختی ویژگی‌های جسمانی و فیزیکی	سلامت روحی و روانی/ دارای بهداشت روانی/ حفظ آرامش، سعه صدر و خونسردی در هنگام بروز مشکلات/ شکیبایی، منتقد و انتقادپذیر/ تعادل در واکنش/ توانایی بهبود و سازگاری روحی هنرجویان/ ویژگی‌های جسمانی/ داشتن ظاهر خوب/ آراستگی و بدن سالم/ دارای صدای رسا و تلفظ صحیح/ دارای توانایی‌های فیزیکی و جسمانی/ ویژگی‌های شخصیتی/ حضور ذهن و دارای چالاکی ذهن/ نظم‌پذیری فردی و جمعی/ کارآمد بودن و دارای سرعت عمل/ سخت‌کوش و دقیق در کار/ رازدار، امانت‌دار و قابل اعتماد/ خودکنترل و دارای توان ارزشیابی/ مسئولیت‌پذیری در قبال یادگیری و مهارت‌آموزی هنرآموزان/ مسئولیت‌پذیری در قبال مشکلات روحی و روانی هنرآموزان/ مسئولیت شخصی در قبال کیفیت و به‌موقع بودن کار و نتایج/ پذیرش اشتباهات و اصلاح و جبران به موقع/ مقتدر و دارای اعتماد به نفس/ واقع-بینی/ انعطاف‌پذیری/ تغییر دادن در نحوه انجام کار/ به اقتضای رفتار و شرایط رفتار مناسب داشتن/ ویژگی انتقادی/ اثربخش بودن/ جسور و خطرپذیر بودن/ محافظه-کار نبودن/ تعیین اهداف چالشی برای خود و گروه/ صراحت و قاطعیت/ پیگیری و حضور در صحنه/ ایستادگی
23	اشتیاق شغلی	شوق آموزش مهارت محور علاقه‌مندی به کار با تیپ شخصیتی هنرجویان	داشتن انگیزه بالا نسبت به روند آموزش/ علاقه‌مندی به فعالیت در بخش صنعت/ علاقه‌مندی به هنرجویان/ علاقه‌مندی به ارتباط با دانش‌آموزان/ ایجاد و انتقال حس دوست داشتن و اشتیاق به کار به هنرجویان/ تعلق به کار فنی/ رضایت شغلی/ روحیه آموزش مهارتی/ شوق یادگیری/ شوق آموزش فنی و حرفه‌ای/ حسن خلق/ رعایت عدالت در شغل/ جذاب و خوش‌قلب/ دارای تعهد و وجدان کاری/ رعایت اخلاق حرفه‌ای/ احترام به هنرجویان، همکاران و اولیای مدرسه/ جلب اعتماد هنرجویان نسبت به رشته/ توجه و ابراز علاقه کردن به هنرجویان فنی و حرفه‌ای

		ویژگی اخلاقی حرفه‌ای	
--	--	----------------------	--

جدول 5 بیانگر آن است که شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت در حیطه ویژگی از 3 مقوله اصلی، 8 مقوله فرعی و 59 مفهوم تشکیل شده است. مقوله‌های اصلی شرایط عمومی با فراوانی 5، ویژگی‌های روان حرکتی با فراوانی 23 و اشتیاق شغلی با فراوانی 23 کد شناسایی و احصا گردید. برای احراز شغل هنرآموزی مجموعه‌ای از خصوصیات لازم است. عدم برخورداری از این ویژگی‌ها باعث ایجاد بی‌اعتمادی، جو و محیط کاری نامناسب می‌شود. برخی از این ویژگی‌ها شامل خصوصیات عمومی است که شامل مولفه‌هایی همچون اعتقادات مذهبی و دینی، نداشتن فساد اخلاقی و تبعیت از نظام جمهوری اسلامی است. از ویژگی‌های دیگر مطرح در هنرآموزان بخش صنعت ویژگی-های روان- حرکتی می‌باشد. این ویژگی‌ها یا صلاحیت‌ها شامل ویژگی‌هایی همچون صبر و حوصله، تعهد به کار، پاسخگویی و نظم و انضباط است. باید توجه داشت که اگر افراد از ویژگی‌های روان‌شناختی متناسب با شغل خود دارا باشند و یا شغل افراد به تناسب شخصیت افراد به آنها محول گردد به دلیل این تناسب، فرد دیرتر خسته می‌شود و کارآمدی بیشتری از خود نشان می‌دهد. بنابراین برخورداری از ویژگی‌های روان‌شناختی، سبب بهبود صلاحیت حرفه‌ای هنرآموزان، بهتر انجام دادن وظایف محوله و در نتیجه افزایش کارایی و اثربخشی آنان می‌شود. مصاحبه‌شونده‌ای در این زمینه بیان داشت: "دستیابی به اهداف آموزشی در دو طیف هنرآموزان و هنرجویان یک فرآیند طولانی، زمان‌بر و مستمر می‌باشد. دستیابی مطلوب به این اهداف لزوم داشتن صبر و حوصله از سوی هنرآموزان ضروریست؛ لذا استفاده مناسب از تجربیات حین تحصیل و رفتارهای شایسته‌ی اساتید هنرآموز ضروری است زیرا پیشرفت علم و دانش و لزوم آشنایی هنرجویان با علم روز در زمینه صنعت، برای تضمین آینده شغلی آنان، لزوم برخورداری هنرآموز از صبر و حوصله در حین تدریس و بعد از آن، جهت برطرف نمودن اشکالات، پرسش‌ها و نیازهای آتی از خصوصیات بارز یک هنرآموز به شمار می‌رود" (مشارکت‌کننده م9). در مورد تعهد این چنین بیان شده است: "هنرآموزان نسبت به شغل و حرفه و یادگیری هنرجویان باید تعهد داشته باشند. باوجدان رفتار کنند و هرآنچه لازمه شغل آینده است به آنان ارائه دهند" (مشارکت‌کننده م13).

جدول 6. مفاهیم، مقوله‌های فرعی و اصلی شایستگی‌های معطوف به مهارت هنرآموزان بخش صنعت

فراوانی	مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم استخراج شده (مرحله دوم کد گذاری باز)
12	مهارت‌های فناوری اطلاعات و صنعت	مهارت هفتگانه رایانه	مهارت‌های فنی / مهارت‌های فناوری / مهارت فناوری در بخش آموزش / مهارت در فناوری مربوطه به اتوماسیون اداری / داشتن مهارت‌های هفتگانه به ویژه رایانه و اینترنت در تدریس و مهارت در حل مشکلات کامپیوتری خود در حد معمول / مهارت در به‌کارگیری مواد کمک آموزشی مانند تخته هوشمند / مهارت سرچ کردن در گوگل و به‌دست آوردن اطلاعات انگلیسی جهت به‌کار گرفتن امور / مهارت فناوری در بخش صنعت و کسب و کار / مهارت در کار کردن با نرم‌افزارهای تخصصی در حوزه فعالیت خود / شناسایی وسایل و ابزارهای جدید و مورد نیاز آموزش فنی و حرفه‌ای برای سال تحصیلی مربوط و مهارت در کاربرد آن / مهارت در تعیین فعالیت‌های مورد نیاز هنرجویان فنی و حرفه‌ای برای استفاده از امکانات و فناوری‌های خارج از کلاس / مهارت استفاده از ابزار و وسایل‌های جدید و مورد نیاز آموزش فنی و حرفه‌ای / مهارت استفاده از منابع، وسایل و تسهیلات کسب و کار و صنایع موجود در جامعه
23	مهارت مریب-گری و مرستدی	نظارت و ارزشیابی مبتنی بر شایستگی	نظارت و ارزشیابی آموزشی / راهنمایی و نظارت بر تجربه‌آموزی عملی هنرجویان فنی و حرفه‌ای در آزمایشگاه یا کارگاه / استفاده از مدل‌ها و روش‌های مختلف ارزشیابی به منظور سنجش میزان یادگیری هنرجویان فنی و حرفه‌ای (دانش، نگرش و مهارت هنرجویان) / تعیین نیاز و علایق هنرجویان / شناسایی حوزه‌های دارای ضعف و قوت در آموزش فنی و حرفه‌ای / جدید در کار و تخطی نکردن از وظایف محوله / تلاش در راستای بهبود آموزش‌های فنی و حرفه‌ای جهت ارتقاء تولید / ایجاد و حفظ سیستم بایگانی به منظور مستند سازی فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده / نگهداری و حفظ سوابق دقیق و مستند از عملکرد
		تجربه کاری در زمینه صنعت	

		<p>انتقال تجارب فنی و حرفه‌ای</p>	<p>هنرجویان فنی و حرفه‌ای/ تجربه و مهارت عملی در زمینه صنعت به ویژه رشته مورد تدریس/ الگوی عملکردی بودن/ مهارت کارکردن با موتورها و ابزارهای دستی/ مهارت‌های رفع نیازهای ابتدایی صنعتی/ مهارت و تلاش در فراهم کردن و گزارش جهت تامین شدن هزینه‌های جدیدترین تجهیزات و ماشین‌آلات/ آموزش مهارت‌محور/ مهارت در اداره تجهیزات خاص، ابزار دستی، ماشین‌آلات/ مهارت در به اشتراک گذاری و توضیح تجربیات صنعتی برای دانش آموزان/ مهارت‌های فنی اساسی مانند برق، جوشکاری و ماشین‌آلات در زمینه شبکه‌های کامپیوتری/ مهارت نظارت بر همکاری هنرجو و کارفرما/ انتقال مهارت و تجربه یادگیری به فراگیران/ مهارت استفاده از راهبردهای یادگیری/ انتخاب و استفاده از روش‌های یاددهی- یادگیری/ انتخاب رویه‌هایی برای قرار گرفتن در وضعیت مناسب هنگام یادگیری یا آموزش چیزهای جدید/ مهارت در ارائه راهنمایی و مشاوره به هنرجویان در زمینه شغلی، تحصیلی و بازار کار/ مهارت‌های مربی‌گری و رهبری/ مهارت اقناع کردن هنرجویان/ مهارت تغییر و توسعه دهنده‌گی/ مهارت مدیریت زمان و استفاده از فرصت‌ها برای تولید و آموزش/ ارائه خدمات مورد نیاز هنرجویان فنی و حرفه‌ای برای انتقال از هنرستان به بازار کار یا ورود به موسسات آموزش عالی/ برنامه‌ریزی و اجرای طرح اشتغال‌زایی برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای/ همکاری با بازار کسب و کار و صنعت در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای/ تجزیه و تحلیل نیازهای بازار کار و رویه‌های استخدام در سطح محلی و ملی/ یکپارچه- سازی تجارب یادگیری با الزامات بازار کار/ پیوند آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با آموزش‌های فنی مطرح در دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها و دانشگاه‌های کشور/ مهارت‌های برنامه‌ریزی آموزشی در کلاس درس و کارگاه‌ها/ مهارت اجرای برنامه‌ریزی‌ها و تصمیمات گرفته شده</p>
<p>15</p>	<p>مهندسی ایمنی و بهداشت محیط کار</p>	<p>مدیریت بحران و حوادث کار</p> <p>مهارت نگاه‌داری تجهیزات کارگاهی</p>	<p>مهارت‌های رعایت اصول ایمنی و بهداشت/ کمک‌های اولیه و ایمنی و بهداشت در فعالیتهای آموزشی، آزمایشگاه و کارگاه‌ها/ مهارت استفاده از کپسول‌های آتش‌نشانی و اطفای حریق/ مهارت تشریح نکات ایمنی و بهداشتی به همکاران، اولیا و هنرجویان/ نظارت و کنترل دقیق به بهداشت و امنیت هنرستان و هدایت هنرجویان فنی و حرفه‌ای در تمیز کردن و نگهداری از آموزشگاه یا کارگاه آموزش فنی و حرفه‌ای/ مهارت تهیه و تنظیم گزارشات و آمارهای لازم به مدیر هنرستان و سایر مقامات ذی ربط به منظور تامین امنیت و بهداشت در مدرسه و پیشرفت روند فعالیت‌های مربوطه/ مهارت اقناع کردن هنرجویان جهت عضویت در هیمة حوادث/ مهارت نگاه‌داری از اموال، تجهیزات و محیط کارگاه و الزام هنرجویان/ مهارت مدیریت بحران در مواقع اضطراری/ مهارت حفظ خونسردی در کنار سرعت عمل در مواقع بحرانی</p>
<p>23</p>	<p>مهارت مدیریتی و سازماندهی محیط یادگیری</p>	<p>مهارت مدیریت کلاس</p> <p>مدیریت پروژه کلاسی و کارگاهی</p>	<p>مدیریت محیط یادگیری/ مدیریت کلاس/ مهارت تهیه و تدوین طرح- درس و مهارت در اجرا آن/ راهنمایی و ارائه توضیحات روشن به هنرجویان فنی و حرفه‌ای در حین تدریس/ مهارت پژوهش و پژوهشگری/ مدیریت خلاقانه کلاس/ مدیریت ایده و نوآوری‌ها/ مهارت‌های طراحی برنامه‌ریزی تدریس و عرضه درسی در کلاس و کارگاه/ مهارت‌های آموزشی و تدریس/ توانایی تدریس و مدیریت برنامه‌های یادگیری/ به‌کارگیری استراتژی‌های مناسب برای تدریس با توجه به محتوا و مشخصات هنرجویان/ به‌کارگیری استراتژی کشف، نظرسنجی و یادگیری فعال که به تفکر و خلاقیت تشویق می‌کند/ استفاده از روش‌های یادگیری مدرن برای یادگیری مداوم/ تهیه نقشه- کار مناسب برای تدریس عملی در کارگاهی/ توانایی هدایت موفق روند آموزش و یادگیری/ توانایی در برقراری نظم و انضباط و اداره کلاس درس/ توانایی جذاب کردن محیط یادگیری/ استفاده موثر از امکانات، تجهیزات و فضای کارگاه/ انجام پروژه‌های عملیاتی/ توانایی مدیریت</p>

		مدیریت استعداد هنرجویان	<p>پروژه‌های فنی / برنامه‌ریزی پروژه‌های فعالیت‌های کلاسی / برنامه‌ریزی و پیگیری بودجه پروژه‌ها از هنرستان و اداره مطبوع / توانایی نوشتن پروژه‌های کاربردی / توانایی نظارت و کنترل و تعیین شاخص‌های مطلوب / تجزیه و تحلیل استعداد و توانایی هنرجویان فنی و حرفه‌ای و برانگیختن و تقویت آنان در جهات حرکت سمت علائق خود / توانایی شناسایی و درک استعدادها ذاتی هنرجویان / هدایت استعدادها مهارتی</p>
--	--	-------------------------	---

جدول 6 بیانگر آن است که شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت در حیطه مهارت از 4 مقوله اصلی، 10 مقوله فرعی و 86 مفهوم تشکیل شده است. مقوله‌های اصلی مهارت‌های فناوری اطلاعات و صنعت با فراوانی 12، مهارت مربی‌گری و مرشدی با فراوانی 23، مهندسی ایمنی و بهداشت محیط کار با فراوانی 15 و مهارت مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری با فراوانی 23 کد شناسایی و احصا گردید. مهارت‌های مورد نیاز برای حرفه هنرآموزی با ماهیت و کیفیت آن رابطه تنگاتنگی دارد. مهارت در فناوری اطلاعات و فناوری بخش صنعت مقوله دیگری است که مورد توجه قرار گرفته است. در خصوص مهارت فناوری اطلاعات مصاحبه‌شونده‌ای اذعان داشت: "هنرآموزان برای اثربخشی فرآیند تدریس باید به طور موثر از کامپیوتر و پروژکتور استفاده نمایند... کمبود امکانات در کلاس‌های درس شاید به وسیله فیلم‌های از قبل تهیه شده برطرف شود، بنابراین نباید به آنها به عنوان کالای ویتیرینی در کلاس‌های درس نگریسته شود" (مشارکت‌کننده م 1). در زمینه فناوری حوزه صنعت هنرآموزی عقیده داشت: "هنرآموز باید بهتر از سایر افراد از تجهیزات کارگاهی در راستای شغلی خویش استفاده نماید" (مشارکت‌کننده م 9). "تسلط به استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی رشته صنعتی و همچنین کار با ابزارهای صنعتی از ضروریات آموزش فنی و حرفه‌ای است" (مشارکت‌کننده م 12). از نگاه مصاحبه‌شوندگان هنرآموز صرفاً آموزش دهنده محض نمی‌باشد، بلکه مربیان و هدایت‌کنندگان فرآیند یادگیری هنرجویان می‌باشند. مهارت مربی‌گری و مرشدی از طریق تجربه، تحصیل و کارورزی حاصل می‌شود و به بالاترین درجه از آن می‌توان دست یافت زیرا دارای ضوابط عینی و قابل اندازه‌گیری است. از این رو کنترل و ارزشیابی از آن هم در جریان آموزش و هم در جریان عمل اتفاق می‌افتد. در مهارت و تجربه‌کاری در صنعت مشارکت‌کننده‌ای بیان داشت "تجربه عملی هنرآموز در محیط کاری و بیان آن در کلاس بسیار راهگشاست، اینکه هنرآموز بتواند به خوبی با ماشین و ابزارآلات کار کند و در صورت لزوم آن را تعمیر کند، جز با تمرین و مهارت آموزشی عملی ممکن نیست" (مشارکت‌کننده م 3). از جمله مهارت‌های هنرآموز در مربی‌گری، نظارت و راهنمایی هنرجویان است. "مربی در ارزیابی رفتار و توانایی هنرجو شایستگی مورد نیاز و آموزش داده شده را مد نظر قرار می‌دهد و بازخوردهای لازم را ارائه می‌دهد" (مشارکت‌کننده م 8). این مهارت همچنین شامل هنر راهنمایی هنرجویان است تا بتوان آنان را در محیط نسبتاً متفاوت کارگاه از بسیاری از آسیب‌های جسمانی محفوظ داشته و علاوه بر توجه به پیشرفت تحصیلی، از نظر روانی بسیاری از آنها را از آسیب‌های محیطی و اجتماعی محفوظ دارد.

جدول 7. مفاهیم، مقوله‌های فرعی و اصلی شایستگی‌های معطوف به توانایی هنرآموزان بخش صنعت

فراوانی	مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم استخراج شده (مرحله دوم کد گذاری باز)
13	توانایی‌های ادراکی و ذهنی	توانایی تفکر و استدلال	توانایی تفکر / توانایی استدلال / توانایی خلاقیت / توانایی ایده-پردازی / توانایی نوآوری / نشان‌دادن ابتکار / خلاقیت در انجام وظایف و کارها / پیش‌بینی سناریوهای مختلف در کار / در نظر گرفتن ایده‌های جدید در انجام بهتر کارها / توانایی شناسایی مسئله
		تفکر خلاق	و مشکل / توانایی پیدا کردن راه حل‌های مختلف / توانایی ارزیابی و بررسی مشکل از ابعاد مختلف / توانایی در تصمیم‌گیری / هوش شناختی / تفکر راهبردی / هوش منطقی مناسب / درک محیط سازمان / توانایی تجزیه و تحلیل / درک بلند مدت به آموزش / درک پیش‌نیازهای لازم به منظور موفقیت سازمان / استعداد و توانایی ذهنی / توانایی ذهنی مناسب برای انجام فعالیت و کارهای فکری /
		توانایی حل مسئله	قدرت تحلیل مناسب
		توانایی در تصمیم‌گیری	

10	ارتباطات بین فردی موثر	هوش هیجانی	توانایی مدیریت عاطفی کلاس درس / هوش احساسی / توانایی برانگیختن دانش آموزان برای حضور سر وقت در کلاس و انجام تکالیف و پروژه‌ها و تمرکز بر درس / مهارت در جلب و حفظ توجه فراگیران در فرآیند تدریس / جلوگیری از خستگی آنها در طول کلاس / برخورد مناسب با هنرجویان / همکاری و احترام متقابل / ارتباط عاطفی / توانایی ایجاد محیط با نشاط / ایجاد آرامش و احساس امنیت در محیط یادگیری / صداقت در برخورد با دانش آموزان / انصاف در برخورد با دانش آموزان / تساهل و در نظر گرفتن شرایط متفاوت هنرجویان / توانایی اعتمادسازی / صادق و صریح بودن در حل مسائل و مشکلات به نفع هنرجو / برخورد جوانب عدالت در برخورد با هنرجویان / توانایی برقراری تعادل بین حرف و عمل / توانایی مشارکت دادن هنرجویان در یادگیری / توانایی در مشارکت دادن و فعال کردن هنرجویان در جریان تدریس / مهارت در اداره کلاس به روش گروهی و تشویق هنرجویان به فعالیت‌های تیمی / اعمال راهبردهای یادگیری مشارکتی / درگیر نمودن هنرجویان با کار واقعی به شیوه فعال با هدف یادگیری هنرجویان / کار گروهی و همکاری مثبت با همکاران و ذینفعان داخلی و خارجی مدرسه / توانایی برقرار ارتباط مثبت در تدریس با دیگران / فن بیان و ارائه مطلب / داشتن اعتماد به هنگام صحبت کردن / توانایی پاسخگویی به سوالات مطرح شده در زمان ارائه / گوش کردن فعال / ارائه بازخوردهای متناسب کلامی یا غیرکلامی به هنرجویان / توانایی به کارگیری از زبان بدن
		برقراری روابط اجتماعی	
		یادگیری مشارکتی و همیارانه	
6	تعامل سازنده و مشارکت با محیط بیرونی	ارتباط با مراکز فنی و حرفه‌ای محلی	ایجاد شبکه ارتباطی با ذیربطان (مؤسسات فنی و حرفه‌ای) / تقویت سیستم آموزش فنی و حرفه‌ای از طریق مشارکت‌ها و ارتباطات قوی با بازار کار / انجام پروژه‌های مشترک با صنایع / توانایی ارتباط با دنیای کار / توانایی همکاری با بازار کار و ذی نفعان / توانایی جستجو و یافتن شرکای تجاری به منظور انجام پروژه‌های مشترک / توانایی آموزش بازار محور / بازارسازی / ایجاد ارتباط بین برنامه کارورزی و بازار کار / جهت دهی کارآموزی به صنعت مربوطه
		مشارکت مستمر با زمینه صنعت	
		آموزش مبتنی بر بازار کار	
		هدایت برنامه کارآموزی / کارورزی در زمینه صنعت	

جدول 8 بیانگر آن است که شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت در حیطه توانایی از 3 مقوله اصلی، 12 مقوله فرعی و 62 مفهوم تشکیل شده است. مقوله‌های اصلی توانایی‌های ادراکی و ذهنی با فراوانی 13، ارتباطات بین فردی موثر با فراوانی 10 و تعامل سازنده و مشارکت با محیط بیرونی با فراوانی 6 کد شناسایی و احصا گردید. هنرآموزان باید بتوانند در موقعیت‌های مختلف و برخورد با مسائل گوناگون به شیوه بدیع و نو عمل کنند و با درک کاملی که از سازمان دارند اولویت‌های کاری را تشخیص دهند و با ارائه ایده‌های جدید، برنامه‌ریزی مناسب و اخذ تصمیمات به موقع مربوط به حیطه کاری خود سازمان را در دستیابی به اهداف خود، یاری رسانند. هنرآموزی در این زمینه بیان داشت: "همیشه در محیط کاری و در کلاس درس مسائل و مشکلات انکار ناپذیر است. توانایی هنرآموز بر این است که تشخیص دهد آیا در زمینه مشکل ورود کند؟ چه زمانی ورود کند، چه زمانی بی تفاوت باشد، چه زمانی به مشکلات درسی و افت تحصیلی توجه دارد و چه زمانی هنرجو را به مشاور یا والدینش ارجاع دهد" (مشارکت‌کننده م 1). توانایی در برقراری ارتباطات بین فردی موثر نیز از جمله توانایی‌های دیگری است که هنرآموز باید به آنها توجه داشته باشد. برخورداری از این توانایی سبب همدلی، درک متقابل، رضایت خاطر و لذت بردن از از محیط کار خواهد شد. مصاحبه شونده‌ای بیان داشت: "هنرآموزان برای بهبود پیشرفت تحصیلی هنرجویان خود، باید قدرت کلامی خود را به کار برده و با والدین ارتباط موثر برقرار کند، از همکاران در جهت رفع مشکلات کلاسی و حتی مهارت‌آموزی استفاده نماید" (مشارکت‌کننده م 5). هنرآموزی که توانایی ارتباطات با بازار محلی و درک تغییر و تحولات آن می‌باشد، این شایستگی وی را در راستای حرفه‌ای به جایگاه بالاتری ارتقاء می‌بخشد. طیف گسترده‌ای از هنرآموزان به این مطلب توجه داشته اند. مشارکت‌کننده‌ای در این زمینه بیان داشت: "معلم اگر با بازار کار و اشتغال در ارتباط مستمر باشد می‌تواند نیازمندی‌های آتی بخش صنعت را پیش‌بینی نموده و هنرجویان را براساس آن تعلیم و تربیت و آماده نماید" (مشارکت‌کننده م 4).

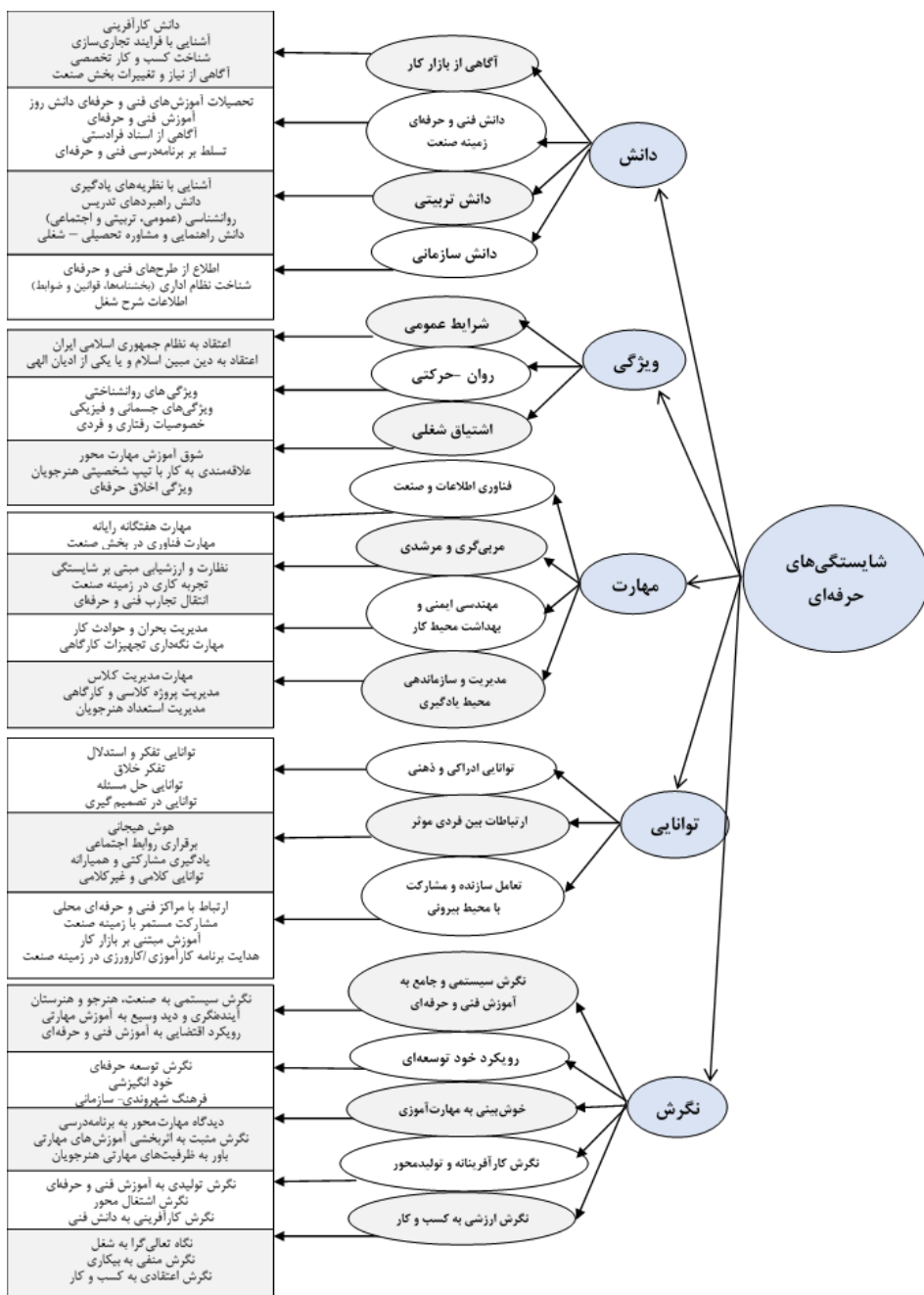
جدول ۹. مفاهیم، مقوله‌های فرعی و اصلی شایستگی‌های معطوف به نگرش هنرآموزان بخش صنعت

فراوانی	مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم استخراج شده (مرحله دوم کدگذاری باز)
23	نگرش سیستمی و جامع به آموزش فنی و حرفه‌ای	نگرش سیستمی به رابطه بین صنعت، هنرجو و هنرستان آینده‌نگری و دید وسیع به آموزش مهارتی رویکرد اقتضایی به آموزش فنی و حرفه‌ای	نگرش سیستمی به رابطه بین هنرجو و هنرستان / درک ارتباط بین هنرجو و اطلاع از اثرات یادگیری آنها بر هنرستان و بخش صنعت / تمایل به تفسیر و تحلیل یادگیری هنرجویان در قالب زمینه‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی / تمایل به درک علل و منشا امور آموزشی و پرورشی در قالب الگوهای علی- معلولی / جامع‌نگری، کل‌نگری و نگرش عمیق / تفکر و عمل چند بعدی / نگرش مثبت در مورد فرایند تدریس و یادگیری از جمله تعهد، اراده، نظم و انضباط، اخلاق و همچنین دانش و مهارت در زمینه- های مربوطه / رویکرد اخلاقی و تحلیلی در آموزش / دعوت کردن از دانش‌آموختگان موفق جهت ارائه تجارب در طول فرایند آموزش / داشتن دیدگاه آینده‌نگرانه
20	رویکرد خود توسعه‌ای	نگرش توسعه حرفه‌ای خود انگیزشی فرهنگ شهروندی - سازمانی	درک اهمیت توسعه حرفه‌ای برای کارهای فردی / آگاهی از چگونگی توسعه حرفه‌ای مداوم در روند کار تخصصی و برنامه- ریزی مناسب برای آن / توانایی تشخیص مهارت‌های مورد نیاز در حوزه‌های فنی و حرفه‌ای، آموزشی، اخلاقی و شخصی / خود کاوشگری / دنبال کردن و پیگیری تحولات و شایستگی‌های هنرآموزان فنی و حرفه‌ای مطابق با پیشرفت‌های تکنولوژیکی و بازار کار / نگرش علمی- عملی / تنظیم فلسفه شخصی برای آموزش فنی و حرفه‌ای / انگیزه پیشرفت و یادگیری مستمر / داشتن انگیزه کافی برای انجام کارها / انگیزه در تدریس موضوعات جدید و ایجاد ابتکار عمل در پیاده‌سازی آن / انگیزه جهت حضور در دوره‌های مربوطه، برنامه‌های مربیگری، سمینارها و برنامه‌های صنعتی / پذیرش پیشنهادات و انتقادات سازنده در راستای توسعه حرفه‌ای و اصلاحات آموزشی / انگیزه یادگیری مداوم شایستگی- های خود در زمینه‌های کاری / اعتقاد به اولویت داشتن منافع سازمان نسبت به منافع شخصی
23	خوش بینی به مهارت آموزی	دیدگاه مهارت محور به برنامه درسی نگرش مثبت به اثربخشی آموزش‌های مهارتی باور به ظرفیت‌های مهارتی هنرجویان	ادراک عملی و کاربردی بودن اغلب مطالب کتب / توجه جدی به مهارت‌آموزی هنرجویان / نگرش مثبت به دانش فنی / نگرش مثبت نسبت به کارگیری دانش فنی در محیط‌های تولیدی و آموزشی / دارای روحیه عملی و مسئله‌محوری / باور به اثرگذار بودن هنرآموز در ارائه اطلاعات و تجربیات مفید به هنرجویان در مهارت آموزی، کارآفرینی و کسب و کار / نگاه عملی داشتن به محتوای کتب درسی و ارتقای کیفیت‌های آن از طریق آموزش‌های کلاسی / کاربردی دانستن آموزش مهارت برای حل مسائل زندگی / نگرش مثبت به تاثیرگذاری آموزش فنی و حرفه‌ای / انگیزه مثبت برای یادگیری کاربردی / باور به اثربخشی هنرجویان / اعتقاد به قابلیت‌های مهارتی هنرجویان / نگرش مطلوب نسبت به پاسخ مثبت به نیازهای آموزشی هنرجویان / نگرش مثبت و امیدبخش در جملات، فعالیت و گفتار / دارای روحیه پیگیری و اهل عمل بودن و حضور در صحنه و انتقال آن به هنرجویان
23	نگرش کارآفرینانه و تولیدمحور	نگرش تولیدی به آموزش فنی و حرفه‌ای نگرش اشتغال محور نگرش کارآفرینی به دانش فنی	باور به اهمیت و ارزش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در اشتغال و تولید / خوش‌بینی به جایگاه آموزش‌های عملی و مهارتی در آینده شغلی هنرجویان / توصیه کردن و مناسب دانستن مشاغل عملی و مهارتی و تشویق به فعالیت در آن / نگرش مثبت به کار / لذت بردن از کار / دارای دیدگاه مثبت درباره آینده شغلی هنرجویان / نگرش تربیت نیروی کار ماهر در رفع الزامات صنعتی / نگرش وجود نیروی کارمند ماهر نتیجه آموز فنی حرفه‌ای / علاقه‌مند به کار تولید / درک اهمیت شغل و مهارت و توصیه کار تولیدی به دیگران / کاربردی دانستن آموزش مهارت برای کار کردن در محیط‌های تولیدی / نگرش کارآفرینانه به آموزش فنی و حرفه‌ای / باور به کارآفرینی
	نگرش ارزشی	نگاه تعالی‌گرا به شغل	شوق تعالی / نگرش منفی به بیکاری و تبعات ناشی از آن در امرار

6	به کسب و کار	نگرش منفی به بیکاری	معیشت/ نگرش توحیدی به کسب و کار و آموزش آن / اعتقاد به درآمد و روزی حلال/ توجه داشتن به آموزه‌های اسلامی در تمجید نان‌آوری و مزد زحمت و تلاش خود را خوردن/ اعتقاد به روزی رسان بودن خداوند در کسب و کار و افزایش برکت در زندگی
		نگرش اعتقادی به کسب و کار	

جدول 9 بیانگر آن است که شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت در حیطه نگرش از 5 مقوله اصلی، 15 مقوله فرعی و 48 مفهوم تشکیل شده است. مقوله‌های اصلی نگرش سیستمی و جامع به آموزش فنی و حرفه‌ای با فراوانی 20، رویکرد خود توسعه‌ای با فراوانی 20، خوش‌بینی به مهارت‌آموزی با فراوانی 23، نگرش کارآفرینانه و تولیدمحور با فراوانی 23 و نگرش ارزشی به کسب و کار با فراوانی 6 کد شناسایی و احصا گردید. نگرش در هر شغلی موجب بهبود عملکرد و افزایش بهره‌وری فرد می‌شود. به باور هنرآموزان، نگرش مناسب و انگیزه کافی برای شغل ضروری است. درک پیچیدگی‌های کل سازمان و تصور همه عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده کار و فعالیت‌های سازمانی به صورت یک کل واحد (سیستم) به عبارت دیگر، توانایی درک و تشخیص اینکه کارکردهای گوناگون سازمان به یکدیگر وابسته بوده، تغییر در هر یک از بخش‌ها، الزامات بخش‌های دیگر را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به عقیده یکی از هنرآموزان "یکی از نکات برجسته‌ی هنرآموز به ویژه در پی تغییر و تحولات اقتصادی اخیر، باور به اثربخش بودن آموزش‌های عملی در کنار آموزش‌های کتب درسی است. توسعه و گسترش آموخته‌ها در شرایط واقعی و اجتماعی، تنها حفظ کتاب درسی و امتحان و ارزشیابی از آن نیست، فاجعه‌ای بیش نیست که ما هنرآموزان را فقط به کلاس، کتاب و هنرستان محدود کنیم" (شرکت‌کننده م 13). شرکت‌کننده‌ی دیگر نیز اذعان داشت "شاید از نظر شما، یادگیری کتاب درسی و حتی مهارت‌آموزی و متخصص شدن هنرجو کافی باشد اما از دید یک هنرآموز، هنرجو زمانی به نقطه مطلوب می‌رسد که در کنار مهارت‌آموزی، اخلاقی‌مدار بوده، به خوبی پرورش یافته و به هنرستان و رشته‌ی تحصیلی خود تعلق خاطر داشته باشد" (شرکت‌کننده م 8). خوش‌بینی و دیدگاه مثبت به فعالیت‌های مهارتی و عملی از مفاهیم دیگری است که به عقیده مصاحبه‌شوندگان جز شایستگی‌های هنرآموزان است. از منظر یکی از مشارکت‌کنندگان هنرآموز "روحیه کارگاهی و عملی داشته باشد. باور به اثرگذاری و اثربخشی آموزش فنی داشته باشد" (مشارکت‌کننده م 12). مصاحبه‌شونده دیگر بیان داشت "به توانایی و استعداد هنرجو در زمینه فنی و مهارتی اعتقاد راسخ داشته باشد و هنرجو را شاگرد تنبل رانده شده از رشته نظری فرض نکند" (مشارکت‌کننده م 5). از مزایایی دانش‌آموختگان هنرستان نسبت به سایر دانش‌آموختگان، توانایی آنان در کارآفرینی و ایجاد کسب و کار جدید است. دوره‌های آموزشی تا حدودی باید این امکان را برای هنرجویان فراهم آورد. در جهت رسیدن به توانمندی، هنرآموزان نقش بی‌بدیلی دارند. یکی از هنرآموزان عقیده دارد: "نباید بعد از چند سال رفت و آمد و حضور در محیط آموزشی، هنرجو به این باور برسد که اگر چند سال به جای هنرستان در شاگردی مغازه‌ای فعالیت می‌کرد، آینده درخشانی داشت. رویکرد کارآفرینی به آموزش‌های هنرستانی می‌تواند موثر باشد" (مشارکت‌کننده م 1). مشارکت‌کننده‌ی دیگری نیز در این زمینه بیان داشت: "نگاه و باور شغل محور هنرآموز به آموزش‌های هنرستان به نوبه خود باعث شکل‌گیری نگرش اشتغال‌زایی و کسب و کار در هنرجو می‌شود" (مشارکت‌کننده م 4).

در شکل 4-1 مدل مفهومی شایستگی حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت در قالب یک الگوی منطقی و با تکیه بر درک و تفسیر مشارکت‌کنندگان مطلع ترسیم گردید. بر اساس تحلیل یافته‌های پژوهش، مولفه‌های شایستگی‌های حرفه‌ای در قالب 5 حیطه دانش، ویژگی، مهارت، توانایی و نگرش مشخص شدند. 60 مقوله فرعی و 19 مقوله اصلی شامل دانش و آگاهی از بازار کار، دانش فنی و حرفه‌ای زمینه صنعت، دانش تربیتی، دانش سازمانی، شرایط عمومی، ویژگی‌های روان - حرکتی، اشتیاق شغلی، مهارت‌های فناوری اطلاعات و صنعت، مهارت مربی‌گری و مرشدی، مهندسی ایمنی و بهداشت محیط کار، مهارت مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری، توانایی‌های ادراکی و ذهنی، ارتباطات بین فردی، تعامل سازنده و مشارکت با محیط بیرونی، نگرش سیستمی و جامع به آموزش فنی و حرفه‌ای، رویکرد خودتوسعه‌ای، خوش‌بینی به مهارت‌آموزی، نگرش کارآفرینانه و تولیدمحور و نگرش ارزشی به کسب و کار شناسایی و در مدل مفهومی تفصیلی شکل 1 ارائه شده‌اند.



شکل ۱. مدل شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای بخش صنعت

بحث و نتیجه‌گیری:

در برنامه‌ریزی آموزشی مقوله‌های کارآیی و اثربخشی مورد تأکید است. توسعه حرفه‌ای نیروی انسانی در نظام آموزشی موجب ارتقا بهره‌وری سازمان می‌شود. برنامه‌ریزی نظام آموزش فنی و حرفه‌ای دارای کارکرد توسعه اقتصادی، رونق اشتغال، تولید و نیروی کار ماهر در بازار کار است. براساس نتایج تحلیل داده‌ها دانش کارآفرینی، آشنایی با فرایند تجاری‌سازی، شناخت کسب و کار تخصصی، آگاهی از نیاز و تغییرات بخش صنعت، تحصیلات آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دانش روز آموزش فنی و حرفه‌ای، آگاهی از اسناد فرادستی، تسلط بر برنامه‌درسی فنی و حرفه‌ای، آشنایی با نظریه‌های یادگیری، دانش راهبردهای تدریس، روانشناسی (عمومی، تربیتی و اجتماعی)، دانش راهنمایی و مشاوره تحصیلی - شغلی، اطلاع از طرح‌های فنی و حرفه‌ای، شناخت نظام اداری (بخشنامه‌ها، قوانین و ضوابط) و اطلاعات کامل در مورد شرح شغل در قالب 15 مقوله فرعی حیطه دانش طبقه‌بندی شدند. برخی از مولفه‌های حیطه دانش با یافته‌های سیامسیه و همکاران (2019)، فراسر و همکاران (2019)، اسمائیل و همکاران (2017)، سرن و همکاران (2017)، اورازباواوا (2016)، اداره استخدام و آموزش کارکنان ایالات متحده (2013)، علیخانی و همکاران (1397)، صفا و آذر نژاد (1396)، گرزین و همکاران (1395) هم‌سو است. به عقیده کوکران (2009) در مدل بوپاتزینس یکی از شش بعد اصلی شایستگی، دانش تخصصی می‌باشد و هریک از این ابعاد موجب عملکرد موثر فرد در شغل می‌شوند. علیخانی و همکاران (1397) نیز علاوه بر تأکید بر اهمیت دانش در افزایش شایستگی، شایستگی‌های شناختی را شامل برخورداری از دانش عمومی، برخورداری از دانش موضوعی - تخصصی، برخورداری از دانش تربیتی، برخورداری از دانش موضوعی - تربیتی یا محتوایی - تربیتی، برخورداری از دانش برنامه‌درسی و برخورداری از دانش فناوری می‌دانند. صفا و آذر نژاد (1396) نیز آگاهی از روش‌های تدریس و مدیریت کلاس را در عملکرد شغلی آموزشگران هنرستان‌ها تأثیرگذار می‌دانند. در همین راستا معلم شایسته ضمن این‌که دانش کافی حوزه برنامه‌درسی تخصصی را کسب می‌کند برای توسعه شناخت خود از روش آموزش و ارائه محتوای موضوعی بطور ماهرانه تلاش‌های مطالعاتی را انجام می‌دهد (اسمائیل، نوپیا و راسل، 2018). در حوزه آموزش فنی و حرفه‌ای بخش صنعت همانند رشته‌های نرم‌افزار و شبکه، الکترونیک و الکتروتکنیک، دانش موضوعی بطور پیوسته و گسترده در معرض تغییرات و یافته‌های جدید است. این تغییرات به نوبه خود شایستگی دانش و آگاهی هنرآموزان از بخش تخصصی را با چالش‌هایی مواجه می‌کند. در کنار دانش تخصصی و تربیتی، شناخت بازار کار و دانش کسب و کار شایستگی‌های خاص هنرآموزان فنی و حرفه‌ای را شکل می‌دهند. از دیدگاه ویو (2017) دانش کسب و کار و آگاهی از صنعت یک شایستگی راهبردی (استراتژیک) برای منابع انسانی سازمان محسوب می‌شود. اطلاع از نیازهای بازار کار، آشنایی با فرایند کارآفرینی و مفاهیم تجاری‌سازی ایده‌ها بعنوان مکمل دانش تخصصی فنی و حرفه‌ای عمل می‌کند و جهت آموزش‌های مدرسه‌ای را هدفمند و نیازمحور می‌کند. عدم آگاهی از نیازهای بازار کار و عدم بروزرسانی اطلاعات از مسائل اساسی حوزه آموزش فنی و حرفه‌ای است. آگاهی از طرح‌های مرتبط با آموزش فنی و حرفه‌ای و تسلط به شرح حرفه هنرآموزی نیز از شایستگی معطوف به دانش می‌باشد. اشراف بر شرح وظایف نقش مهمی را در توانمندسازی هنرآموز ایفا می‌کند.

براساس نتایج پژوهش اعتقاد به نظام جمهوری اسلامی ایران، اعتقاد به دین مبین اسلام و یا یکی از ادیان الهی، ویژگی‌های روانشناختی، ویژگی‌های جسمانی و فیزیکی، خصوصیات رفتاری و فردی، شوق آموزش مهارت‌محور، علاقه‌مندی به کار با تیپ شخصیتی هنرجویان و ویژگی اخلاق حرفه‌ای در قالب 8 مقوله فرعی طبقه‌بندی شدند. برخی از مولفه‌های شناسایی شده حیطه ویژگی با یافته‌های فراسر و همکاران (2019)، اورازباواوا (2016)، آنور (2016)، کی‌وان و همکاران (2014)، الگوی شایستگی اداره استخدام و آموزش کارکنان ایالات متحده (2013)، اسپینسر و اسپینسر (2008)، انجمن آمریکایی آموزش و توسعه (2007)، علیخانی و همکاران (1397) دفتر آموزش - های فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش (1397) هم‌راستایی دارد. براساس دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش (1397) از جمله وظایف هنرآموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای رعایت تقوای اسلامی و تقوای خدمت، رعایت اصول اسلامی و سعی در تزکیه بیشتر می‌باشد. اشاره هنرآموزان مشارکت‌کننده به این ویژگی‌ها را می‌توان از جمله تعهد و وابستگی سازمانی آنان دانست که علاوه بر اینکه از شرح وظایف خویش آشنا بوده‌اند، اهتمام در احتساب آن به عنوان یکی از شایستگی‌های هنرآموزان داشتند. در الگوی شایستگی اداره استخدام و آموزش کارکنان ایالات متحده (2013) نیز به ویژگی‌های فردی و شخصی از جمله اعتمادپذیری، تفکر انتقادی، سازگاری، انعطاف - پذیری و برنامه‌ریزی اشاره شده است که نشان از اهمیت ویژه این شایستگی‌ها دارد. آنور (2016) به اعتماد به نفس و انعطاف‌پذیری، اورازباواوا (2016) به مسئولیت اجتماعی، اخلاق آموزشی و حرفه‌ای و تفکر انتقادی، فراسر و همکاران

(2019) به نگرش مثبت و انعطاف‌پذیری، اسپینسر و اسپینسر (2008) و کرینیس و گلن (2001) به اهمیت انگیزه کارکنان تاکید کرده‌اند. در راستای مطالب بیان شده، از جمله شایستگی‌های احصا شده در بخش ویژگی را می‌توان تحت شرایط عمومی بیان کرد. در تحقیقاتی که گو (2013) و گو، ساد و وونگ¹ (2012) انجام دادند به این نتیجه رسیده‌اند که سطح بالایی از شایستگی معلمان در این است که خود را موظف به اطاعت از خدا بدانند. اعتقادات هنرآموزان به ارزش‌های مذهبی و اسلامی، احتمال فعالیت متعهدانه و معنادار را در سازمان افزایش می‌دهد. از سویی دیگر، اشتیاق شغلی هنرآموزان و شوق به آموزش عملی و مهارت از ویژگی‌های برجسته هر هنرآموزی شایسته است. به زعم اولووی-سولا² (2014) هیچ آموزشی نمی‌تواند کیفیت معلم فنی و حرفه‌ای را به اندازه‌ی انگیزه وی ارتقاء دهد. از جمله مقوله-های مطرح در اشتیاق شغلی را می‌توان توجه به تفاوت‌های شخصیتی هنرجویان و رعایت اخلاق حرفه‌ای اشاره نمود. اشتیاق بالای هنرآموزان به رعایت اخلاق حرفه‌ای، شوق برای ارائه آموزش مهارت‌محور، علاقه‌مندی به کار با تیپ شخصیتی متفاوت هنرجویان از عواملی است که باید به آن توجه ویژه‌ای داشت. از آنجایی که در خیلی از کشورها کد اخلاقی برای معلمان وجود ندارد (اسنویک³، 2009) توجه به اخلاق و تدوین کدهای اخلاقی برای مشاغل مختلف و متنوع از جمله هنرآموزان بخش صنعت ضروری است.

براساس نتایج پژوهش مهارت هفتگانه رایانه، مهارت فناوری در بخش صنعت، نظارت و ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، تجربه‌کاری در زمینه صنعت، انتقال تجارب فنی و حرفه‌ای، مدیریت بحران و حوادث کار، مهارت نگهداری تجهیزات کارگاهی، مهارت مدیریت کلاس، مدیریت پروژه کلاسی و کارگاهی و مدیریت استعداد هنرجویان در قالب 10 مقوله فرعی طبقه‌بندی شد. برخی از مولفه‌های شناسایی شده حیطه مهارت با یافته‌های سیامسیه و همکاران (2019)، فراسر و همکاران (2019)، اوسوزن و ون‌دریچل (2019)، حاتم‌زاده و همکاران (1393)، حسنی (1393) و طاهرمنش (1391) هم‌سو است. حسنی (1393) در پژوهش خود به اهمیت مهارت و تجربه در کاهش ضایعات و حوادث حین کار اشاره کرده است. به عقیده وی افزایش مهارت افراد در حیطه شغلی و فنی، موجب افزایش کیفیت و شایستگی پرسنل فنی می‌شود و از بروز بسیاری از مشکلات جانی جلوگیری می‌نماید. از آنجایی که هنرآموزان بخش صنعت بیشتر فعالیت‌های خود را در کارگاه‌ها می‌گذرانند و به صورت عملی آموزش می‌دهند، مهارت آنان در مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری به ویژه مدیریت پروژه کلاسی حائز اهمیت است. علاوه بر آن، مهارت در رعایت ایمنی و بهداشت در محیط کار از عوامل مرتبط دیگری است که در شایستگی حرفه‌ای هنرآموزان نقش بی‌بدلی دارد. حاتم‌زاده و همکاران (1393) مهارت‌های مرتبط با دنیای کسب و کار را حائز اهمیت دانسته و این مهارت را از عوامل سازنده شایستگی‌های حرفه‌ای مرییان فنی و حرفه‌ای جهت احراز پست مریبگری فنی و حرفه‌ای به شمار می‌آورند. فراسر و همکاران (2019) نقش مهارت و تجربه‌های هنرآموزان را در حدی می‌دانند که اگر به‌درستی به هنرجویان انتقال یابد، قابلیت اشتغال آنان را بالاتر می‌برد؛ این در حالی است که اوسوزن و ون‌دریچل (2019) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که اغلب هنرآموزان فاقد تجارب کار در محیط‌های واقعی هستند و تمایل دارند دانش خود را با استفاده از مکانیسم‌های غیررسمی مانند مطالعه و عملکرد تحصیلی به‌روز نمایند. در کنار اهمیت تجارب و فعالیت در محیط‌های واقعی، طاهرمنش (1391) به اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات و مهارت در بهره‌گیری از تکنولوژی نوین برای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای لازم می‌داند و اهمیت آن را هم‌راستا با مهارت مدیریت کلاس درس و مهارت در روش‌های تدریس ارتقاء می‌دهد. انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان بزرگ‌ترین چالش معلمان دانست و افزایش شایستگی معلمان در این عرصه را نشانگر تعهد آنان به منظور نمایش بهترین عملکرد عنوان کرد (روزدی، احمد و محمد⁴، 2016). آشنایی هنرآموزان با مهارت‌های هفتگانه و کسب مهارت‌های فناوری در زمینه تخصصی حائز اهمیت است. تا بتوانند ضمن همسویی با تغییر و تحولات سریع جهانی، ابزار و تکنولوژی‌های جدید رشته تخصصی خود را شناخته و به‌درستی از آن برای رسیدن به اهداف سازمانی بهره‌گیرند و تجارب مهارتی و اکتسابی خود را در اختیار هنرجویان قرار دهند. البته نباید غافل بود که اصلی‌ترین عامل در یادگیری دانش‌آموزان در مدارس، کیفیت خود معلمان است (باربر و مرشد⁵، 2007). مهارت انتقال یادگیری و تدریس معلمان نسبت به کیفیت رشته‌ی تحصیلی، امکانات مدارس و نقش والدین نقش پررنگ‌تری دارد (اسنویک، 2009) و نقش حیاتی در یادگیری دانش‌آموزان ایفا می‌کند (دارلینگ هموند و

1- Oluwasola

2- Coh, Saad & Wong

3- Snoek

4- Rozdi, Ahmad & Mohamed

5- Barber and Mourshed

برنرفورد^۱، ۲۰۰۵؛ کاین^۲، ۲۰۱۱). مهارت هنرآموزان در مربی‌گری و مدیریت کلاس درس و چگونگی آموزش و تدریس و انتقال تجربیات از مولفه‌های بسیار مهم شایستگی است که موجب انتقال موثر اطلاعات، یادگیری اثربخش و پرورش خلاقیت هنرجویان می‌شود. این شایستگی‌ها باعث می‌شود هنرآموزان تجربه بالاتری را برای مدیریت پروژه‌های کلاسی و کارگاهی و هدایت جهت‌مند یادگیری‌های مهارتی و عملی کسب کنند زیرا آموزش باکیفیت یادگیری دانش-آموزان را تسهیل و توانایی‌های بالقوه آن‌ها را برای اشتغال و یافتن مشاغل معنی‌دار بالاتر می‌برد (اسمائیل، نویه، راسل و لیونگ، 2017). از آنجایی که بیشتر فعالیت‌های یادگیری هنرآموزان در کارگاه‌ها و به صورت عملی می‌باشد؛ مهارت هنرآموز در رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در محیط کار و مدیریت بحران و حوادث کار در صورت لزوم، از جمله مهارت‌هایی است که هر هنرآموزی برای ایفای درست وظایف خویش باید به آن توجه داشته باشد. همچنین نظارت و ارزشیابی مقتضی از فعالیت‌های هنرجویان امری اجتناب ناپذیر است. به عقیده دینگ^۳ (2016) معلمان باید در انتخاب روش‌های ارزیابی مناسب، روش‌های رتبه‌بندی، توسعه، امتیازدهی، تفسیر و در نهایت یازخورد نتایج ارزیابی دانش‌آموزان مهارت‌های لازم را داشته باشد.

براساس نتایج پژوهش توانایی تفکر و استدلال، تفکر خلاق، توانایی حل مسئله، توانایی در تصمیم‌گیری، هوش هیجانی، برقراری روابط اجتماعی، یادگیری مشارکتی و همیارانه، توانایی کلامی و غیرکلامی، ارتباط با مراکز فنی و حرفه‌ای محلی، مشارکت مستمر با زمینه صنعت، آموزش مبتنی بر بازارکار و هدایت برنامه کارآموزی (کارورزی) در زمینه صنعت در قالب 12 مقوله فرعی طبقه‌بندی شدند. برخی از مولفه‌های شناسایی شده حیطه توانایی با یافته‌های سیامسیه و همکاران (2019)، فراسر و همکاران (2019)، سرن و همکاران (2017)، آنور (2016)، سانگی (2016)، علیخانی و همکاران (1397)، دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش (1397) و صفا و آذر نژاد (1396) هم‌راستایی دارد. دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش (1397) در زمینه توانایی هنرآموزان به عواملی زیر اشاره می‌کند: رسیدگی به تمرینات دروس فنی هنرجویان و کوشش در رفع مشکل آنان، رسیدگی به کار عملی هنرجویان در حین کار، آموزش علمی متناسب با آموزش اصول نظری دروس فنی، کوشش مداوم در جهت تقویت هنرجویان امور آموزشی و پاسخگویی به سوالات اولیای هنرجویان از توانایی‌های لازم هنرآموزان بخش صنعت، سرن و همکاران (2017) شایستگی‌های ذهنی (قدرت تحلیل و سازمان‌دهی) را از شایستگی‌های تعیین‌کننده حوزه مربیان فنی و حرفه‌ای به حساب می‌آورد. آنور (2016) خلاقیت، جذابیت، ارتباط موثر و توانایی تفکر سطح بالا از جمله توانمندی‌های معلمان اثربخش در مدارس فنی و حرفه‌ای معرفی می‌نماید. دنیای معاصر که با جهانی شدن بازارها و تغییرات سریع شناخته شده است، چالش‌های مداومی را برای سازمان‌های معاصر به وجود آورده است. این تحولات منجر به تغییراتی در مدیریت تجاری به خصوص در مدیریت افرادی که کار می‌کنند و به دنبال سازگاری با خواسته‌های بازار هستند، به وجود آورده است (کاملو و آنجرامی^۴، 2013). تعامل سازنده با محیط بیرونی و مشارکت سازنده در آن از جمله توانمندی‌های یک معلم فنی و حرفه‌ای است؛ که ضمن درک تغییر و تحولات محیطی و ارتباط با مراکز فنی و حرفه‌ای محلی، بتواند هدایت برنامه کارورزی هنرجویان در زمینه صنعت را به درستی برعهده بگیرد؛ زیرا این معلم است که خود را برای اوضاع جهانی آماده می‌کند (اولووی سولا، 2014)؛ بنابراین مشارکت مستمر در زمینه صنعت و ارائه آموزش مبتنی بر بازار کار از توانمندی‌های ویژه هر هنرآموزی است که شایستگی وی را در زمینه تخصصی تضمین می‌نماید. از سوی دیگر باید توجه داشت که تنها نباید شایستگی و توانمندی یک معلم را به توانمندی‌های فنی محدود کنیم تا منجر به یک عمل خودکار و بوروکراتیک شود و ذهنیت و خلاقیت و بازتاب را از بین ببرد (کاملو و آنجرامی، 2013). بلکه معلمان باید به دانش آموزان کمک کنند تا به طور عمده، روش‌های تفکر (خلاقیت، تفکر منتقدانه، حل مسئله، تصمیم‌گیری و آموزش)؛ روش‌های کار (ارتباط و همکاری) و مهارت‌های پیرامون مردم، زندگی، حرفه و مسئولیت‌های فردی و اجتماعی را به دست آورند (کاینا، 2013). بنابراین ارتقای توانایی برقراری ارتباط مناسب با هنرجویان زمینه بهره‌گیری از توانایی یادگیری مشارکتی و همیارانه را افزایش می‌دهد. همچنین توانایی هنرآموز در بهره‌گیری از هوش هیجانی زمینه افزایش اعتماد، آرامش و جلب نظر هنرجویان به محیط کلاس می‌شود. همان‌طور که انتظار می‌رود نقش معلم

1 - Darling-Hammond & Bransford

2 - Caena

3 - Ding

4 - Camelo & Angerami

مطابق با فلسفه آموزش و پرورش که بر آموزش مبتنی بر دانش و افزایش مهارت‌های فکری به عنوان رویکرد اصلی است، باشد (روزدی، احمد و محمد، 2016)؛ بنابراین هنرآموز باید توانایی تفکر و استدلال، تفکر خلاق، توانایی حل مسئله و توانایی در تصمیم‌گیری را به درستی در خود تقویت کند.

براساس نتایج پژوهش نگرش سیستمی به رابطه بین صنعت، هنرجو و هنرستان، آینده‌نگری و دید وسیع به آموزش مهارتی، رویکرد اقتضایی به آموزش فنی و حرفه‌ای، نگرش توسعه حرفه‌ای، خودانگیزی، فرهنگ شهروندی - سازمانی، دیدگاه مهارت‌محور به برنامه‌درسی، نگرش مثبت به اثربخشی آموزش‌های مهارتی، باور به ظرفیت‌های مهارتی هنرجویان، نگرش تولیدی به آموزش فنی و حرفه‌ای، نگرش اشتغال‌محور، نگرش کارآفرینی به دانش فنی، نگاه تعالی‌گرا به شغل، نگرش منفی به بیکاری و نگرش اعتقادی به کسب و کار در قالب 15 مقوله فرعی طبقه‌بندی شد. برخی از مولفه‌های شناسایی شده حیطه نگرش با یافته‌های سپاسیه و همکاران (2019)، فراسر و همکاران (2019)، سرن و همکاران (2017)، اداره استخدام و آموزش کارکنان ایالات متحده (2013)، علیخانی و همکاران (1397)، زمانی زنور و موسوی (1393) و طاهر منش (1391) هم‌راستایی دارد. سرن و همکاران (2017) در تعیین شایستگی‌های مربیان آموزش فنی و حرفه‌ای نگرش کارآفرینی و کسب کار را از شایستگی‌های مربیان به‌شمار می‌آورد. هم‌راستا با پژوهش اشاره‌شده، الگوی شایستگی اداره استخدام و آموزش کارکنان ایالات متحده (2013) نیز نگرش کارآفرینی، اشتغال و توجه به نیازهای کسب و کار در صنعت را در تدوین الگوی شایستگی‌های حرفه‌ای الزامی دانستند. علاوه بر آن، انجمن آمریکایی آموزش و توسعه (2007) تفکر همه‌جانبه، استراتژیک و نگرش مطلوب به کسب و کار را یکی از ابعاد سه‌گانه شایستگی به‌شمار آوردند. در اهمیت نگرش مثبت به توسعه و یادگیری، زمانی زنور و موسوی (1393) بیان داشتند که اعتقاد کارکنان به امر آموزش در اثربخشی آموزش‌های مهارت‌محور بسیار مهم و حائز اهمیت است. اهمیتی که هنرآموزان به آموزش می‌دهند و باور به اینکه آموزش‌ها و شرکت در دوره‌ها باعث ارتقای سطح علمی آنها می‌شود، در نهایت موجب خودتوسعه ای افراد می‌گردد. اگر جایگاه آموزش در سازمان و از دید فرد فرصت و مجالی برای پیشرفت در نظر گرفته شود علاوه زمان لازم جهت تأمل در دوره‌ها و فعالیت‌های عملی فراهم گردد، نتیجه‌ای جز اثربخشی کارکنان ندارد. از مولفه‌های مهم شایستگی هنرآموزان رشته‌های فنی و حرفه‌ای، نگرش مثبت به کسب و کار، کارآفرینی و تولید است. متأسفانه مشکلات بیکاری فارغ‌التحصیلان رشته‌های فنی و حرفه‌ای را نیز شامل شده است؛ از همین رو اعتماد کارفرمایان صنعتی به توانایی‌ها و مهارت‌های دانش‌آموختگان کاهش یافته است و بسیاری از هنرجویان در رشته‌های تخصصی مختلف در مشاغل نامرتبط مشغول به کار می‌شوند (فرهنگی، غفرانی و خالقی، 1392). کاهش بسترهای مناسب اشتغال در سال‌های اخیر این هشدار را می‌دهد که اگر هنرآموزان به صنعت و بخش کسب و کار نگرش مثبتی نداشته باشند، نمی‌توانند عملکرد مناسبی را به نمایش بگذارند و عملکرد آتی هنرجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از نگاه دینی، نگرش مطلوب به کار و دوری از کسالت، تنبلی در کنار اهتمام در کسب روزی حلال نیز سفارش شده است و نباید از این بعد از شایستگی به راحتی عبور کرد. در کنار توجه به اشتغال و کسب و کار، ارائه آموزش‌های متناسب با بخش صنعت برای عملکرد آتی نیز بسیار حیاتی است. نگرش همه‌جانبه هنرآموزان در بحث آموزش و مرتبط‌کردن آموزه‌های مدرسه‌ای با محیط اقتصادی، اجتماعی همراه با آینده‌نگری نه تنها موجب افزایش شایستگی‌های آنان می‌شود، بلکه ثمره آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را در راستای بخش اشتغال، جامعه و صنعت قرار می‌دهد؛ و بودجه سرمایه‌ای این بخش را دوباره به چرخه اقتصادی کشور بازمی‌گرداند و توسعه کشور را یک قدم به پیش می‌برد. به علاوه یکی از مشکلات مهمی دیگری که در حیطه نگرش وجود دارد این است که آموزشگران توجه بیشتری به دانش آموزان موفق در زمینه تحصیلی، اقتصادی، اجتماعی و خانوادگی دارند (لی، ۲۰۰۵، به نقل از کانیا، 2013). با توجه به ویژگی و وضعیت اجتماعی و اقتصادی هنرجویان ممکن است باعث ایجاد نگرش منفی در هنرآموز شود. بنابراین نگرش مثبت به آموزش فنی و توانایی‌های هنرستان و هنرجو از شایستگی اساسی است. از عوامل مهم دیگر مطرح در شایستگی حیطه نگرش، رویکرد خودتوسعه‌ای است. براساس نتایج تحقیقات، تعداد زیادی از کارکنان آموزشی اذعان داشتند که فقط یک بار در سال یا کمتر مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند و حتی زمانی که مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند، اغلب بازخورد مربوط به حیطه تخصصی را دریافت نکردند. در پژوهشی دیگر بسیاری از معلمان اذعان داشتند که هرگز در زمینه کاری بازخوردی نداشته‌اند (پنا لویز، 2009) و یا بیش از 13 درصد معلمان گزارش می‌دهند که هرگز مورد ارزیابی قرار نگرفته‌اند (کانیا، 2013) بنابراین توجه به نگرش خودتوسعه‌ای در هنرآموزان امری ضروری

1- Lee

2- Caena

3- Peña-López

است. رویکرد خود توسعه حرفه‌ای مداوم موجب ارتقای نگرش و باور مثبت به کلاس می‌شود و همکاری مؤثرتر را افزایش و موجب بهبود یادگیری فردی می‌شود (کانیا، 2013).

آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای از ساز و کارهای مهم توسعه نیروی انسانی است. در حوزه خط مشی و برنامه‌ریزی آموزشی، آموزش‌های مهارتی و نقش آن در توسعه پایدار اقتصادی و اجتماعی مورد تاکید می‌باشد. توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان، راهبرد اساسی در بهبود کیفیت برنامه‌ریزی آموزشی مهارتی است. براساس نتایج پژوهش پیشنهادهای زیر به منظور برنامه‌ریزی شایستگی‌های حرفه‌ای هنرآموزان بخش صنعت ارائه می‌شود:

1. باتوجه به مولفه‌های شایستگی‌های حرفه‌ای شناسایی شده این الگو راهنمای جذب هنرآموزان، ارزیابی آنان، ارتقای رتبه و ارائه مزایا و پاداش قرار گیرد و و از آن استفاده شود.
2. در راستای افزایش شایستگی‌های حیطه دانش، مهارت، توانایی، ویژگی و نگرش هنرآموزان دوره‌ها و برنامه‌های بلندمدتی حرفه‌ای و توانمندسازی فکری و روانشناختی مستمر برای هنرآموزان برگزار گردد.
3. جهت ارتقای مهارت‌های صنعتی هنرآموزان و آگاهی از نیاز بازار کار، فرصت‌های کوتاه مدت در صنعت مربوطه برای هنرآموزان جهت حضور و فعالیت برنامه‌ریزی شود.
4. در راستای افزایش تعاملات بیرونی و تقویت شایستگی‌های فنی تخصصی هنرآموزان، فعالیت‌های آموزشی مشترک و پروژه‌های مشارکتی با دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، مراکز فنی و حرفه‌ای و بخش صنعت محلی انجام پذیرد.
5. نگرش و رفتارهای فراسازمانی و خودتوسعه‌ای هنرآموزان در حوزه فنی و حرفه‌ای مورد ترغیب و تشویق قرار گیرد.

منابع:

- باقری فر، علی اکبر و صالحی، کیوان (1395). چالش های مهارت آموزی و پرورش هنرجویان کارآفرین در هنرستان های فنی و حرفه ای: مطالعه ای به روش پدیدار شناسی. پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال، تهران: سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای.
 - حاتم زاده، علیرضا، خورشیدی، عباس و مهدیزاده، امیرحسین (1393). تشخیص عوامل سازنده صلاحیت های مربیان مراکز آموزش فنی و حرفه ای شهر تهران. فصلنامه مهارت آموزی، 3(10)، 31-52.
 - حسینی، فرشته (1393). بررسی اثربخشی آموزش های ضمن کار در ارتقاء و به روزرسانی مهارت پرسنل شرکت های صنعتی. آموزش فنی و حرفه ای و اشتغال، انتشارات موسسه نقش آفرینان بابکان.
 - خواستار، حمزه (1388). ارایه روشی برای محاسبه پایایی مرحله کدگذاری در مصاحبه‌های پژوهشی. فصلنامه روش-شناسی علوم انسانی، 15(58)، 161-174.
 - خورشیدی، عباس و فرخی، داود (1391). مؤلفه‌های سازنده شایستگی‌های مهارت آموختگان. مطالعات برنامه ریزی آموزشی، 1(2)، 162-131.
 - دفتر آموزش های فنی و حرفه ای وزارت آموزش و پرورش (1397). وزارت آموزش و پرورش، قابل دسترس در سایت: <http://tve.medu.ir/fa> به تاریخ 1397/08/16.
 - زمانی زنوز، زهرا و موسوی، سیدعلی (1393). ارزیابی اثربخشی آموزش های مهارت محور. آموزش فنی و حرفه ای و اشتغال، انتشارات موسسه نقش آفرینان بابکان.
 - صفاء، لیلا و آذر نژاد، کریم (1396). تأثیر مؤلفه های صلاحیت حرفه ای بر عملکرد شغلی آموزشگران هنرستان های کشاورزی استان های شمالغرب کشور. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، 41، 130-146.
 - طاهرمنش، ولی (1391). نیاز سنتجی آموزشی معلمان هنرستان فنی و حرفه ای شهر یاسوج. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
 - عابدی، حیدرعلی (1388). کاربرد روش تحقیق پدیده شناسی در علوم بالینی. فصلنامه راهبرد، 19(54)، 224-207.
 - عبداللهی، حسین (1395). ارزیابی ساز و کارهای تجربه شده برقراری ارتباط بین آموزش فنی و حرفه ای رسمی و بازار کار در ایران. فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، 13(22)، 167-152.
 - علیخانی، مهدی، چیذری، محمد، بیژنی، مسعود و عباسی، عنایت (1397). مؤلفه های صلاحیت پایه آموزشگران کشاورزی هنگام تدریس به دانش آموزان با نیاز ویژه. هفتمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزان منابع طبیعی و محیط زیست پایدار، دانشگاه بوعلی همدان.
 - غنائی، علی، محمدزاده قصر، اعظم، پاکمهر، حمیده و حجار، الهه (1393). شناسایی سبک‌های یادگیری: بازنگری در طراحی برنامه درسی نظام آموزشی فنی و حرفه‌ای. فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، 2(41)، 11-1.
 - فرهنگی، مریم، غفرانی، محمد و خلاق، علی اصغر (1392). بررسی ارتباط محتوای برنامه درسی رشته صنایع چوب با نیازهای محیط کار. فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، دوره 3(7)، 189-197.
 - گرزین، رضا، صالحی عمران، ابراهیم و خاوری، سید عبدالله (1395). شناسایی و ارزیابی مؤلفه های شایستگی حرفه ای مربیان مراکز آموزش فنی و حرفه ای (استان مازندران). پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال، تهران: سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای.
 - مهرعلیزاده، یداله؛ صفایی مقدم؛ مسعود، صالحی عمران، ابراهیم و علم، محمدرضا (1392). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی. اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.
 - سازمان آموزش فنی و حرفه ای (1397). استاندارد های شغل مربیان، قابل دسترس در سایت: <http://research.iranvtto.ir/index.aspx?siteid=83&pageid=1432> به تاریخ 1397/07/18.
- Anuar, A. (2016). Effective Teaching Characteristics in Vocational Education. <https://etd.auburn.edu/handle/10415/5264>.
 - Barber, M., & Mourshed, M. (2007). *How the world's best-performing schools systems come out on top*. McKinsey & Company.

- Caena, F. (2011). Literature Review Teachers' Core Competences: Requirements And Development, Education And Training Thematic Working Group Professional Development Of Teachers'. *Directorate-General For Education And Culture European Commission*.
- Caena, F. (2013). Supporting teacher competence development for better learning outcomes. *Education & Training, European Commission*, 5-59.
- Camelo, S. H. H., & Angerami, E. L. S. (2013). Professional competence: the building of concepts and strategies developed by health services and implications for nursing. *Texto Contexto Enferm*, 22(2), 552-60.
- Cherniss, C., & Goleman, D. (2001). The emotionally intelligent workplace. How to select for, measure and improve emotional intelligence in individuals, groups and organisations. *EEUU: Copyright*.
- Chyung, S. Y., Stepich, D., & Cox, D. (2006). Building a competency-based curriculum architecture to educate 21st-century business practitioners. *Journal of Education for Business*, 81(6), 307-314.
- Cochran, G. R. (2009). Developing a Competency Model for a 21st Century Extension Organization Dissertation. *Ohio State University Extension Competency Study*.
- Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds.). (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. San Francisco, CA: Jossey-Boss.
- Demelash, S., & Mekonnen, T. (2014). *Factors Affecting Teachers' Job Performance In Public Secondary Schools Of West Hararghe Zone, Oromia Regional State* (Doctoral dissertation, Haramaya University).
- Dessler, G. (2013). *A framework for human resource management*. 7rd ed, Pearson Education India.
- Ding, S. (2016). Comparing the key teacher competencies and the training process between China and Catalonia.
- European Council. (2009). Council Conclusions on the professional development of teachers and school leaders. *Official Journal of the European Union*, C 302, 6-9.
- Fraser, C. J., Duignan, G., Stewart, D., & Rodrigues, A. (2019). Overt and covert: Successful strategies for building employability skills of vocational education graduates. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 10(1), 157-172.
- Freudenberg, R., & Lavy, H. (2004). *Competency modeling*. Retrieved from: <http://www.training.fema.gov/emiweb/edu>.
- Goh, P. S. C. (2013). Conceptions of competency: A phenomenographic investigation of beginning teachers in Malaysia. *The Qualitative Report*, 18(20), 1-16.
- Goh, P. S. C., Saad, N. S., & Wong, K. T. (2012). The 'voices' of beginning teachers in Malaysia about their conceptions of competency: A phenomenographic investigation. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 37(7), 58.
- Guthrie, H. (2010). *Professional Development in the Vocational Education and Training Workforce. Occasional Paper*. National Centre for Vocational Education Research Ltd. PO Box 8288, Stational Arcade, Adelaide, SA 5000, Australia.

- Hanapi, Z., Nordin, M. S., & Rus, R. C. (2014). Unemployment problem among graduates of technical field: Competencies of the graduates and quality of the education. *Sains Humanika*, 2(2).
- Holloway, I., & Wheeler, S. (2010). *Qualitative research in nursing and healthcare*. Oxford, UK: Blackwell.
- Hu, M. L. M. (2010). Developing a core competency model of innovative culinary development. *International Journal of Hospitality Management*, 29(4), 582-590.
- Ismail, K., Nopiah, Z. M., Rasul, M. S., & Leong, P. C. (2017). Malaysian Teachers' Competency in Technical Vocational Education and Training: A review. *Proceeding of Regionalization and Harmonization in TVET–Abdullah et al.(Eds). London: Taylor & Francis Group*.
- Ismail, K., Nopiah, Z. M., Rasul, M. S., & Leong, P. C. (2017). Malaysian teachers' competency in technical vocational education and training: A review. *Proceeding of Regionalization and Harmonization in TVET–Abdullah et al.(Eds). London: Taylor & Francis Group*.
- King, N., Horrocks, C., & Brooks, J. (2018). *Interviews in qualitative research*. SAGE Publications Limited.
- Kwon, S., Wadholm, R. R., & Carmody, L. E. (2014). Assessing competencies: An evaluation of ASTD's Certified Professional in Learning and Performance (CPLP) designation. *Evaluation and program planning*, 44, 48-58.
- Lauermaann, F., & König, J. (2016). Teachers' professional competence and wellbeing: Understanding the links between general pedagogical knowledge, self-efficacy and burnout. *Learning and Instruction*, 45, 9-19.
- Mahazani, A. (2015). Developing The Knowledge-Based Human Resources That Support The Implementation Of The National Dual Training System (Ndts): Evaluation Of Tvet Teacher's Competency At Mara Training Institutions.
- Moreno, J. M. (2007). Do the initial and the continuous teachers' professional development sufficiently prepare teachers to understand and cope with the complexities of today and tomorrow's education?. *Journal of Educational Change*, 8(2), 169-173.
- Oluwasola, A. J. (2014). Professional competence of technical teachers: a factor analysis of the training needs of technical college teachers. *Am. J. Sci. Technol*, 2(1), 22-26.
- Oosthuizen, L., & Van der Bijl, A. (2019). Maintenance of Industry Skills and Knowledge by Vocational Lecturers at South African Technical and Vocational Education and Training Colleges. In *2nd International Conference on Tourism Research* (p. 208).
- Orazbayeva, K. O. (2016). Professional Competence of Teachers in the Age of Globalization. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(9), 2659-2672.
- Orazbayeva, K. O. (2016). Professional Competence of Teachers in the Age of Globalization. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(9), 2659-2672.
- Peña-López, I. (2009). Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS.

- Rozdi, Z. M., Ahmad, C. N. C., & Mohamed, Z. (2016). Competency Model of Science Teacher in 21st Century. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(12), 33-38.
- Sanghi, S. (2016). *The handbook of competency mapping: understanding, designing and implementing competency models in organizations*. SAGE Publications India.
- SEAMEO VOTTECH. (2012). *TVET Teacher Education in Southeast Asia and Nepal Report*. 1–32.
- Sern, L. C., Hamisu, M., & Salleh, K. M. (2018). Determining the Elements of TVET Teachers Competency for Nigerian Higher Learning Institutions. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1049, No. 1, p. 012078). IOP Publishing.
- Snoek, M. (2009). Theories on and concepts of professionalism of teachers and their consequences for the curriculum in teacher education.
- Spencer, L. M., & Spencer, P. S. M. (2008). *Competence at Work models for superior performance*. John Wiley & Sons.
- Syamsiah, M., Ruhizan, M. Y., & Haryanti, M. A. (2019). Challenges in teaching Malaysian Skills Certificate (MSC) among Business Management Lecturers in Malaysian Vocational College. *Journal of Educational Research and Indigeneous Studies*, 1(1), 2-7.
- Tomlinson, M. (2012). Graduate employability: A review of conceptual and empirical themes. *Higher Education Policy*, 25(4), 407-431.
- World Bank. (2012). *Building Knowledge Societies: Opportunities and Challenges for EU Accession Countries*. Washington, DC: *World Bank*.

Identification Professional Competencies of Industrial Educators in the Technical and Vocational Schools

Seyyede Mahsa Mousavi¹, Javad Poorkarimi², Fatemeh Narenji Sani³

Abstract

This study aimed to identify professional competencies of industrial educators in the technical and vocational schools. The research method was developmental and functional and the method of data collection was qualitative of phenomenology. Participants in the study included manager and employees department of the technical and vocational education and industrial educators in the technical and vocational schools of Zanjan in the academic year 2018-19. A sample of 23 key informants were interviewed through purposeful and theoretical sampling. The data were collected through semi-structured interviews and In-depth. Validity of qualitative data were verified through peer debriefing, rich description, member check. The reliability of the qualitative data was confirmed by re-coding by the second coder and the coder himself. The collected data was analyzed by the Colaizzi phenomenological approach. Based on the results of the data analysis, professional competencies were identified in 5 dimensions, 19 main categories and 60 sub-categories. Awareness of work market, technical and vocational knowledge of industry, educational knowledge, organizational knowledge, general conditions, psychomotor, work engagement, information and industry technology, coaching and mentoring, safety health and workplace engineering, learning environment management, perceptual and mind ability, effective interpersonal communication, constructive interaction and participation with the external environment, systematic and comprehensive approach to technical and vocational education, self-development approach, optimism for training skill, entrepreneurial attitude and product-centric and value-added approaches to work constituted the components of competence. Identifying and developing Educators professional competencies is an important strategic planning for improving and ensuring educational quality.

Keywords: Professional Competencies, Educators, Technical and Vocational Schools, Industry section.

¹ - PhD student of Educational Management, Faculty of Accounting and Management Sciences, University of Tehran, Iran. Email: mah.mousavi@ut.ac.ir

² - Associate Professor, Department of Educational Planning and Management, Faculty of Educational and Psychology Sciences, University of Tehran, Iran. Corresponding Author: jpkarimi@ut.ac.ir

³ - Assistant Professor, Department of Educational Planning and Management, Faculty of Educational and Psychology Sciences, University of Tehran, Iran.