

مدل ارزیابی کارایی بیرونی مدیریت رشته‌های زمینه صنعت در شاخه فنی و حرفه‌ای آموزش و پرورش استان فارس

سمانه سلطانی قرقانی^۱

حمیدرضا معتمد^۲

علیرضا قاسمی زاد،^۳

پری مشایخ^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۱۹

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، ارائه مدلی برای ارزیابی کارایی بیرونی مدیریت رشته‌های زمینه صنعت در شاخه فنی و حرفه‌ای آموزش و پرورش استان فارس بود. این پژوهش از نوع پژوهش‌های کیفی و مبتنی بر نظریه داده بنیاد انجام شد. جامعه آماری شامل کارشناسان آموزش و پرورش در حوزه فنی و حرفه‌ای، مدیران هنرستان‌ها و معاونین و هنرآموزان استان فارس در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ که تعداد آن‌ها ۶۵۰ نفر می‌باشد. مراحل کار به روش گراند تئوری که مشتمل بر پارادایم کدگذاری (باز، محوری و گزینشی) بود، از داده‌های این تحقیق از مجموع ۶۲۸ کد اولیه و در نهایت پس از دهمین بار تقلیل و ادغام جهت رسیدن به تراکم مفهومی، ۳۵۰ کد اولیه از مصاحبه با مشارکت کنندگان به دست آمد که تا مرحله اشباع ادامه داشت. و در مراحل بعدی تجزیه و تحلیل، پدیده یا مقوله اصلی به نام کارایی بیرونی رشته‌های زمینه صنعت در شاخه فنی و حرفه‌ای، به دست آمد. نتایج نشان داد مجموعه‌ای از عوامل اعم از شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، زمینه، راهبردها و پیامدهای حاصل از این عوامل بر کم و کیف پدیده و مقوله اصلی یا همان کارایی بیرونی رشته‌های زمینه صنعت در شاخه فنی و حرفه‌ای تأثیرگذار است.

واژگان کلیدی: صنعت، گراند تئوری، کارایی بیرونی، مهارت، نظام آموزش فنی و حرفه‌ای

۱- دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، کازرون، ایران. alirezahsemizad@gmail.com

۲- استادیار مدیریت آموزشی، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، کازرون، ایران. hrmotamed@yahoo.com

۳- استادیار مدیریت آموزشی، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، کازرون، ایران. samanehsoltani640@gmail.com

۴- استادیار برنامه ریزی درسی، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، کازرون، ایران.

مقدمه

عرصه تعلیم و تربیت از مهم‌ترین زیرساخت‌های پیشرفت همه جانبه کشور و ابزار اساسی برای ارتقاء سرمایه انسانی است. جامعه در حال ورود به عصری است که در آن آینده اساساً به وسیله توانایی افراد در استفاده عاقلانه از دانش، به عنوان یک منبع گران‌بهای جهانی که شامل فناوری و سرمایه فکری انسانی است، تعیین می‌شود (اورالیو و برد، ۲۰۱۷). اقتصاد مبتنی بر دانش، ارزش زیادی برای اشاعه و استفاده از دانش و اطلاعات و همچنین ایجاد آن قائل است. دانش و اطلاعات به عنوان اولین و بهره‌ورترین منبع ایجاد ثروت مدنظر قرار می‌گیرد، بنابراین با منابع سنتی استفاده شده در گذشته، مانند سرمایه و انرژی و پیش‌تر از این‌ها مانند سرمایه و نیروی کار جایگزین شده است (ویسلا و کلیمووا، ۲۰۱۴). اقتصاد دانش‌نیازمند مجموعه‌ای از مهارت‌های جدید است که نسبت به مجموعه مهارت‌های مورد نیاز اقتصاد صنعتی متفاوت است (الحرابی، ۲۰۱۹). امروزه کار نیازمند افزایش مقدار آموزش و کارآموزی است و همچنین شامل مهارت‌هایی مانند خلاقیت، حل مسئله و رهبری است (اسچوارز و کی، ۲۰۰۶). جهت موفقیت در اقتصاد مبتنی بر دانش، آموزش و مهارت آموزی از عناصر بسیار مهم جهت دستیابی به لبه رقابت‌پذیری است (مک ماهان و والتر، ۲۰۱۶). همچنین قدرت رقابت‌پذیری یک کشور به نیروی کار با مهارت و توانایی، پرورش نوآوری از طریق کارآفرینی بستگی دارد (یایلجان و همکاران، ۲۰۱۵). سیستم‌های آموزشی موضوعی چالش برانگیز برای متفکران دانش مدیریت آموزشی و مدیران اجرایی آموزش و پرورش بوده است. به‌ویژه در دهه‌های اخیر با گسترش روزافزون نهادهای آموزشی در همه جوامع، موضوع کارآمدسازی آن‌ها بیش از همیشه مورد توجه بوده و توسعه و اصلاح و ارائه مدل‌هایی جهت بهینه‌سازی نظام‌های آموزشی با به کارگیری روش‌هایی متفاوت در شمار اولویت‌های اغلب جوامع قرار گرفته است (نویدی و قاسمی، ۱۳۹۲).

بر این اساس یکی از نهادهای آموزشی که در راستای بهینه‌سازی نظام آموزشی خود در تلاش است، شاخه فنی و حرفه‌ای^۶ است. طبق تعریف یونسکو، مهارت فنی و حرفه‌ای علاوه بر دانش عمومی تمام اشکال و سطوح فرآیند آموزشی، شامل مطالعه فناوری و علوم مربوط به آن، کسب

1 Olariu & Brad

2 Vesela, & Klimova

3 Alharbi

4 Schwarz., & Kay

5 Mc Mahan, Walter

6 Vocational and Technical Education

مهارت‌های عملی، توانایی و نگرش را دربرمی‌گیرد و مسائل مرتبط با اشتغال را در بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی زندگی برعهده دارد (تاپین^۱، ۲۰۰۲)؛ به‌عبارتی، آموزش در شاخه فنی و حرفه‌ای مرتبط کردن آموزش با دنیای کار برای بهبود وضعیت اشتغال جوانان و کاهش میزان بیکاری است که در این میان مرتبط ساختن هرچه بیشتر آموزش با نیازهای اقتصادی و به روز مهم می‌باشد (ماهان و والتر^۲، ۲۰۱۶). آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از دیرباز مورد توجه بوده ولی این توجه با پیشرفت صنعت و تکنولوژی به‌طور فزاینده‌ای افزایش یافته است (جامعی، مهرعلیزاده، قشقایی‌زاده، حسین‌پور، ۱۴۰۰).

شاخه فنی و حرفه‌ای سهم مهمی در قدرت رقابت‌پذیری و رفاه در جهان مبتنی اقتصاد دانش به عهده دارد و باید به‌عنوان یک کلید اصلی جهت کاهش فقر، ارتقاء صلح، حفظ محیط‌زیست، بهبود کیفیت زندگی برای همه و کمک برای دستیابی به توسعه پایدار عمل کند (ماروپ، چاکرونو هولمز^۳، ۲۰۱۵). مهارت‌های مورد نیاز قرن بیست و یکم در عصر اقتصاد دانش بنیان که در سیستم آموزش سنتی مفقود می‌باشند، شامل مواردی هم‌چون، خلاقیت جهت توسعه و به دست آوردن مزیت رقابتی (فلوریدا^۴، ۲۰۰۳)، نوآوری (سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه^۵، ۲۰۱۳)، شایستگی های فنی و مهارت‌های نرم شامل رهبری، کار تیمی و شایستگی‌های اثربخش خودتنظیمی^۶ (هاسن ایفندیک، هیتور، هورتا^۷، ۲۰۱۶)، تفکر کارآفرینانه (بواهین^۸، ۲۰۱۸، بریج^۹، ۲۰۰۸، تیلور و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۱ و کوریلسکی والس‌تاد^{۱۱})، توانایی کار کردن با افراد در زمینه‌های متنوع و قابلیت تطبیق با تغییرات سریع محیطی (بریج، ۲۰۰۸) است.

چرا که عدم وجود ارتباط بین مطالب آموزشی و نیازهای اقتصادی و بازار کار باعث بروز مشکلات عدیده‌ای شده است. از آن‌جا که یکی از عوامل عمده رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی هر جامعه، تربیت نیروی انسانی کارآمد می‌باشد و سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای نیز یکی از مؤسسات تربیت کننده نیروی انسانی متخصص است، چنان‌چه نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای،

1 Sue Tappin

2 Mahan & Walter

3 Marope, Chakroun, & Holmes

4 Florida

5 Organization for Economic Cooperation and Development

6 self-regulating

7 Hasanefendic, S., Heitor, M., & Horta, H.

8 Boahin

9 Bridges

10 Taylor

11 Kourilsky, & Walstad

هنرجویان دوره دیده‌ای داشته باشد که جایگاه روشن و مشخصی در بازار کار و نظام اشتغال نداشته باشند، بخش عمده‌ای از سرمایه‌گذاری‌های شخصی و دولتی به بازدهی مطلوب منجر نمی‌شود و به نوعی به اتلاف سرمایه تبدیل می‌گردد (مقصودی، ۱۳۹۳).

بنابراین، آموزش و مهارت در شاخه فنی و حرفه‌ای به منزله ابزاری مهم برای تربیت، افزایش کارایی و بهره‌وری نیروی انسانی می‌تواند اولویت اصلی نظام آموزش ملل مختلف باشد و در برنامه‌های آموزش و پرورش به‌طور فزاینده‌ای برجسته و مهم تلقی گردد. هم‌چنین، شواهدی وجود دارد که آموزش فنی و حرفه‌ای در گسترش دوره متوسطه نقش اثرگذاری بازی می‌کند. باوجود این، آموزش فنی و حرفه‌ای هنوز از یک برجسب آموزش درجه دوم رنج می‌برد و به همین دلیل در جذب دانش‌آموزان مستعدی که به‌جای آن، آموزش عمومی را انتخاب می‌کنند، شکست می‌خورد. در نتیجه، فقدان مهارت نیروی جوان جویای کار به یک بحران در این کشورها تبدیل شده است (محمدی، فدوی، فرهادی، ۱۳۹۷).

به‌طور کلی در بحث ارزیابی سیستم آموزش و پرورش و بالأخص سازمان فنی و حرفه‌ای به دو نوع ارزیابی می‌توان اشاره نمود. اینکه نظام آموزش و پرورش در قبال درون‌دادها و امکاناتی که از جامعه می‌گیرد چه کمیتی از درون‌دادها را با چه کیفیتی به جامعه تحویل می‌دهد مربوط می‌شود به مفهوم ارزیابی بیرونی یا خارجی، ارزیابی بیرونی سازمان فنی و حرفه‌ای کیفیت فارغ‌التحصیلان در خاتمه دوره آموزش می‌باشد. رشد شخصیت، یادگیری‌های شخصی و اجتماعی و هم‌چنین توانایی‌های فنی و تخصصی می‌تواند جنبه‌هایی از این کارایی محسوب شود (جاکوبز و دی‌وت، ۲۰۱۶). از طرف دیگر، ارزیابی بیرونی تحلیل فایده — هزینه است. به عبارت بهتر محصول پولی به نهاده پولی است و چگونگی مصرف کلی پول برای آموزش را در مقایسه با موارد مصرف احتمالی آن در بخش عمومی یا خصوصی یا در بین بخش‌های مختلف نظام آموزشی تعیین می‌کند (لاک و هید و هانوشک، ۱۹۹۴).

برای محاسبه ارزیابی بیرونی فارغ‌التحصیلان به صورت کیفی توجه می‌شود و میزان پاسخگویی برون‌دادهای نظام آموزشی به نیازهای جامعه و بازار کار مورد بررسی قرار می‌گیرد (بینگ مان، ۲۰۰۸). البته این تنها بعد اقتصادی مسئله است و لازم است به ابعاد فردی و اجتماعی و هم‌چنین کاربرد در زندگی شخصی یا به‌کارگیری در جامعه و موارد مشابه دیگر نیز پرداخته شود. این نشانگر

1 Jacobs & De Wet

2 Lockheed & Hanushek

3Bingman

در واقع میزان پاسخگویی فارغ‌التحصیلان را به جامعه (در ابعاد فردی، اجتماعی و اقتصادی) مشخص می‌نماید (تالیسونا^۱، ۲۰۱۹). بعد فردی به مواردی هم‌چون پاسخگویی به نیازهای شخصی توسط واحدهای تحصیلی، میزان استفاده در زندگی شخصی و رضایت و علاقه به رشته می‌پردازد. بعد اجتماعی به مواردی هم‌چون؛ پاسخگویی به نیازهای زندگی اجتماعی توسط واحدهای تحصیلی، میزان استفاده از آموخته‌های تحصیلی در دانشگاه، نگاه خود و دیگران به‌عنوان فردی حرفه‌ای می‌پردازد. بعد اقتصادی به مواردی هم‌چون پاسخگویی به نیازهای شغلی توسط واحدهای تحصیلی، مهارت استفاده از آموخته‌های تحصیلی، مهارت‌های استفاده از ابزارها و نوع نگاه کارفرمایان به‌عنوان افراد حرفه‌ای می‌پردازد (ساترتویت، اسوردلیک و براون^۲، ۲۰۱۹)؛ به‌عبارتی تمامی این ابعاد به نوعی در راستای پاسخگویی و آماده نمودن افراد برای ورود به بازار کار هستند.

اما در طول چند دهه‌ای که از استقرار نهادهای آموزشی جدید در ایران می‌گذرد، ساز و کار مناسبی برای تعامل میان نهاد آموزش در شاخه فنی و حرفه‌ای رسمی با بازار کار (ارزیابی بیرونی سازمان فنی و حرفه‌ای) به وجود نیامده است و تنها به سلیقه مسئولان و به شکل مقطعی اقداماتی گذرا در این حوزه صورت گرفته است. این در حالی است که آموزش فنی و حرفه‌ای، بنا به مفاهیم مندرج در تعریف آن، در مرتبه نخست برای تجهیز کردن هنرجویان به مهارت‌هایی که متناسب با اشتغال و برای پاسخگویی به نیازهای نیروی انسانی بازار کار است به وجود آمده و توسعه یافته و از منابع دولتی بهره‌مند شده است و تمام یافته‌های تجربی و نظری، برای اثربخش بودن این نوع آموزش بر ارتباط همه جانبه مؤلفه‌های نظام آموزش فنی و حرفه‌ای با محیط کار تأکید دارد (عبداللهی، ۱۳۹۵).

مسئله اساسی که مسری^۳ (۲۰۰۳) بیان می‌دارد این است که در بسیاری از کشورهای جهان استانداردهای اجرایی دقیقی برای ارزیابی برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای وجود ندارد، هر چند که استفاده مؤثر از این استانداردها برای ارزیابی برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای یکی از اولویت‌های اساسی این کشورها می‌باشد و علت اصلی این امر عدم آگاهی دقیق مسئولان از نحوه اندازه‌گیری کارایی این آموزش‌ها است. دلیل دیگر اینکه، در نظام ارزشیابی سنتی تنها بررسی میزان تحقق اهداف و انتظارات آموزشی مد نظر بوده است (کشتی آرای، کرمی علویجه و فروغی ابری، ۱۳۹۲) و به

1 Talisuna

2 Satterthwaite, Sverdluk & Brown

3 Masri

ارزیابی کارایی برون‌دادهای شاخه فنی و حرفه‌ای توجه چندانی مبذول نگردیده و تاکنون نیز الگوهای چندانی برای آن ارائه نشده است.

با توجه به پژوهش‌های انجام گرفته با توجه به پایین بودن شانس اشتغال دیپلمه‌ها، اغلب فارغ التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کاردانش ترجیح می‌دهند به تحصیل ادامه دهند. دو سوم شاغلان در مشاغل غیرمرتبط اشتغال دارند. مشاغل بیشتر افراد آزاد و در زمینه‌های خرید و فروش و بخش خدمات است، یعنی رابطه معناداری بین تحصیلات و اشتغال وجود ندارد. اغلب شاغلان روزمزد، ماهیانه و قراردادی هستند. اکثر آنان شغل خود را از طریق مداخله دوستان و آشنایان پیدا کرده‌اند و یا در کسب و کارهای خانوادگی و بستگان شاغل شده‌اند. کارورزی و کارآموزی به خوبی انجام نمی‌شود و نقش مؤثری در اشتغال ندارد. فارغ التحصیلان مورد مطالعه بیکاری و اشتغال غیرمرتبط را بیشتر ناشی از کم بودن فرصت‌های شغلی و نداشتن آموزش عملی کافی و متناسب با نیاز بازار کار دانسته‌اند. به نظر می‌رسد برنامه‌های درسی مورد مطالعه کارایی قابل قبولی از نظر اشتغال به ویژه اشتغال مرتبط و مسائل مربوط به آن ندارد.

با توجه به این مسأله که نیروی انسانی متخصص، یک نیاز اساسی در مراکز تولیدی؛ صنعتی و خدماتی به شمار می‌آید، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به‌عنوان عامل مهم تربیت این نیروها مورد توجه قرار گرفته است. از سوی دیگر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تمام تلاش خود را به کار می‌برد تا افرادی آگاه به تکنولوژی روز و کارآمد را تربیت و در چرخه سازندگی کشور وارد نماید، همچنین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای فعالیت‌هایی است که فرد را برای احراز مشاغل فنی و حرفه‌ای آماده می‌کند و کارایی او را در انجام چنین مشاغلی افزایش می‌دهد توجه به کارایی بیرونی مدیریت رشته‌های زمینه صنعت و مورد پژوهش قرار دادن و بهبود آن می‌تواند راه حلی جهت موفقیت‌های دانش‌آموختگان و اشتغال آنان گردد. که در ذیل به برخی از مطالعات انجام شده در این زمینه، پرداخته می‌شود:

برزگر و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان تعیین کارایی بیرونی رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش انجام دادند. برای انجام پژوهش ۴۰۰ فارغ التحصیل رشته‌های الکتروتکنیک، برق صنعتی، حسابداری بازرگانی و حسابداری مالی استان تهران به صورت تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب و داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته و مصاحبه گردآوری شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این تحقیق از نوع پژوهش ارزشیابی است. یافته‌ها

نشان می‌دهد که بر اساس تعریف مرکز آمار، ۸۲ درصد فارغ التحصیلان شاغل و ۱۸ درصد آنان بیکارند. با توجه به پایین بودن شانس اشتغال دیپلمه‌ها، اغلب فارغ التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کاردانش ترجیح می‌دهند به تحصیل ادامه دهند. دو سوم شاغلان در مشاغل غیرمرتبط اشتغال دارند. مشاغل بیشتر افراد آزاد و در زمینه‌های خرید و فروش و بخش خدمات است، یعنی رابطه معناداری بین تحصیلات و اشتغال وجود ندارد. به نظر می‌رسد برنامه‌های درسی مورد مطالعه کارایی قابل قبولی از نظر اشتغال به ویژه اشتغال مرتبط و مسائل مربوط به آن ندارد.

غیاثوند (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان بررسی وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی انجام داد. پژوهش کمی و از نوع کاربردی و به روش توصیفی - پیمایشی است. براساس یافته‌های توصیفی پژوهش ۴۴/۸ درصد دانش‌آموختگان شاغل و ۵۵/۲ درصد بیکار بودند. از میان شاغلین بیشتر افراد از طریق آزمون‌های استخدامی شغل خود را به دست آوردند. وضعیت شغلی بیشتر افراد به شکل قراردادی و مدت زمان انتظار برای یافتن شغل در بیشتر افراد پایین‌تر از یک سال بود. یافته‌های پژوهش در مورد ارتباط شغل با رشته تحصیلی و میزان هماهنگی توانایی دانش‌آموختگان با انتظارات کارفرمایان وضعیت را بالاتر از سطح متوسط نشان داد. در نهایت آمادگی دانش‌آموختگان برای خوداشتغالی پایین‌تر از سطح متوسط بود. بنابراین به نظر می‌رسد که دستور کار سیاست‌گذاری در راستای اشتغال آفرینی تغییر کند.

جعفری (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان بررسی کارایی بیرونی دانشکده فنی - مهندسی دانشگاه باهنر در ابعاد فردی، اجتماعی و اقتصادی انجام داد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که دانشکده فنی - مهندسی دانشگاه باهنر کرمان از کارایی بیرونی مطلوبی برخوردار نیست و همچنین دانشکده فنی - مهندسی دانشگاه باهنر کرمان در ابعاد فردی، اجتماعی و اقتصادی نیز از کارایی بیرونی لازم برخوردار نیست. بنابراین با توجه به عدم کارایی بیرونی لازم، و تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان آموزشی و درسی باید به فکر تغییر اساسی در رویه‌ها و فرآیندها جهت بالا بردن کارایی بیرونی دانشکده‌ها باشند.

الحرابی^۱ (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان کارایی درونی و بیرونی سیستم آموزش عربستان سعودی انجام دادند. این تحقیق علاقه‌مند به مطالعه کارایی درونی و بیرونی دانشگاه‌های عربستان سعودی است. از تجزیه و تحلیل اطلاعات این اطمینان حاصل شد که سطح و استخراج روندهای آینده و پاسخ به متغیرهای داخلی و بین‌المللی است. این کارایی‌ها شامل ابعاد مهمی است که یکی از

توانایی‌های دانشگاه برای انجام امور را نشان می‌دهد. کارکردهای آن با بعد کارایی داخلی از بعد دیگر به معنای توانایی دانشگاه در تأمین جامعه کارایی خارجی بسیار ماهر فارغ التحصیلان است. این در چارچوب زمینه علاقه وزارت آموزش عالی برای توسعه دانشگاه‌های داخلی کارآمد و دانشگاه‌های خارجی است و آن چه را که این وزارتخانه در این زمینه دارد را لمس می‌کند.

لهمان و اریک^۱ (۲۰۱۸) در تحقیقی با عنوان تأثیرات بحران اقتصادی بر کارایی بیرونی دانشگاه، به مقایسه کارایی بیرونی دانشگاه‌های ایتالیا، و آلمان در فرایند سرمایه گذاری دولتی به خروجی‌های چندگانه دانشگاه پرداختند. این پژوهش با تمرکز به سیاست‌های اجرا شده پس از بحران‌های مالی انجام شد و ۱۳۳ دانشگاه دولتی که ۷۳ دانشگاه دولتی آلمانی و ۶۰ دانشگاه دولتی ایتالیایی به عنوان نمونه انتخاب شدند. نتایج نشان داد که خروجی‌های دانشگاه آلمانی در سطح بهتر و بالاتری قرار دارند.

اولاریو و بارد^۲ (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان ارزیابی کارایی دانشگاه‌ها با روش DEA بر اساس داده‌های عمومی انجام دادند. ارزیابی کارایی در هزینه کردن بودجه عمومی برای آموزش عالی یک کار مهم وزارت آموزش ملی است. در این مقاله کاربرد برخی از مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) برای ارزیابی کارایی نسبی دانشگاه‌های دولتی از رومانی با استفاده از داده‌های جمع آوری شده از گزارش‌های رسمی مدارس دانشگاه‌ها ارائه شده است. در این پژوهش از بازده ثابت به مدل مقیاس (CRS) استفاده می‌کنیم و متغیر به مدل مقیاس (VRS) برای تعیین خروجی استفاده شد. پس از آن، ارزش بهره‌وری مقیاس محاسبه شد. براساس این نتایج، دانشگاه‌ها را می‌توان در چندین لایه کارایی قرار داد این نتیجه حاصل شد که مقامات دولتی استفاده از روش DEA را برای تولید شاخص‌های عملکرد اضافی در ارزیابی مؤسسات آموزش عالی برای بهبود دقت در تخصیص و توزیع بودجه عمومی در نظر می‌گیرند.

یوان و شان^۳ (۲۰۱۶) پژوهشی با عنوان چارچوب ارزیابی کارایی آموزشی: توسط با استفاده از مدل تجزیه و تحلیل پوششی داده‌ها و روش تجزیه و تحلیل خوشه‌ای انجام دادند. در این پژوهش این نتایج حاصل شد که طراحی چارچوب ارزیابی باید شامل دو مجموعه از ویژگی‌ها باشد: بیرونی گرا و درون گرا. عملکرد بیرونی مدل به سمت ارزیابی فضای رقابتی خارجی و هم‌چنین شناسایی تفاوت‌های موجود بین وضعیت فعلی واحد و ایالات رقبای آن سوق می‌یابد. از طرف دیگر، عملکرد

1 . Lehmann & et al

2 . Olariu, G. V., & Brad

3 . Yuan, & Shan

داخلی محور به سمت بهینه سازی سطح بهره‌وری واحد و همچنین به سمت شناسایی عامل مؤثر در کارایی فرایند ورودی - خروجی هدایت می‌شود. نتایج بازده نشان می‌دهد که مناطق حومه شهر در مقایسه با منطقه شهری منبع غنی کارآمدتر هستند. چارچوب ارزیابی می‌تواند برای دولت در تهیه برنامه ریزی برای تخصیص منابع مفید باشد.

با بررسی پژوهش‌های انجام شده می‌توان گفت که پژوهش‌چندانی در خصوص ارزیابی بیرونی سازمان فنی و حرفه‌ای و به واقع ایجاد پیوند بین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی و نیازهای بازار کار انجام نشده و چگونگی این رابطه تبیین نگردیده است. در همین راستا مسئله شناسایی و استقرار ساز و کارهایی ارزیابی بیرونی سازمان فنی و حرفه‌ای را تسهیل کند از اولویت و اهمیت بسیار برخوردار است. اما بررسی وضعیت آموزشی موجود در ایران نیز، نشان می‌دهد که ناکارآمد بودن سنت قدیمی و غیرعلمی نظام ارزیابی کارآمدی بیرونی از مهم‌ترین عامل‌های بازدارنده تحول در کیفیت تدریس و یادگیری در مراکز آموزشی از جمله فنی و حرفه‌ای و در نتیجه یکی از عوامل مؤثر بر افت تحصیلی و ترک تحصیل محصلین و کارآموزان در ایران است. لذا با توجه به آنچه بیان شد و با توجه به ضرورت ارزیابی کارآمدی بیرونی سازمان فنی و حرفه‌ای و نیاز به ارزشیابی آن‌ها و فقدان مدل در این زمینه، مسئله پژوهش حاضر بدین نحو قابل استنباط خواهد بود که ارزیابی کارایی بیرونی مدیریت رشته‌های زمینه صنعت در شاخه فنی و حرفه‌ای به‌منظور ارائه مدل، به چه نحو خواهد بود؟

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر برحسب هدف، کاربردی و برحسب روش گردآوری اطلاعات، کیفی-گراند تئوری (نظریه‌پردازی داده بنیاد)^۱ است. جامعه آماری پژوهش شامل استادان دارای تخصص علمی و تجربه کاری در حوزه نظام آموزش فنی و حرفه‌ای، مدیران و کارشناسان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و مدیران بخش صنعت در استان فارس در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ که تعداد آن‌ها ۶۵۰ نفر بود. داده‌های این پژوهش بر اساس مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته^۲ جمع‌آوری گردید. در مجموع با ۴۳ نفر مصاحبه شد، شامل ۴ نفر از مؤلفان که سوابق پژوهشی مرتبط داشتند، ۲ نفر از اعضای هیئت علمی فعال در زمینه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، ۱۲ نفر از دانش‌آموختگان و فارغ‌التحصیلان رشته‌های فنی و حرفه‌ای و شاغل در آموزش و پرورش و ۲۵ نفر از مدیران و هنرآموزان مقطع متوسطه دوم

1 grounded theory

2 semi-structured interview

هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای استان فارس می‌باشد. نمونه‌گیری به صورت هدفمند^۱ و با استفاده از روش گلوله برفی^۲ انجام شد. مصاحبه‌ها پس از دهمین بار تقلیل و ادغام و تا زمانی ادامه پیدا کرد که فرآیند تجزیه و تحلیل و اکتشاف به اشباع نظری^۳ رسید. به منظور اعتباریابی مقولات و روابط آن‌ها از دو روش بازبینی مشارکت‌کنندگان و مرور خبرگان غیرشرکت‌کننده (متخصصان آموزش فنی و حرفه‌ای) استفاده و پس از دریافت نظرهای اصلاحی و مشاوره لازم با استادان راهنما ویرایش لازم انجام و مدل نهایی ارائه و تأیید شد. تحلیل داده‌ها در سه مرحله کدگذاری باز (۱۱۸)، محوری (۴۸) و انتخابی (۱۷)، انجام گرفت.

یافته‌ها

پس از گردآوری داده‌ها از طریق انجام ۴۳ مصاحبه نیمه‌ساختار یافته با خبرگان آموزش فنی و حرفه‌ای در استان فارس با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و بعد از تحلیل داده‌های گردآوری شده با انجام مراحل سه‌گانه در روش نظریه‌برخاسته از داده‌ها، مدل کارایی بیرونی رشته‌های زمینه صنعت در شاخه فنی و حرفه‌ای به‌عنوان مقوله اصلی شناسایی شد که در نهایت ۳۵۰ گزاره مفهومی اولیه در مرحله کدگذاری باز و ۲۹ گزاره مقوله‌ای در مرحله کدگذاری محوری شناسایی شد.

جدول ۱: یافته‌های استخراج شده از فرآیند کدگذاری باز و مقوله‌سازی در مرحله کدگذاری محوری

مفاهیم، ویژگی‌ها و زیر مقوله‌ها	کدگذاری محوری	قوله اصلی
نیاز سنجی بازار کار: عدم تقلید کورکورانه در ایجاد رشته‌های جدید در هنرستان‌ها-آموختن فنون و مهارت در هنرجویان منطبق با ویژگی مناطق مختلف کشور اعطای مشوق به صنایع در امر آموزش و پذیرش کارورز: تخفیف مالیاتی به کارگاه‌ها استفاده از استاد کار در آموزش هنرجو امکان برقراری ارتباط با صنایع و مشاغل محلی افزایش انگیزه تحصیل در فنی و حرفه‌ای: موفقیت در هدایت صحیح هنرجو به سمت اشتغال متناسب با رشته - خرید آثار برتر هنرجو از سوی ادارات - موقعیت مکانی و دسترسی آسان به موسسات فنی و حرفه‌ای و هنرستان‌ها - تجهیزات و امکانات رفاهی و ایجاد فضای آموزشی	تعامل آموزش و پرورش با صاحبان صنعت	تربیت‌های عالی

1 purposeful sampling

2 snowball

3 theoretical sampling

قوله اصلی	کدگذاری محوری	مفاهیم ، ویژگی‌ها و زیر مقوله‌ها
		<p>ارزشیابی مبتنی بر شایستگی تقویت روحیه آموزش ، مهارت آموزی و یادگیری مادام العمر</p>
	<p>برنامه ریزی درسی و آموزشی</p>	<p>افزایش انگیزه تحصیل در فنی و حرفه ای : موفقیت در هدایت صحیح هنرجو به سمت اشتغال متناسب با رشته - خرید آثار برتر هنرجو از سوی ادارات - موقعیت مکانی و دسترسی آسان به موسسات فنی و حرفه ای و هنرستان ها-تجهیزات و امکانات رفاهی و ایجاد فضای آموزشی تقویت روحیه آموزش ، مهارت آموزی و یادگیری مادام العمر ارزشیابی مبتنی بر شایستگی داشتن برنامه استراتژیک برای حسن استفاده از تحولات مستمر جامعه در جهت افزایش بهره وری کمک به کسب آمادگی هنرجو برای ادامه تحصیل در سطوح عالی نیازسنجی در برنامه ریزی درسی : برنامه درسی روز آمد و مطابق با نیاز کار - برنامه درسی روز آمد و مطابق با نیاز کار کارآفرین پروری</p>
	<p>سیاست گذاری‌های اقتصادی و عوامل مدیریتی</p>	<p>توانمندسازی نیروی انسانی : دوره‌های آموزشی کاربردی و اعطای گواهینامه معتبر- ارتقا آموزش در سطوح دکترا - اخذ اشتراک نشریات و ژورنال- کاهش استخدام رسمی در بخش آموزش - جذب فارغ التحصیلان رشته‌های فنی از دانشگاه‌های معتبر تأکید بر ساده سازی برون سپاری تحول در زیرساخت های تسهیلگر فنی و حرفه‌ای در جامعه: حذف فرآیند و دستورالعمل های زائد-ایجاد درگاه های الکترونیکی تامین منابع مالی و عدم اتکای کامل به بودجه دولت احیای همکاری های بین المللی و ارتقای آموزش فنی و حرفه‌ای</p>
	<p>توسعه فرهنگ مهارت آموزی</p>	<p>موفقیت در توسعه ی فرهنگ مهارت آموزی در جامعه - ارتقاء کیفیت باورها و ذهنیت حاکم در جامعه به جایگاه و اهمیت فزاینده آموزش های فنی حرفه ای در توسعه پایدار</p>
<p>راهبردها و اقدامات</p>	<p>توانمند سازی</p>	<p>گزینش مناسب و ارتقای شایسته هنرآموزان افزایش کیفیت سطوح علمی و مهارتی هنرجویان و هنرآموزان: آموزش فنی نقش انتقال مهارت داشته باشد - پرهیز از توسعه کمی آموزش فنی و حرفه ای - تطابق هنرستان ها با شرایط واقعی کار نظارت جدی به اجرا ، کیفیت و نیازسنجی دوره های ضمن خدمت تقویت انجام کار گروهی در دانش آموختگان</p>

قوله اصلی	کدگذاری محوری	مفاهیم ، ویژگی‌ها و زیر مقوله‌ها
		تقویت روحیه قدر شناسی نسبت به اموال عمومی و ثروت ملی در هنرجویان
		مشاوره تحصیلی و الزام به اخذ مشاوره قبل از انتخاب رشته راه اندازی بانک اطلاعاتی فارغ التحصیلان درباره وضعیت اشتغال آن‌ها برون سپاری هنرستان‌ها افزایش ارتباطات با صاحبان صنعت
	برنامه‌ریزی آموزشی	ارزشیابی فرآیند محور توجه به نیازهای محیطی و درک تغییرات : کاهش فاصله بین هنرستان و کار استفاده از تجربه دیگر کشورها بازنگری در محتوا، منابع و فرایند آموزشی فاصله گیری از روش های سنتی تدریس ایجاد علاقه به تولید: ایجاد توانایی و ایجاد زمینه‌های بروز خلاقیت و ابتکار عمل در هنرجویان
	تدابیری برای افزایش انگیزه تحصیل در فنی و حرفه‌ای	وضع قوانین تسهیل گر اعطای تسهیلات وام به هنرجویان رونق بخشیدن به بنگاه‌های کاربایی افزایش شانس پیدا کردن شغل در محل و شهر سکونت مطابق با رشته تحصیلی
	عوامل مدیریتی	مدیریت غیر متمرکز و تفویض اختیار به پایین ترین سطوح عملیاتی سازمان اعتماد کارفرمایان نسبت به اثربخش بودن آموزش های فنی و حرفه‌ای مدیریت مبتنی بر شایستگی افزایش نرخ سرانه امکانات درون هنرستان مطابق با استانداردهای جهانی
	اثربخش بودن آموزش‌ها	آموزش اخلاق حرفه‌ای : استفاده بهینه از تجهیزات کارگاه، منابع و نهادهای ملی - پرهیز از تقلب در تولید - ارزش قائل شدن به حفظ محیط زیست پرورش تفکر خلاق و زایش تولید نوآورانه متناسب با رشته تحصیلی تقویت فرهنگ کار، تولید، نوآوری و کارآفرینی: ایجاد نمایشگاه دائمی از آثار برتر هنرجویان در هنرستان‌ها تجهیزات و امکانات: مناسب بودن محیط کارگاه - تهیه استاندارد تجهیزات و وسایل کمک آموزشی
	اشتغال و صنعت	تناسب رشته و شغل

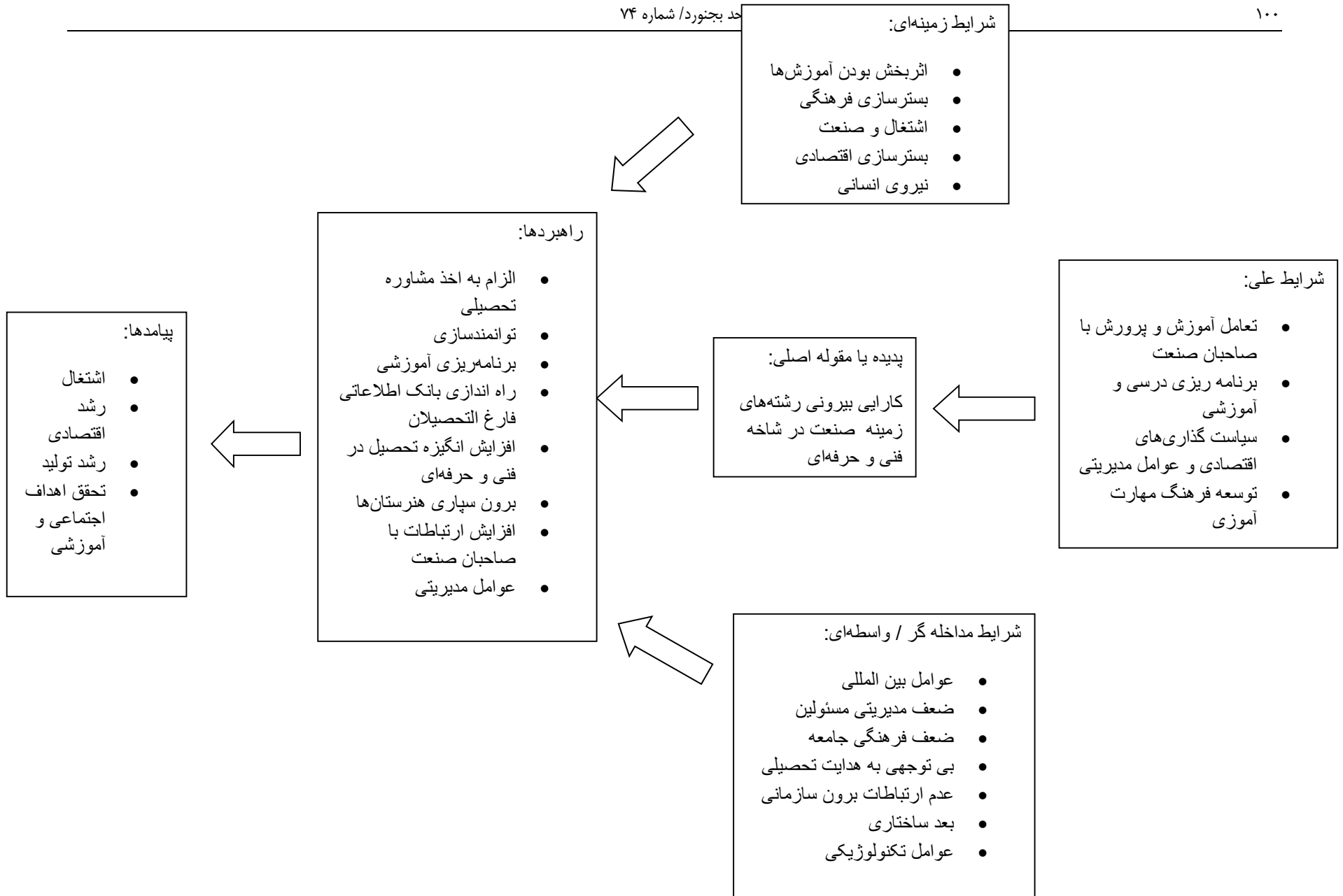
مفاهیم ، ویژگی‌ها و زیر مقوله‌ها	کدگذاری محوری	قوله اصلی
تشکیل جلسات شورای آموزش صنایع و صنوف استان با مدیران هنرستان ها؛ جلب همکاری و مشارکت بنگاه‌های اقتصادی استان با هنرستان ها - تشکیل و بروزرسانی بانک اطلاعاتی صنایع و صنوف در مراکز اداره کل کاهش مدت زمان بیکاری پس از دانش آموختگی		
انجام وظایف مرتبط توسط کارشناس آموزش در صنایع تناسب بین وظایف بخش آموزش در هنرستان و تعداد شاغلین این بخش میزان بهره گیری از متخصصان صنایع به‌عنوان مربی نگهداشت و حق بیمه هنرآموزان	نیروی انسانی	
بسترسازی اقتصادی بسترسازی فرهنگی		
نیود بانک اطلاعاتی بازار کار و فارغ التحصیلان به روز نبودن امکانات و تجهیزات عدم تناسب ساختار اداری و سلسله مراتبی نظام آموزشی فنی و حرفه‌ای با پیشرفت صنایع	عوامل تکنولوژیکی	
عدم مشارکت یا مشارکت ناچیز صنایع در برنامه ریزی درسی و آموزشی فنی و حرفه‌ای عدم تبلیغ رسانه درباره اهمیت مهارت آموزی و ارزش کار تولیدی نداشتن ارتباط نظام فنی و حرفه‌ای با دانشگاه و مراکز علمی	عدم ارتباطات برون سازمانی	
تزریق دانش آموزان با کیفیت پایین به هنرستان ه : متناسب نبودن سطح استعداد، علایق و ویژگی‌های هنرجویان نبود ساز و کار صحیح در هدایت تحصیلی و گزینش هنرجویان: کافی نبودن آشنایی دانش آموزان با رشته‌های فنی و حرفه‌ای کمبود مشاوران زبده مطلع در هنرستان	بی توجهی به هدایت تحصیلی	شرایط واسطه‌ای مداخله گر
نرخ پایین علاقه‌مندی به ثبت نام در هنرستان نگاه تفننی جامعه نسبت به رشته‌های هنری	ضعف فرهنگی جامعه	
فقدان ارتباط لازم بین رشته‌های فنی و حرفه ای و مناطق جغرافیایی کشور و نیازهای محیطی و بومی فقدان ارتباط رشته تحصیلی هنرجو با شغل عدم تخصیص بودجه کافی غیرفنی بودن و عدم آشنایی مدیران با فرآیند و نحوه انجام امور در واحدهای تولیدی دخالت قدرت سیاسیون در توسعه کمی آموزش‌های مهارتی	ضعف مدیریتی مسئولین	

مفاهیم ، ویژگی‌ها و زیر مقوله‌ها	کدگذاری محوری	قوله اصلی
اشکال در عوامل ساختاری سازمان (سیستم متمرکز-ارتباط از بالا به پایین) (عدم نظارت جدی بر اجرای برنامه درسی و ارزشیابی اشکال در سیستم‌های مدیریت منابع انسانی (گزینش و استخدام فرد- آموزش توسعه نیروی انسانی)		
افزایش مراودات نظام آموزشی با کشورهای موفق جهان	عوامل بین المللی	
آموزش ندیدن هنرچو از اقتضانات محیط کار تقاضا محور نبودن آموزش فنی و حرفه‌ای : موفق نبودن ایجاد تقویت روحیه علمی و انگیزه خدمت رسانی به جامعه -توسعه نامتوازن رشته به نفع رشته‌های کم هزینه، روزآمد نبودن کتب درسی و عدم تناسب با بازار کار : نبود اعتماد کافی کارفرمایان به توانمندی دانش آموخته و جذب آن‌ها برنامه درسی متمرکز بی توجهی به کارآفرینی ارزشیابی غیراصولی ضعف در پرورش و ارتقا شایستگی‌های حرفه ای مربیان	بعد ساختاری	
تربیت و تامین نیروی انسانی فرهیخته و متخصص جامعه ارتقا نظام آموزشی در جهت پاسخگویی به نیازهای صنعت امکان حل معضلات جامعه به مدد فارغ التحصیلان در اولویت قرار گرفتن مسائل علمی و پژوهشی در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای	تحقق اهداف اجتماعی و آموزشی	پیامدها
	رشد تولید رشد اقتصادی با گسترش مهارت‌های موجود و معرفی افراد جدید به بازار کار	
کاهش زمان بیکاری کاهش فساد	اشتغال	

قوله‌های پژوهش حاضر در شش دسته زیر معرفی می‌شوند:

- مقولات علی: بر اساس مصاحبه‌های صورت گرفته و نظر خبرگان آموزش فنی و حرفه‌ای استان فارس، ۴ مقوله علی عبارت‌اند از: تعامل آموزش و پرورش با صاحبان صنعت ، برنامه‌ریزی درسی و آموزشی، سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و عوامل مدیریتی، توسعه فرهنگ مهارت آموزی

- مقوله اصلی: کارایی بیرونی رشته‌های زمینه صنعت در شاخه فنی و حرفه‌ای به‌عنوان پدیده اصلی شناسایی شد که تمام مقولات دیگر به آن مربوط می‌شوند.
- مقوله زمینه‌ای: ۵ کد محوری اثربخش بودن آموزش‌ها، بسترسازی فرهنگی، اشتغال و صنعت، بسترسازی اقتصادی و نیروی انسانی به عنوان مقولات زمینه‌ای در نظر گرفته شدند.
- مقوله مداخله‌گر (محیطی): ۷ کد محوری عوامل بین‌المللی، ضعف مدیریتی مسئولین، ضعف فرهنگی جامعه، بی‌توجهی به هدایت تحصیلی، عدم ارتباطات برون سازمانی، بعد ساختاری، عوامل تکنولوژیکی جزء عوامل محیطی مورد نیاز شناخته شده‌اند که مانند مقولات زمینه‌ای، بر راهبردها تأثیر می‌گذارند.
- راهبردها: ۸ کد محوری الزام به اخذ مشاوره تحصیلی، توانمندسازی کارکنان، برنامه‌ریزی آموزشی، راه‌اندازی بانک اطلاعاتی فارغ‌التحصیلان، افزایش انگیزه تحصیل در فنی و حرفه‌ای، برون‌سپاری هنرستان‌ها، افزایش ارتباطات با صاحبان صنعت، عوامل مدیریتی، راهبردهایی در نظر گرفته شده‌اند که از عوامل زمینه‌ای و مداخله‌گر تأثیر می‌پذیرند.
- پیامدها: ۴ کد محوری اشتغال، رشد اقتصادی، رشد تولید، تحقق اهداف اجتماعی و آموزشی به‌عنوان مقوله پیامدی به دست آمدند که حاصل اقدامات راهبردها و در نتیجه طراحی مدل کارایی بیرونی مدیریت رشته‌های زمینه صنعت در شاخه فنی و حرفه‌ای هستند.



شکل ۱: طراحی چارچوب کارایی بیرونی رشته‌های فنی و حرفه‌ای در زمینه صنعت

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش ارائه مدلی برای کارایی بیرونی مدیریت رشته‌های زمینه صنعت در شاخه فنی و حرفه‌ای سازمان آموزش و پرورش است. در همین راستا مدل پارادایمی بر اساس ابعاد شش گانه با ۲۹ کد محوری ترسیم شد. شرایط علی با چهار کد محوری، شرایط مداخله‌گر با هفت کد محوری، شرایط زمینه‌ای با پنج کد محوری، پدیده اصلی کارایی بیرونی رشته‌های زمینه صنعت در شاخه فنی و حرفه‌ای، راهبردها با هشت کد محوری و پیامدها با چهار کد محوری تدوین و در مدل پژوهش ترسیم شد.

کدهای محوری تعامل آموزش و پرورش با صاحبان صنعت، برنامه‌ریزی درسی و آموزشی، سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و عوامل مدیریتی، توسعه فرهنگ مهارت آموزی در قالب شرایط علی به دست آمد. یافته‌های این بخش از پژوهش با نتایج شریعتی (۱۳۹۸)، قنبری (۱۳۹۷)، عبداللهی (۱۳۹۵)، زارعی محمودآبادی (۱۳۹۵)، فلاح و زارعی محمودآبادی (۱۳۹۵)، صالحی عمران (۱۳۹۳) سلیمی (۱۳۹۱)، عزیز و نصیری (۱۳۹۳)، عزیز و علیخانی (۲۰۱۳)، حسینی، صدری و مطور (۱۳۹۱) و معصومی و کاوندی (۱۳۹۱) همسو است. ضعف در پرورش و ارتقاء شایستگی‌های حرفه‌ای مربیان، نامناسب بودن عوامل آموزشی از جمله به روز نبودن امکانات و تجهیزات آموزشی، تقاضامحور نبودن آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و همچنین عدم تناسب ساختار اداری و سلسله‌مراتبی نظام آموزش فنی و حرفه‌ای با پیشرفت‌های سریع فناوری در جامعه باعث بروز چالش‌های جدی در این خصوص شده است.

عوامل بین‌المللی، ضعف مدیریتی مسئولین، ضعف فرهنگی جامعه، بی‌توجهی به هدایت تحصیلی، عدم ارتباطات برون‌سازمانی، بعد ساختاری، عوامل تکنولوژیکی در قالب شرایط مداخله‌گر به دست آمد. با توجه به پدیده جهانی شدن و رقابتی شدن بازارها، میزان مرادفات بین‌المللی نظام آموزش فنی و حرفه‌ای با کشورهای موفق جهان و همچنین تحریم‌های یک‌جانبه و چندجانبه کشورهای دیگر به عنوان شرایط مداخله‌گر می‌توانند راهبردهای ارتقاء کارایی نظام آموزش فنی و حرفه‌ای را تحت تأثیر خود قرار دهند. در شرایط فعلی ارتباطی بین آموزش‌های رسمی فنی و حرفه‌ای و بازار کار متناسب با مناطق جغرافیایی کشور و نیازهای محیطی و بومی وجود ندارد. نبود یک سیاست‌گذار کلان‌نیروی انسانی در کشور و عدم هماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزش مهارتی در جامعه و عدم دسترسی کافی به اطلاعات بازار کار و عدم بهره‌مندی نظام

آموزش فنی و حرفه‌ای از منابع انسانی مناسب و عوامل دخالت قدرت سیاسیون در توسعه کمی آموزش‌های مهارتی و تقاضامحور نبودن آموزش‌ها، چالش اصلی آموزش‌های مهارتی است. در زمینه تعریف و دامنه آموزش فنی و حرفه‌ای، سیستم آموزش فنی و حرفه‌ای، اهداف و مقاصد، محتوای برنامه‌های کارآموزی، کادر مدیریتی و نظارتی در برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، همکاری‌های بین‌المللی، نامطلوب برآورد شده است.

رسانه‌ها مانند رادیو و تلویزیون، اهمیت مهارت آموزی و ارزش کار تولیدی را در برنامه‌های خود قرار نمی‌دهد و متأسفانه دانش آموزان با رشته‌های فنی و حرفه‌ای آشنایی لازم و کافی را ندارند و ساز و کار صحیحی برای هدایت دانش آموزان با توانایی لازم به رشته‌های فنی و حرفه‌ای وجود ندارد اکثر مدارس از داشتن مشاور زبده محروم می‌باشند و جامعه و والدین شناخت مثبتی نسبت به رشته‌های فنی و حرفه‌ای ندارند، بنابراین اغلب دانش آموزان ورودی به رشته‌های فنی و حرفه‌ای از استعداد، علاقه و ویژگی مناسب با رشته‌های فنی و حرفه‌ای برخوردار نیستند.

شرایط زمینه‌ای مدل شامل اثربخش بودن آموزش‌ها، بسترسازی فرهنگی، اشتغال و صنعت، بسترسازی اقتصادی و نیروی انسانی است. یافته‌ها با نتایج پژوهش شریعتی (۱۳۹۸)، عبداللهی (۱۳۹۵)، عزیزی و نصیری (۱۳۹۳) همسو است. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، مجموعه ارزش‌ها، باورها و اعتقادات افراد مختلف جامعه اعم از والدین کارآموزان، کارآموزان و حتی مدیران واحدها و مراکز فنی و حرفه‌ای درخصوص میزان اثربخش بودن این آموزش‌ها می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای به‌عنوان شرایط زمینه‌ای ایفا کند. همچنین قابل ذکر است که شرایط و موقعیت اقتصادی کشور به‌عنوان یک عامل زمینه‌ای می‌تواند کارایی بیرونی نظام آموزش فنی و حرفه‌ای تحت تأثیر خود قرار دهد. در توضیح بیشتر این مقوله می‌توان ادعا کرد که رابطه نظام آموزش فنی و حرفه‌ای با نظام اقتصادی کشور یک رابطه دوسویه است. به عبارت دیگر اگر نظام آموزش فنی و حرفه‌ای با بهترین امکانات و تجهیزات و با بهره‌گیری از بهترین شیوه‌های آموزشی روز دنیا، نسبت به آماده‌سازی کارآموزان خود اقدام کند؛ و از طرف دیگر نظام اقتصادی دچار رکود باشد و نتواند این کارآموزان را جذب کند، میزان کارایی بیرونی به شدت دچار افت خواهد شد.

کارایی بیرونی رشته‌های زمینه صنعت در شاخه‌ی فنی و حرفه‌ای به‌عنوان پدیده اصلی مدل شامل مقوله‌های انطباق دانش، مهارت و نگرش کارآموزان با نیازهای بازار کار، افزایش میزان رقابت‌پذیری تولید، ایجاد مشاغل جدید، تجاری‌سازی پژوهش و فناوری است. در عصر اقتصاد مبتنی

بر دانش، پرورش خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی در راستای افزایش قدرت رقابت پذیری بخش‌های مختلف صنعتی، خدماتی و کشاورزی و همچنین تجاری سازی این نوآوری‌ها در راستای خلق ثروت، جزء پارامترهای مهم آموزش فنی و حرفه‌ای در عصر حاضر است. ارتقای سطح هدایت شغلی و خدمات مشاوره برای دانش آموزان از دیگر دستاوردهای این چارچوب است که می‌تواند در عمل مورد استفاده قرار گیرد. به این معنی که از آنجا که یکی از اهداف مهم، گسترش آموزش حرفه‌ای و تجربیات مربوط به محیط کار است، فراهم ساختن مشاوره شغلی و خدمات مشاوره برای دانش آموزان به صورت عملی از طریق گسترش برنامه‌های متنوع آموزش حرفه‌ای بسیار مهم است. در این راستا آموزش فنی و حرفه‌ای سهم مهمی در قدرت رقابت‌پذیری و رفاه در جهان مبتنی اقتصاد دانش به عهده دارد و باید به عنوان یک کلید اصلی جهت کاهش فقر، ارتقاء صلح، حفظ محیط زیست، بهبود کیفیت زندگی برای همه و کمک برای دستیابی به توسعه پایدار عمل نماید. (ماروپ، چاکرون و هلمز، ۲۰۰۱). کارشناسان یونسکو براین باورند که توسعه اقتصادی پایدار به حل مسئله عدم تطابق مهارت‌ها که از ارتباط ضعیف بازدهی مدارس و بازار کار ناشی می‌شود، وابسته است. آموزش فنی و حرفه‌ای می‌تواند نقش مهمی در برطرف کردن این عدم تطابق ایفا کند. بنابراین، بهبود کیفیت و تناسب آموزش فنی و حرفه‌ای و نیز گسترش ظرفیت آن برای بهره‌مندی جمعیت بزرگی از جوانان، نیاز فوری وجود دارد. این واقعیت غیرقابل انکار است که موانع فراوانی بر سر راه تدارک برنامه جامع آموزش فنی و حرفه‌ای وجود دارد. یکی از راه‌های توسعه آن که ورای مدارس سنتی فنی و حرفه‌ای قرار دارد، معرفی و ارائه آن در جریان آموزش متوسطه عمومی است. محوری الزام به اخذ مشاوره تحصیلی، توانمندسازی کارکنان، برنامه‌ریزی آموزشی، راه‌اندازی بانک اطلاعاتی فارغ‌التحصیلان، افزایش انگیزه تحصیل در فنی و حرفه‌ای، برون‌سپاری هنرستان‌ها، افزایش ارتباطات با صاحبان صنعت، عوامل مدیریتی به عنوان کدهای محوری راهبردی کارایی بیرونی رشته‌های فنی و حرفه‌ای مشخص شدند. یافته‌ها با نتایج شریعتی (۱۳۹۸)، عبداللهی (۱۳۹۵)، زارعی محمودآبادی (۱۳۹۵)، فلاح و زارعی محمودآبادی (۱۳۹۵)، صالحی عمران (۱۳۹۳)، عزیزی و علیخانی (۲۰۱۳) هم راستا است.

با توجه به نتایج حاصل از این مقوله از پژوهش به نظر می‌رسد که با توسعه میزان برون‌سپاری و استفاده از ظرفیت‌های بالقوه بخش خصوصی، توانمندسازی نیروی انسانی شاغل در این بخش به خصوص مربیان آموزشی، بهره‌گیری از مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات، سیاست‌گذاری جامع و

همه جانبه و در رأس آن هیئت دولت و مجلس شورای اسلامی و همچنین وزارت کار و رفاه امور اجتماعی در راستای اولویت دهی به کیفیت در ارائه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و همچنین برنامه ریزی آموزشی دقیق و علمی به دور از هرگونه اعمال نظرهای سلیقه‌ای و شخصی می‌تواند به ارتقاء کیفیت و بهره‌وری این بخش کمک کند. در سایه این راهبردها، پیامدها و نتایجی برای نظام آموزش شاخه فنی و حرفه‌ای حاصل می‌شود. این پیامدها شامل اشتغال، رشد اقتصادی، رشد تولید، تحقق اهداف اجتماعی و آموزشی است. یافته‌ها با نتایج شریعتی (۱۳۹۸)، عبداللهی (۱۳۹۵)، عزیزی و نصیری (۱۳۹۳) هم راستا است.

اگر راهبردها در بخش آموزش‌های رشته فنی و حرفه‌ای به درستی اجرا شود، می‌توانیم انتظار پیامدهای مثبت را در سطوح مختلف اعم از بخش‌های مختلف اقتصادی، آموزشی و اجتماعی را داشته باشیم؛ به‌عنوان مثال در بخش اقتصادی داشتن نیروی انسانی کارآمد و خلاق یکی از پارامترهای مهم سرمایه‌گذاران خارجی در داخل کشور است؛ بنابراین با ارتقاء سطح کیفی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، فرآیند سرمایه‌گذاری در کشور تسهیل می‌شود. همچنین از پیامدهای دیگر در بعد آموزشی می‌توان به افزایش موفقیت کارآموزان در مسابقات بین‌المللی اشاره کرد که در حال حاضر دارای وضعیت رضایت بخشی نیست؛ و در نهایت می‌توان به پیامد مثبت افزایش نرخ اشتغال‌پذیری جوانان جویای کار اشاره کرد که یکی از چالش‌های مهم حال حاضر کشور است که با بهبود کارایی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای این امر تسهیل می‌گردد. لازم به ذکر است که در پژوهش‌های کیفی، به علت نوع طرح پژوهش و شیوه نمونه‌گیری، تعمیم نتایج با محدودیت‌هایی مواجه است.

با توجه به این که پژوهش حاضر صرفاً در رشته فنی و حرفه‌ای استان فارس صورت گرفته است، بنابراین پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های مشابه در سایر استان‌ها نیز صورت پذیرد. همچنین مدل استخراج شده پژوهش بیانگر آن است که ارتقاء کارایی بیرونی آموزش‌های رشته فنی و حرفه‌ای یک فعالیت پیچیده و چندوجهی است. بر اساس نتایج و یافته‌های پژوهش جهت ارتقاء کارایی رشته‌های فنی و حرفه‌ای پیشنهادهای اجرایی ارائه می‌شود: نهادهای حاکمیتی و سیاستگذار در رأس دولت و وزارت کار و رفاه اجتماعی با تصویب قوانین و سیاست‌های حمایتی و تسهیل‌گر، زمینه حرکت مراکز و واحدهای آموزش فنی و حرفه‌ای را به سمت کیفیت‌مدار شدن فراهم کنند. برنامه‌ریزی در جهت

تقویت فرهنگ عمومی جامعه در خصوص اثرگذاری نظام آموزش فنی و حرفه‌ای در راستای رشد و توسعه اجتماعی و اقتصادی جامعه صورت گیرد.

همچنین مزیت‌های مورد انتظار تعمیم آموزش فنی و حرفه‌ای به شاخه‌های نظری و متوسطه عمومی (فراهم کردن تجارب یادگیری معنادار برای همه دانش‌آموزان در جهت اهداف اصلی تعلیم و تربیت، آزاد کردن بخشی از منابع برای ارتقای کیفیت آموزش و پرورش عمومی، ایجاد فرصت بیشتر برای کشف علایق و استعدادها و بهبود فرآیند هدایت تحصیلی در جهت فرونشاندن تب کنکور)، بسیار چشمگیر و معنادار به نظر می‌رسد.

کتابنامه

- برزگر، محمود، عسگری، نویدی، مجید. (۱۳۹۷). ارزشیابی کارایی بیرونی برنامه‌های درسی رشته‌های منتخب شاخه های فنی و حرفه‌ای و کردانش: وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان پسر، **نوآوری‌های آموزشی**، (۱)۱۷: ۱۶۹-۱۵۱.
- جامعی، مرضیه، مهرعلی‌زاده، یداله، قشقایی‌زاده، نصراله، حسین‌پور، محمد. (۱۴۰۰). طراحی مدل سلسله مراتبی شایستگی مدیران با رویکرد مدارس کارآفرینانه، **فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی**. (۲)۱۵: ۱۴۱-۱۲۱.
- سلیمی، جمال. (۱۳۹۱). آموزش فنی و حرفه‌ای در قرن ۲۱، سیاست‌های یونسکو در خصوص آموزش فنی و حرفه‌ای در عصر اطلاعات و مقایسه جایگاه آموزش فنی و حرفه‌ای ایران با آن سیاست‌ها. **فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی**، ۶ (۱۷): ۴۳-۲۵.
- شریعتی، فرهاد، امین بیدختی، علی اکبر، نجفی، محمود. (۱۳۹۸). ارائه مدلی جهت بهبود کیفیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای: با توجه به الزامات اقتصاد مبتنی بر دانش، **پژوهش در نظام‌های آموزشی**. (۴۷)۱۳، ۵۴-۴۱.
- عبداللهی، حسین. (۱۳۹۵). ارزیابی سازوکارهای تجربه شده برقراری ارتباط بین آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی و بازار کار در ایران. **پژوهش در برنامه ریزی درسی**، سال ۱۳، دوره ۲، شماره پیاپی ۲۲ (پیاپی ۴۹)، ۱۶۷-۱۵۲.
- عزیزی، نعمت‌الله و نصیری، روناک. (۱۳۹۳). مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کارآفرینی در سازمان‌های آموزشی: واکاوی سازمان
- آموزش فنی و حرفه‌ای استان کردستان، **دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزش**، (۳)۶، ۱۵۲-۱۸۹.
- کشتی‌آرای، نرگس، کرمی علویجه، احمد و فروغی ابری، احمدعلی. (۱۳۹۲). شناسایی موانع و چالش‌های اجرای طرح ارزشیابی توصیفی. **مجله پژوهش در برنامه‌ریزی درسی**. سال ۱۰، (۲) ۱۲: ۵۳-۶۸.
- مقصودی، فرشته. (۱۳۹۳). نقش آموزش‌های فنی حرفه‌ای در اقتصاد کشور و توسعه کسب و کار. **ماهنامه اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی کار و جامعه**، شماره ۱۷۳: ۴۷-۴۰.

محمدی، محمد، فدوی، محبوبه سادات، فرهادی، هادی. (۱۳۹۷). ارائه مدلی برای توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی. **مجله مدیریت مدرسه**، دوره ششم پاییز و زمستان ۱۳۹۷، شماره ۲، ۲۰۴ - ۲۲۳.

نوبدی، احد و قاسمی، فاطمه. (۱۳۹۲). تأثیر ارزشیابی کمی و کیفی بر اضطراب دانش آموزان چهارم ابتدایی. **فصلنامه تعلیم و تربیت**، شماره ۱۲۰: ۱۲۲-۱۰۵.

Alharbi, H. H. (2019). Internal and External Efficiency of the Saudi Education System. *International Journal of Humanities and Social Science*, 8(1), 91-98.

Boahin, P. (2018). Competency-based curriculum: A framework for bridging the Gap in teaching, assessment and world of work. *International Journal of Vocational and Technical Education Research*, 4(2), 1-15.

Bridges, C. (2008). Entrepreneurship education and economic development: Preparing the workforce for the twenty-first century economy.

Florida, R. (2003). Entrepreneurship, creativity, and regional economic growth. *The emergence of entrepreneurship policy*, 39-58.

Hasanefendic, S., Heitor, M., & Horta, H. (2016). Training students for new jobs: The role of technical and vocational higher education and implications for science policy in Portugal. *Technological Forecasting and Social Change*, 113, 328-340.

Kourilsky, M. L., & Walstad, W. B. (2000). The E generation: prepared for the Entrepreneurial economy. Kendall/Hunt Pub.

Lehmann, E. E., Meoli, M., Paleari, S., & Stockinger, S. A. (2018). Approaching effects of the economic crisis on university efficiency: a comparative study of Germany and Italy. *Eurasian Business Review*, 8(1), 37-54.

Lockheed, M. E. & Hanushek, E. A. (1994). Concepts of Educational efficiency and Effectiveness: Husen, T. Postle

Masri, M. W. (2003). Vocational Education and the Changing Demand of the World of Work. President: National Center for Human Resources Development Jordan.

Mc Mahan, Walter W. (2016). Education and the Economy: The External Efficiency of Education. Educational Policy and Planning Project. ERIC. <http://www.Eric.ed.gov>.

Marope, P. T. M., Chakroun, B., & Holmes, K. P. (2015). Unleashing the potential: Transforming technical and vocational education and training. UNESCO Publishing.

Olariu, G. V., & Brad, S. (2017, December). Efficiency Assessment of Universities with DEA Method Based on Public Data. In *Balkan Region Conference on Engineering and Business Education* (Vol. 3, No. 1, pp. 106-114). De Gruyter Open.

Satterthwaite D, Sverdluk A, Brown D. (2019). Revealing and responding to multiple health risks in informal settlements in sub-Saharan African cities. *J Urban Health*; 96:112–22.

Schwarz, E., & Kay, K. (Eds.). (2006). *The Case for Twenty-First Century Learning: New Directions for Youth Development*, Number 110 (Vol. 84). Jossey-Bass.

Tappin, Sue (Senior International advisor of British Council), (2002). *The UK Vocational Education and Training System. Professional and Competence, Brazil*.

Talisuna, A. (2019). Joint external evaluation of the International Health Regulation (2005) capacities: current status and lessons learnt in the WHO African region. *BMJ Global Health*, 5 (4): 1-8.

Taylor, R., Johnson, S., Hoke, L., Doron, S., Pennock, C., & Clinton, J. (2011). *Enterprise South. biz: The 2007 Report on the Future of the South*.

Vesela, D., & Klimova, K. (2014). Knowledge-based economy vs. creative economy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 413-417.

Yuan, Y., & Shan, M. (2016). The educational efficiency evaluation framework: By using DEA model and CA method. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(12), 923.

Evaluation model of external efficiency of management of industrial fields in the technical and professional branches of education in Fars province

Abstract

The main goal of this research was to present a model for evaluating the external efficiency of the management of industry fields in the technical and professional branch of education in Fars province. This research was conducted as a qualitative research based on the data theory of the foundation. The statistical population includes education and training experts in the technical and professional field, directors of conservatories and assistants and art students of Fars province in 1399-1400, whose number is 650. The work steps were based on the grounded theory method, which included the (open, central, and selective) coding paradigm. From the data of this research, from a total of 628 initial codes and finally after the tenth reduction and integration to reach conceptual density, 350 initial codes were obtained from interviews with participants, which continued until the saturation stage. And in the next stages of the analysis, the main phenomenon or category called the external efficiency of the fields of industry in the technical and professional branch was obtained. The results showed that a set of factors, including causal conditions, intervening conditions, background, strategies, and the consequences of these factors affect the quality of the phenomenon and the main category or the external efficiency of the fields of industry in the technical and professional branches. It is impressive.

Keywords: industry, grounded theory, external efficiency, skills, technical and vocational education system

