

# دانشگاه فنی و حرفه‌ای در موقعیت دانشگاه کارآفرین؛ در جستجوی سناریوی تحولی<sup>۱</sup>

رضا مهدی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۰۳

## چکیده

دانشگاه کارآفرین یکی از سناریوهای مطلوب برای مشارکت نظام آموزش عالی و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در فرایند توسعه ملی پایدار است. دانشگاه فنی و حرفه‌ای به‌عنوان بزرگ‌ترین دانشگاه سراسر دولتی مهارتی ایران، بر مبنای اساسنامه و سابقه فعالیت، یک دانشگاه کارآفرین و جامعه‌محور است که می‌تواند با تعامل هم‌آفرین با جامعه، بیش‌ازپیش ارزش‌آفرین باشد. در این پژوهش، بر مبنای «چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و کارآفرین»، محصول کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، سطح کارآفرینی دانشگاه فنی و حرفه‌ای و کم‌وکیف تقرب آن به معیارهای دانشگاه کارآفرین به روش مطالعه موردی ملاک‌محور، ارزیابی شده است. در برهه زمانی اجرای برنامه ششم توسعه، دستاوردهای چشمگیر و جهش کیفی مناسبی نظیر دریافت مجوز شورای برنامه‌ریزی آموزشی، انتقال ردیف بودجه به بخش آموزش عالی، استقلال هیئت‌امنا، ساماندهی گروه‌های آموزشی، ارتقای تجهیزات و تسریع در جذب هیئت‌علمی، در حیطه رسالت دانشگاه حاصل شده است. به‌رغم دستاوردهای متعدد، سطح کارآفرینی این ابر دانشگاه در حد انتظار ارزیابی نشده است. غلبه کمیت‌گرایی، کمبود هیئت‌علمی، تقاضا محور نبودن برخی رشته‌ها و برنامه‌ها، کم‌توجهی به تحول دیجیتال، کمبود شدید منابع مالی، قدمت تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی، ضعف تعاملات با صنعت و بازار، ضعف تحرکات بین‌المللی، غلبه نگاه عمدتاً سیاسی-محلی بر رویکرد حرفه‌ای-ملی در گسترش و حکمرانی واحدها، کمبود زیرساخت‌های پشتیبانی، چالش‌های مسیر کارآفرینی این دانشگاه هستند. برای تحقق دانشگاه کارآفرین، یک برنامه تحولی میان‌مدت با پشتیبانی مجلس شورای اسلامی، دولت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مورد نیاز است. این برنامه باید در راستای بهره‌برداری بیشتر از ظرفیت‌ها و دستاوردها و رفع چالش‌های موجود باشد.

**کلیدواژه‌ها:** دانشگاه کارآفرین، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، دانشگاه جامعه‌محور، چارچوب راهنمای دانشگاه کارآفرین، تربیت تکنسین.

<sup>۱</sup> این مقاله، مستخرج از طرح پژوهشی مصوب با عنوان بازخوانی و توصیف تجربه دانشگاه کارآفرین؛ مقایسه موردی موفق و ناموفق در ایران است که در سال‌های ۹۹-۱۳۹۸ در مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی انجام شده است.

<sup>۲</sup> استادیار آموزش عالی، گروه مطالعات آینده‌نگر، مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، تهران، ایران: mahdi002@gmail.com

## مقدمه

دانشگاه کارآفرین (کلارک<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸)، دانشگاه نسل سوم (ویسما<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹) یا مأموریت سوم نظام دانشگاهی (سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷) یکی از سناریوهای عملیاتی<sup>۴</sup> دانشگاه آینده با هدف مشارکت کارآمد دانشگاه‌ها و نهادهای آموزش عالی در فرایند توسعه محلی، منطقه‌ای و ملی است. کارآفرینی علمی و کارآفرین شدن دانشگاه‌ها یکی از سیاست‌ها و راهبردهای کلیدی برای ارتقای سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی و پاسخگو کردن آن‌ها و تحقق اهداف تغییر اجتماعی و توسعه و پیشرفت پایدار در ابعاد محلی، منطقه‌ای و ملی است. از این رو، دانشگاه آینده به‌طور حتم و دانشگاه امروزی به‌طور انتخابی، برای بقا و تأثیرگذاری اجتماعی-اقتصادی باید به معنای واقعی و صحیح، نوآور و کارآفرین باشد (مهدی و کیخا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱ و مهدی، ۲۰۲۰). بر مبنای همین رویکرد و راهبرد کلان ملی است که وزیر وقت علوم، تحقیقات و فناوری در خرداد ۱۳۹۹ در نامه‌ای<sup>۶</sup> به رؤسای دانشگاه‌ها تأکید می‌کند که سیاست این وزارتخانه، تغییر پارادایم‌های سستی حاکم بر دانشگاه‌ها به الگوواره جدیدی با عنوان «دانشگاه جامعه‌محور و کارآفرین» است. در این بخشنامه، سیاست‌هایی برای الگوواره جدید معرفی شده است: ۱. توسعه دوره‌های مهارت افزایی و ارتقای سطح اشتغال‌پذیری دانشجویان، ۲. شناسایی نیازهای جامعه و پاسخگویی به آن‌ها، ۳. واگذاری اختیارات بیشتر به هیئت‌های امنا، ۴. نهادینه کردن فرایند نوآوری در دانشگاه‌ها، ۵. هدایت رساله‌های تحصیلات تکمیلی به‌سوی حل چالش‌ها.

همچنین، در «کتابچه دانشگاه جامعه‌محور و کارآفرین» ارسالی به رؤسای دانشگاه‌ها، هفت سیاست با محوریت جامعه‌محوری و کارآفرینی آورده شده است (ص ۳۷): ۱. حرکت در مرزهای دانش و تقویت بنیه علمی، فناوری و نوآوری با محوریت قرارگیری در بین دانشگاه‌های برتر نوآور، کارآفرین و جامعه‌محور جهان، ۲. جامع‌نگری در عرصه‌های سه‌گانه آموزش، پژوهش و فرهنگی-اجتماعی، ۳. مسئله محوری و نگاه دقیق به نیازها و عرصه‌های جدید فعالیت، ۴. تسهیل ارتباط و دسترسی مردم، بنگاه‌ها و بخش‌های اجتماعی و اقتصادی به ظرفیت‌های دانشگاه‌ها، ۵. توجه به سرمایه فکری دانشگاه‌ها به‌مثابه عامل توسعه پایدار با هدف نوآوری، کارآفرینی و ارزش‌آفرینی آن‌ها، ۶. حفظ حرمت دانشگاه و تقویت ارزش‌های فرامادی، ۷. کوچک‌سازی ساختارهای اجرایی دانشگاه‌ها و ایجاد ساختارهای منعطف و متناسب با نیازهای جدید.

به‌علاوه، بر اساس محتوای اساسنامه، سابقه تاریخی تأسیس و فعالیت و انتظارات عمومی، دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای در زمره دانشگاه‌های کارآفرین است که می‌تواند با تربیت منابع انسانی ماهر و تکنسین فنی و خدماتی و تعامل مؤثر و هم‌افزا با محیط‌های محلی، منطقه‌ای و ملی و تأثیرگذاری نگرشی-مهارتی در این محیط‌ها کارآفرین عمل کند. دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای به‌عنوان تنها دانشگاه متولی آموزش عالی فنی‌وحرفه‌ای و مهارتی سراسر دولتی تابعه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، با مصوبه مجلس شورای اسلامی (قانون برنامه پنجم توسعه و قانون برنامه ششم) و مصوبه شورای گسترش آموزش عالی با تجمیع و انتزاع دانشکده‌ها و آموزشکده‌های فنی‌وحرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش، فعالیت خود را از سال ۱۳۹۰ آغاز کرده است. این دانشگاه در سال ۱۴۰۰ با ۱۸۰ دانشکده و آموزشکده فنی‌وحرفه‌ای (۵۲ واحد مختص دختران و ۱۲۸ واحد مختص پسران) در ۱۱۲ شهر در ۳۱ استان به‌عنوان یک ابر دانشگاه، سابقه بیش از پنجاه سال فعالیت آموزشی داشته و از نخستین مراکز آموزش عالی مهارتی کشور (با استناد به تاریخ تأسیس انستیتوهای تکنولوژی از سال‌های میانی دهه ۴۰ شمسی) است. تحصیل در این دانشگاه در تداوم مسیر تحصیلی دوره متوسطه فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش شامل هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای، کشاورزی و تربیت‌بدنی است. این دانشگاه به‌صورت تفکیک جنسیتی اقدام به پذیرش دانشجو می‌کند.

<sup>1</sup> Clark

<sup>2</sup> Wissema

<sup>3</sup> OECD

<sup>4</sup> Operational scenarios

<sup>5</sup> Mahdi and Keykha

<sup>6</sup> نامه شماره ۵۱۴۹۰ مورخ ۱۳۹۹/۰۳/۳۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

عمده فعالیت آموزشی این دانشگاه در حال حاضر در سطح کاردانی پیوسته بوده و هدف آن، تربیت کاردان (تکنسین) برای بازار کار با توانمندی کارآفرینی و خوداشتغالی تخصصی است. بر اساس اختیارات قانونی و برای ایجاد فرصت تحصیل در دوره‌های مهارتی برای جمعیت واجد شرایط فزون‌تر، در تعدادی از واحدهای این دانشگاه، علاوه بر دوره‌های کاردانی پیوسته، دوره‌های کارشناسی پیوسته و ناپیوسته و دوره‌های کاردانی ناپیوسته نیز ایجاد شده است. در مجموع، در سطوح کاردانی و کارشناسی حدود ۱۶۰ رشته تحصیلی برای تحصیل حدود ۳۰۰ هزار دانشجو، طراحی شده است. ترکیب گروه‌های آموزشی این دانشگاه شامل حدود ۶۰ درصد فنی-مهندسی، حدود ۲۰ درصد کشاورزی و دامپزشکی، حدود ۷ درصد علوم انسانی و حدود ۲ درصد علوم پزشکی و حدود ۱۱ درصد رشته‌های هنر، می‌باشد. پذیرش دانشجو عمدتاً از طریق آزمون ورودی ویژه‌ای است که هر سال توسط سازمان سنجش آموزش کشور به صورت سراسری برگزار می‌شود. پذیرش در برخی رشته‌های تحصیلی (حدود ۱۰ رشته پرمتقاضی) با آزمون و برخی دیگر (بیش از ۱۵۰ رشته) بدون آزمون می‌باشد. در این دانشگاه حدود ۷۰ درصد از آموزش‌ها کارگاهی و عملی و حدود ۳۰ درصد آموزش‌ها نظری است. دانش‌آموختگان این دانشگاه علاوه بر توانایی علمی، از مهارت‌های عملی و کاربردی لازم برخوردار بوده و بیش از ۶۵ درصد آن‌ها در صورت تمایل و علاقه به کار، جذب بازار کار می‌شوند یا اقدام به خوداشتغالی می‌کنند (مهدی و کیخا، ۲۰۲۰).

در این مقاله، بر مبنای الگوی مشترک کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه با عنوان «چارچوب راهنمای دانشگاه کارآفرین» سطح کارآفرینی دانشگاه فنی و حرفه‌ای و ماهیت تقرب این دانشگاه به معیارهای دانشگاه کارآفرین به روش مطالعه موردی ملاک‌محور، ارزیابی شده است. درواقع، مسئله اصلی این پژوهش سه سؤال کلیدی است:

۱. با توجه به رسالت دانشگاه فنی و حرفه‌ای و انتظارات عمومی از آن، این دانشگاه چه نسبتی با دانشگاه کارآفرین دارد؟

۲. چالش‌های اساسی دانشگاه فنی و حرفه‌ای در مسیر کارآفرینی کدامند؟

۳. راهکارهای اصولی برای کارآفرین شدن دانشگاه فنی و حرفه‌ای کدامند؟

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

بررسی منابع و سوابق مطالعات موجود نشان می‌دهد که از زمان انتشار کتاب کلارک (۱۹۹۸) مفهوم دانشگاه کارآفرین مورد توجه جدی محافل علمی و صاحب‌نظران مطالعات دانشگاه بوده است.<sup>۱</sup> در دهه پایانی قرن بیستم و دهه نخست قرن حاضر، مطالعات متعددی درباره دانشگاه کارآفرین و کارآفرینی علمی انجام شده و ادبیات و مبانی نسبتاً غنی برای مفهوم و موضوع دانشگاه کارآفرین (ارزش‌آفرین) خلق شده است (مهدی و کیخا، ۲۰۲۱ و مهدی، ۲۰۲۰). فایول، باسو و بوچارد<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) دانشگاه کارآفرین را به مثابه سفری دانسته‌اند است که موفقیت آن به دو عامل اساسی بستگی دارد: ۱) دانشگاه باید به پیوستگی ارتباط خود با محیط توجه و اهتمام جدی داشته باشد و از «برج عاج» خارج شده و بر ویژگی‌های زمینه و نیازهای ذی‌نفعان با دقت بیشتری تمرکز کند؛ ۲) فرهنگ دانشگاهی، ارزش‌ها و ویژگی‌های دانشگاه سنتی تغییر کند و فرهنگ و ارزش‌های کارآفرینی در درون نهاد دانشگاه ترویج و توسعه یابد. اودریش<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) دانشگاه کارآفرین را یک نیروی مرکزی جهت نوآوری، خلاقیت و رشد اقتصادی قلمداد می‌کند که هسته آن، ارتباط بین برج عاج و جهان واقعیت است. از نظر کلارک (۱۹۹۸) دانشگاه کارآفرین در جست‌وجوی سبک نوآورانه برای ورود به کسب‌وکار است. لازمه این امر، تغییرات اساسی در ویژگی سازمانی دانشگاه است. دانشگاه کارآفرین همواره در جامعه ایفای نقش می‌کند.

از نظر کریبی<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) فرهنگ کارآفرینی در هسته دانشگاه کارآفرین قرار دارد. این دانشگاه‌ها در نوآوری، شناخت و ایجاد فرصت‌ها، کار کردن در گروه‌های مختلف، خطرپذیری و پاسخگویی به چالش‌ها از توانایی‌های ویژه‌ای برخوردارند. رویکه<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) دانشگاه کارآفرین را

<sup>1</sup> Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways to Transformation

<sup>2</sup> Mahdi and Keykha

<sup>3</sup> Fayolle, Basso & Bouchard

<sup>4</sup> Audretsch

<sup>5</sup> Kirby

واجد سه ویژگی اصلی می‌داند: ۱) از نظر ساختار و فرهنگ سازمانی همانند سازمان کارآفرین است؛ ۲) اعضای دانشگاه (اعضای هیئت علمی، دانشجویان و کارکنان) همانند افراد کارآفرین عمل می‌کنند؛ ۳) بین دانشگاه و محیط تعامل قوی وجود داشته و ارتباط ساختاری بین دانشگاه و جامعه برقرار است. از منظر سابوتزکی<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) ویژگی دانشگاه کارآفرین از طریق مشارکت نزدیک دانشگاه و کسب‌وکار (جامعه) مشخص می‌شود که در آن اعضای هیئت علمی مسئولیت جذب منابع جدید، مدیریت، برنامه‌ریزی و رهبری را بر عهده دارند. از نظر ایتزکویتز<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) دانشگاه کارآفرین، دانشگاهی است که منابع درآمدی جدیدی نظیر ثبت اختراع، قراردادهای پژوهشی با جامعه و مشارکت با شرکت‌ها دارد. از نظر وی، همچنان‌که دانشگاه دانشجویان را تربیت می‌کند و به جامعه تحویل می‌دهد، دانشگاه کارآفرین نیز مرکز رشد طبیعی است که در آن ساختارهای حمایتی لازم برای اعضای هیئت علمی و دانشجویان فراهم می‌شود تا مؤسسات تجاری و مشترک نوینی را ایجاد کنند.

لاسترا<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) دانشگاه کارآفرین را یکی از تسهیلات ایجاد ارزش برای جامعه و ثروت برای آحاد مردم از طریق مسئولیت‌ها، تعهدات و اعمال جدید فناورانه معرفی کرده است. از نظر سبجه<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) کارآفرینی دانشگاهی به معنای ایجاد محیطی برای کاربست دانش و تحریک رفتار کارآفرینانه در میان تمام اعضا و ساختارهای مجموعه علمی و دانشگاهی است. دانشگاه‌ها باید بر عوامل و مسئولیت‌های دیگری غیر از انگیزه درآمد و منفعت تمرکز کنند.

مرور سوابق پژوهش و نظرات صاحب‌نظران نشان می‌دهد که تعریف جامع و واحدی برای دانشگاه کارآفرین ارائه نشده است (مهدی و کیخا، ۲۰۲۱). از این رو، لازمه حرکت به سوی دانشگاه کارآفرین، طراحی و ارائه یک مفهوم عملیاتی چندبعدی با امکان پوشش همه کارکردها، فعالیت‌ها و تحولات علمی - اجتماعی در گستره نهاد علم و دانشگاه و جامعه است (مهدی، ۲۰۱۹). در ایران و اغلب کشورهای جهان، یک ویژگی اساسی که از دانشگاه کارآفرین به اشتباه برجسته شده است جنبه‌های اقتصادی - تجاری و امکان درآمدزایی آن است. پرداختن به مزایا و معایب دانشگاه نوآور و کارآفرین از سوی مخالفان و موافقان، گویای آن است که موافقان و مخالفان اطلاع و دانش کافی از این نوع دانشگاه ندارند. باید توجه داشت که توسعه کارکرد کارآفرینی در دانشگاه‌ها اولاً، صرفاً به معنای کارآفرینی اقتصادی نیست و ثانیاً، کارآفرینی علمی به معنای حذف، تخفیف یا تضعیف کارکردهای آموزشی و پژوهشی نظام دانشگاهی نمی‌باشد. به‌ویژه، کارکرد آموزش، مأموریت و رسالت اصلی همه دانشگاه‌ها است. کارآفرینی دانشگاهی نه تنها تضاد و تعارضی با پیشرفت در سایر کارکردها ندارد، بلکه بدون برخورداری از کارکردهای آموزش و پژوهش قوی، کارآفرینی واقعی نیز محقق نمی‌شود. عمده کج‌فهمی‌ها و ترس‌ها از دانشگاه کارآفرین به خود واژه «کارآفرین» برمی‌گردد. در ادبیات فارسی از این واژه عمدتاً خلق کار و شغل و اشتغال‌زایی برای افراد تداعی می‌شود. گذشت زمان و اعیان شدن بیشتر مفهوم دانشگاه کارآفرین و تلاش برخی صاحب‌نظران نظیر کلارک (۱۹۹۸) و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه و کمیسیون اروپایی (سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۷) اثبات کرد که فهم صرفاً اقتصادی - مالی، درآمدزایی و ایجاد شغل و نظایر این‌ها از مفهوم کارآفرین نه تنها درباره دانشگاه کارآفرین بلکه در سایر شئون اجتماعی - اقتصادی زندگی بشری نیز چندان درست و کامل نمی‌باشد. از واژه کارآفرین برای توصیف اشخاصی استفاده می‌شود که به دنبال نوآوری و تحقق تغییرات اجتماعی بوده و دامنه فعالیت آن‌ها صرفاً محدود به حوزه کسب‌وکار و تجارت نمی‌باشد (ابوسیفان<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲).

محصول تلاش مستمر کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، یکی از دستاوردهای نسبتاً رسمی، معتبر و قاطع در موضوع دانشگاه کارآفرین است. در سال ۲۰۱۲ «چارچوب راهنمای دانشگاه‌های نوآور و کارآفرین»<sup>۷</sup> به‌طور مشترک توسط برنامه لید<sup>۸</sup> کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، طراحی و ارائه شده است (اتحادیه اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و

<sup>1</sup> Ropke

<sup>2</sup> Subotzky

<sup>3</sup> Etzkowitz

<sup>4</sup> Lacentera

<sup>5</sup> Sijde

<sup>6</sup> Abu-Saifan

<sup>7</sup> The Guiding Framework for Innovative and Entrepreneurial Universities

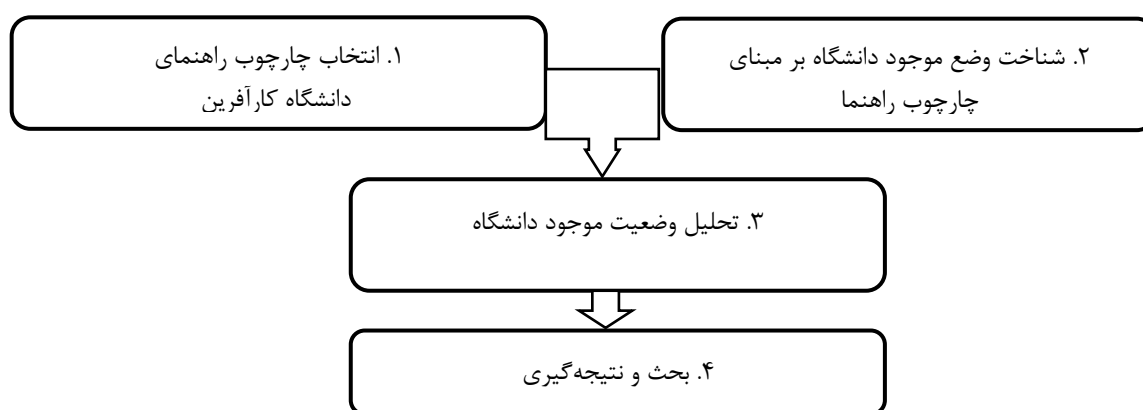
<sup>8</sup> LEED: The OECD Local Economic and Employment Development

توسعه<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). هدف از طراحی و انتشار این چارچوب راهنما، حمایت و پشتیبانی از ترویج و توسعه کارآفرینی در دانشگاه‌ها و نقش آن‌ها در ایجاد انگیزه و صلاحیت‌های نوآوری و کارآفرینی است. بر مبنای این الگو، یک دانشگاه باید در هشت بُعد<sup>۲</sup> مدنظر این الگو توسعه یابد تا به معیارهای دانشگاه کارآفرین دست یابد و یا به این معیارها نزدیک شود. در سال ۲۰۱۴ چارچوب راهنمای دانشگاه‌های نوآور و کارآفرین با عنوان جدید و به‌روز شده<sup>۳</sup> «اچ. ای. اینوویت<sup>۴</sup>» (مؤسسه آموزش عالی نوآور) رسمیت بیشتری برای به‌کارگیری در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی پیدا کرده است (اتحادیه اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۹ الف). تاکنون (سال ۲۰۲۱) بیش از ۶۰۰ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی بر مبنای چارچوب راهنمای دانشگاه کارآفرین ارزیابی شده‌اند. پشتیبانی دانشی کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه از این چارچوب راهنما یکی از مزیت‌های اطمینان‌بخش این الگو می‌باشد (مهدی و شفیعی<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰).

## روش پژوهش

این پژوهش به روش مطالعه موردی ملاک‌محور<sup>۶</sup> انجام شده است. ابتدا الگو مدنظر برای دانشگاه کارآفرین (چارچوب راهنمای دانشگاه کارآفرین مورد تأیید کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه) گزینش شده است. سپس، داده‌ها و اطلاعات موردنیاز از طریق (۱) مصاحبه حضوری با مدیران ذی‌ربط و مطلع نظیر مدیرکل دفتر نظارت و ارزیابی، با پرسشنامه نیمه ساختاریافته، (۲) اسناد برنامه راهبردی و (۳) اطلاعات ثبتی عملکردی نظیر کارنامه پژوهشی، (۴) رصد اخبار و رویدادها به‌واسطه سایت رسمی دانشگاه، (۵) رصد رسانه‌های جمعی و (۶) حضور در پردیس‌های آموزشکده‌ها و دانشکده‌های فنی‌وحرفه‌ای (به‌ویژه به‌واسطه تجربه زیسته) جمع‌آوری شده است (مهدی، ۲۰۲۰). بر اساس روش پژوهش و چارچوب راهنمای دانشگاه کارآفرین، این مطالعه دارای چهار مرحله (گام) اصلی است (به‌شرح شکل ۱):

۱. انتخاب الگوی دانشگاه کارآفرین بر اساس چارچوب راهنمای مؤسسه آموزش عالی نوآور،
  ۲. مطالعه وضعیت موجود دانشگاه بر مبنای الگوی دانشگاه کارآفرین،
  ۳. مقایسه وضعیت موجود دانشگاه با الگوی دانشگاه کارآفرین،
  ۴. بحث و نتیجه‌گیری (شناسایی دستاوردها، چالش‌ها و ارائه راهکارها).
- در نهایت، بر مبنای «چارچوب راهنمای دانشگاه کارآفرین» و «چارچوب مؤسسه آموزش عالی نوآور»، وضعیت کارآفرینی دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای با استفاده از تجارب کشورهای اروپایی نظیر کرواسی، ایتالیا، اتریش و رومانی (اتحادیه اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۹ ب؛ ۲۰۱۹ ج و ۲۰۱۸) توصیف و تحلیل شده است.



شکل ۲- فرایند کلی پژوهش

<sup>1</sup> EU/OECD

<sup>2</sup> Dimensions

<sup>3</sup> The HEInnovate Framework

<sup>4</sup> Shafiee

<sup>5</sup> Criterion-oriented case study

## یافته‌های پژوهش

وضعیت کارآفرینی دانشگاه فنی و حرفه‌ای به شیوه گزارش‌های کشورهای اروپایی نظیر ایتالیا، کرواسی، اتریش، بلژیک، رومانی و فنلاند با استناد به دو منبع اصلی سند برنامه راهبردی (صالحی عمران<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) و داده‌ها و اطلاعات واقعی دانشگاه (ازجمله، دانشگاه فنی و حرفه‌ای<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱) مطالعه، ارزیابی و توصیف شده است (اتحادیه اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۹، ب، ج و ۲۰۱۸). در ارائه یافته‌ها، ابتدا ابعاد دانشگاه کارآفرین، سپس ملاک‌های مربوط به هر بُعد و وضعیت موجود هر ملاک تدوین و توصیف شده است (مهدی، ۲۰۲۰).

## معرفی اجمالی دانشگاه

دانشگاه فنی و حرفه‌ای به‌عنوان تنها دانشگاه سراسر دولتی متولی آموزش عالی فنی و حرفه‌ای و مهارتی تابعه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، با مصوبه مجلس شورای اسلامی (قانون برنامه پنجم و قانون برنامه ششم توسعه) و تصویب شورای گسترش آموزش عالی با تجمیع و انتزاع دانشکده‌ها و آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش، فعالیت خود را از سال ۱۳۹۰ آغاز کرده است. این دانشگاه در سال ۱۴۰۰ با ۱۸۰ دانشکده و آموزشکده فنی و حرفه‌ای (۵۲ واحد مختص دختران و ۱۲۸ واحد مختص پسران) در ۱۱۲ شهر در ۳۱ استان به‌عنوان یک ابر دانشگاه، سابقه بیش از پنجاه سال فعالیت آموزشی داشته و از نخستین مراکز آموزش عالی مهارتی کشور (با استناد به تأسیس انستیتوهای تکنولوژی از سال‌های میانی دهه ۴۰ شمسی) است. تحصیل در این دانشگاه در تداوم مسیر تحصیلی دوره متوسطه فنی و حرفه‌ای و کاردانش شامل هنرستان‌های فنی، کشاورزی، حرفه‌ای، تربیت‌بدنی، است. این دانشگاه به‌صورت تفکیک جنسیتی اقدام به پذیرش دانشجو می‌کند (دانشگاه فنی و حرفه‌ای، ۲۰۲۱).

عمده فعالیت آموزشی این دانشگاه در حال حاضر در سطح کاردانی پیوسته بوده و هدف آن، تربیت کاردان (تکنسین) برای بازار کار با توانمندی کارآفرینی و خوداشتغالی تخصصی است. بر اساس اختیارات قانونی و برای ایجاد فرصت تحصیل در دوره‌های مهارتی برای جمعیت واجد شرایط فزون‌تر، در تعدادی از واحدهای این دانشگاه، علاوه بر دوره‌های کاردانی پیوسته، دوره‌های کارشناسی پیوسته و ناپیوسته و دوره‌های کاردانی ناپیوسته نیز ارائه می‌شود. در مجموع، در سطوح کاردانی و کارشناسی حدود ۱۶۰ رشته تحصیلی برای تحصیل حدود ۳۰۰ هزار دانشجو، طراحی شده است. ترکیب گروه‌های آموزشی این دانشگاه شامل حدود ۶۰ درصد فنی-مهندسی، حدود ۲۰ درصد کشاورزی و دامپزشکی، حدود ۷ درصد علوم انسانی و حدود ۲ درصد علوم پزشکی و حدود ۱۱ درصد در رشته‌های هنر، می‌باشد. پذیرش دانشجو از طریق آزمون ورودی ویژه‌ای است که هر سال توسط سازمان سنجش آموزش کشور به‌صورت سراسری برگزار می‌شود. پذیرش در برخی رشته‌های تحصیلی (حدود ۱۰ رشته پر متقاضی) با آزمون و برخی دیگر (بیش از ۱۵۰ رشته) بدون آزمون می‌باشد. در این دانشگاه حدود ۷۰ درصد از آموزش‌ها کارگاهی و عملی و حدود ۳۰ درصد آموزش‌ها نظری است. دانش‌آموختگان این دانشگاه علاوه بر توانایی علمی، از مهارت‌های عملی و کاربردی لازم برخوردار بوده و بیش از ۶۵ درصد آن‌ها در صورت تمایل و علاقه به کار جذب بازار کار می‌شوند یا اقدام به خوداشتغالی می‌کنند (مهدی و کیخا، ۲۰۲۰).

## وضعیت کارآفرینی دانشگاه بر مبنای سند برنامه راهبردی ۱۳۹۶-۱۴۰۰

شناخت وضعیت کارآفرینی دانشگاه فنی و حرفه‌ای، عمدتاً بر اساس سند برنامه راهبردی میان‌مدت (۱۳۹۶-۱۴۰۰) این دانشگاه می‌باشد (صالحی عمران و همکاران، ۲۰۱۸).

<sup>۱</sup> Salehiomran<sup>۲</sup> Technical and Vocational University

### بُعد ۱. رهبری و حکمرانی دانشگاه

کارآفرینی بخشی از راهبرد دانشگاه است. برای پیاده‌سازی برنامه‌ها و راهبرد کارآفرینی، تعهد در لایه‌های مدیریت ارشد دانشگاه وجود دارد. در دانشگاه، مدلی برای هماهنگی و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های کارآفرین در کل مؤسسه وجود دارد. دانشکده‌ها، آموزشکده‌ها و واحدها برای اقدام و عمل کارآفرینانه تشویق و پشتیبانی می‌شوند. دانشگاه یک نیروی مهم برای کارآفرینی در توسعه منطقه‌ای، اجتماعی و محلی است.

### بُعد ۲. ظرفیت‌های سازمانی دانشگاه (منابع مالی و انسانی و مشوق‌ها)

اهداف کارآفرینی دانشگاه با منابع مالی و سرمایه‌گذاری (شامل سرمایه‌گذاری شرکای بیرونی) حمایت و پشتیبانی می‌شود. دانشگاه نسبتاً از ظرفیت و فرهنگ برای ایجاد روابط و هم‌افزایی‌های جدید در کل مؤسسه برخوردار است. دانشگاه برای ارتباط و جذب افراد واجد شرایط نسبتاً آزاد است. دانشگاه برای پشتیبانی از برنامه‌های کارآفرینی، در توسعه نیروی انسانی سرمایه‌گذاری اندک می‌کند.

### بُعد ۳. یاددهی - یادگیری کارآفرین

دانشگاه فرصت‌های یادگیری رسمی و غیررسمی برای توسعه مهارت‌های کارآفرینی فراهم می‌کند. از نظر دانشگاه، پیامدهای یادگیری کارآفرین که منجر به طراحی و اجرای برنامه‌های درسی کارآفرین می‌شود، مورد تأیید و تشویق است. برنامه‌های درسی در تعامل با صنعت و نهادهای بیرونی مرتبط، بازبینی و تدوین می‌شود.

### بُعد ۴. آماده‌سازی و پشتیبانی دانشگاه از کارآفرینان

دانشگاه، آگاهی درباره ارزش کارآفرینی را افزایش می‌دهد. راهنمایی و شیوه‌های دیگری از بهسازی فردی توسط افراد مجرب از درون دانشگاه یا صنعت تا حدودی فراهم می‌شود.

### بُعد ۵. تبادل دانش و همکاری دانشگاه با جامعه

دانشگاه برای همکاری با صنعت و جامعه متعهد است. دانشگاه روابط و مشارکت برخی از شرکای بیرونی دارد. دانشگاه فعالیت‌های آموزشی و صنعتی را با هدف کشف دانش جدید تا حدودی یکپارچه و همسو می‌کند.

### بُعد ۶. دانشگاه به مثابه نهاد بین‌المللی

بین‌المللی سازی، بخشی از برنامه‌های کارآفرینی دانشگاه است. دانشگاه صراحتاً از تحرک بین‌المللی استادان خود پشتیبانی می‌کند. دانشگاه همکاران بین‌المللی و کارآفرین را جستجو و از همکاری آن‌ها استقبال می‌کند. چشم‌اندازهای بین‌المللی در رویکرد دانشگاه به آموزش و پژوهش نسبتاً منعکس می‌شود.

### بُعد ۷. قابلیت‌های دانشگاه برای تحول دیجیتال

زیرساخت دیجیتال دانشگاه همسو با چشم‌انداز، رسالت و راهبرد دانشگاه کارآفرین به‌طور مستمر برنامه‌ریزی، مدیریت و بهبود داده می‌شود. دانشگاه متعهد به روش‌های آموزش و ارزیابی دیجیتال است. دانشگاه با رویکرد دیجیتال و فناوری اطلاعات و ارتباطات از همه فعالیت‌های خود در سراسر مؤسسه پشتیبانی می‌کند.

### بُعد ۸. آثار و نتایج نوآوری و کارآفرینی دانشگاه

بر اساس متن برنامه راهبردی دانشگاه، آثار و نتایج کارآفرینی قابل ارزیابی نمی‌باشد. کمک به اقشار ضعیف جامعه به‌ویژه فرزندان خانواده‌های مناطق محروم و روستایی برای ادامه تحصیل و کسب مهارت‌های نرم و سخت برای اشتغال و کارآفرینی از آثار مهم دانشگاه فنی و حرفه‌ای در حوزه کارآفرینی و توسعه محلی، منطقه‌ای و اجتماعی - فرهنگی است.

وضعیت کارآفرینی دانشگاه بر مبنای داده‌ها و اطلاعات عملکرد واقعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

وضعیت کارآفرینی دانشگاه فنی و حرفه‌ای با استناد به داده‌ها و اطلاعات واقعی این ابر دانشگاه در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۹ مطالعه و به شرح زیر گزارش شده است. شناخت موجود (الگوی شناختی دانشگاه) عمدتاً محصول تجربه زیسته پژوهشگر و داده‌های عملکرد واقعی دانشگاه نظیر دانشگاه فنی و حرفه‌ای (۲۰۲۱) می‌باشد.

### بُعد ۱. رهبری و حکمرانی دانشگاه

۱-۱- کارآفرینی، بخش اصلی راهبرد دانشگاه است.

این دانشگاه موضوع کارآفرینی را در سیاست‌گذاری و اجرا مورد توجه قرار داده است. ترویج و توسعه فرهنگ مهارت‌های آموزشی از مهم‌ترین اهداف سند راهبردی دانشگاه فنی و حرفه‌ای است.

۱-۲- برای پیاده‌سازی برنامه‌ها و راهبرد کارآفرینی، تعهد در لایه‌های مدیریتی بالا وجود دارد

در برنامه‌ریزی و در اجرا در سرفصل‌ها و ارائه درس کارآفرینی و وجود دفتر کارآفرینی و ارتباط با صنعت مؤید این ادعا است. آمار اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاه فنی و حرفه‌ای نشان می‌دهد این دانشگاه متناسب با نیاز صنعت رشته‌های تحصیلی را طراحی و ارائه می‌دهد.

۱-۳- در دانشگاه سازوکاری برای هماهنگی و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های کارآفرینی در سراسر نهاد دانشگاه وجود دارد.

متولی هماهنگی فعالیت‌های کارآفرینی در کل دانشگاه، دفتر کارآفرینی و ارتباط با صنعت، مراکز رشد و کانون‌های نوآوری و شکوفایی هستند.

۱-۴- دانشگاه، دانشکده‌ها، آموزشکده‌ها و واحدها را برای «اقدام و عمل» کارآفرینانه پشتیبانی می‌کند.

از طریق مراکز رشد و کانون‌های شکوفایی و نوآوری و طرح کارهای دانشجویی معاونت فرهنگی و دانشجویی در جوار خوابگاه و از طریق برگزاری نمایشگاه‌ها و اجرای طرح سفیران جوان اقتصاد مقاومتی (سجا) دانشکده‌ها و آموزشکده‌ها به توسعه کارآفرینی تشویق می‌شوند. در حال حاضر دو مرکز رشد و ۱۰ کانون شکوفایی و نوآوری در دانشگاه فعال می‌باشد.

۱-۵- دانشگاه یک «نیروی محرک» برای نوآوری و کارآفرینی در توسعه منطقه‌ای، اجتماعی و محلی است.

اگر دانشگاه فنی و حرفه‌ای فعالیت نکند بسیاری از دانشجویان فعلی این دانشگاه به‌ویژه دانشجویان متعلق به خانواده‌های روستایی و طبقات پایین جامعه از ادامه تحصیل محروم می‌شوند. این دانشجویان به‌واسطه تحصیل در این دانشگاه در گستره ۱۱۰ شهر و ۱۸۰ مرکز، مهارت لازم برای خوداشتغالی و انجام کار مولد و با کیفیت برای کارفرمایان را کسب می‌کنند؛ بنابراین، این دانشگاه نیروی قدرتمندی برای توسعه محلی و اجتماعی است.

### بُعد ۲. ظرفیت‌های سازمانی دانشگاه (منابع مالی و انسانی و مشوق‌ها)

۲-۱. اهداف کارآفرینی دانشگاه با طیف وسیعی از بودجه و تأمین مالی پایدار و منابع سرمایه‌گذاری (شامل سرمایه‌گذاری شرکای بیرونی) حمایت و پشتیبانی می‌شود.

از طریق مراکز رشد (۲ مرکز) و کانون‌های شکوفایی و خلاقیت و نوآوری (۱۰ کانون) و مرکز کارآفرینی و ارتباط با صنعت به اهداف فوق دست می‌یابند.

۲-۲. دانشگاه از ظرفیت و فرهنگ برای ایجاد روابط و هم‌افزایی‌های جدید در سراسر نهاد دانشگاه برخوردار است.

فرهنگ کارآفرینی در کلیت سازمان دانشگاه جاری است، اما کم‌وکیف روابط و هم‌افزایی‌های بین دانشکده‌ها و آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای رضایت‌بخش نمی‌باشد. این دانشگاه از تمام ظرفیت خود برای همکاری و هم‌افزایی استفاده نمی‌کند.

۲-۳. دانشگاه برای ارتباط و جذب افراد واجد شرایط شامل خصوصیات، رفتار و تجربه کارآفرینی، آزاد است.

ویژگی عمده این دانشگاه امکان ارتباط و جذب طیف وسیعی از افراد متخلف با توانمندی‌های خاص می‌باشد. در این دانشگاه در کنار حدود ۱۰۰۰ هیئت‌علمی (کادر آموزشی تمام وقت) حدود ۲۰ هزار استاد مدعو و حق‌التدریس وجود دارند. دانشگاه می‌تواند در انتخاب افراد به ویژگی کارآفرینی آن‌ها توجه کند.

۲-۴. دانشگاه برای پشتیبانی از برنامه‌های کارآفرینی، در توسعه نیروی انسانی سرمایه‌گذاری می‌کند.

برنامه عمده دانشگاه جذب هیئت‌علمی عمدتاً ماهر و کارآفرین (با مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد عمدتاً در گروه‌های فنی - مهندسی) برای تکمیل کادر آموزشی و تعیین شرایط و ویژگی‌های خاص برای دعوت به همکاری استادان مدعو می‌باشد. برگزاری دوره‌های آموزشی مهارت افزایی مستمر در داخل و خارج و الزام گذراندن یک سال فعالیت در صنعت برای اعضای هیئت‌علمی جدید و فرصت مطالعاتی در صنعت از جمله برنامه‌های توسعه نیروی انسانی است. در سال گذشته حدود ۶ نفر از استادان فنی دانشگاه به مدت یک هفته در یک شرکت آلمانی در دوره جامع تجهیزات تهویه و تأسیسات شرکت کردند.

۲-۵. مشوق‌ها و پاداش‌هایی برای همکاران فعال در پشتیبانی از برنامه‌های کارآفرینی دانشگاه، تعیین شده است.

هنوز رویه ویژه‌ای برای تشویق خاص همکاران طراحی نشده است. تشویق همکاران در حد مقررات عمومی آموزش عالی نظیر امتیازات آیین‌نامه ارتقای هیئت‌علمی و آیین‌نامه ارزیابی کارکنان می‌باشد.

### ۳. یاددهی و یادگیری کارآفرین

۳-۱. دانشگاه فرصت‌های یادگیری رسمی متنوعی برای توسعه اندیشه و مهارت‌های کارآفرینی فراهم می‌کند.

عموماً اکثر دروس رشته‌های تحصیلی (بیش از ۱۶۰ رشته) این دانشگاه در راستای مهارت‌آموزی و کارآفرینی است. این ویژگی، با گذراندن درس کارآفرینی در حد زیادی کامل می‌شود.

۳-۲. دانشگاه فرصت‌ها و تجربه‌های یادگیری غیررسمی متنوعی برای تحریک و تهییج توسعه اندیشه و مهارت‌های کارآفرینی فراهم می‌کند.

عمده فعالیت‌های فوق‌برنامه درسی نظیر فعالیت‌های انجمن‌های علمی (حدود ۴۵۰ انجمن علمی) و کانون‌های فرهنگی، اجتماعی و هنری (حدود ۵۰۰ کانون) و همایش‌ها و جشنواره‌ها (نظیر جشنواره حرکت، جشنواره رویش و جشنواره فرهنگی - هنری) در مسیر توسعه کارآفرینی است. به علاوه، دانشکده‌ها و آموزشکده‌ها با توجه به محل فعالیت خود و دسترسی به امکانات و تسهیلات محلی، اقدام به برگزاری دوره‌های آموزشی همسو با کارآفرینی (توسط مدرسان برجسته صنعتی) و بازدیدهای علمی از صنایع می‌کنند.

۳-۳. پیامدهای یادگیری کارآفرین که منجر به طراحی و اجرای برنامه‌های درسی کارآفرین می‌شود، مورد تأیید و تصدیق دانشگاه است. دانشگاه با تمرکز ویژه‌ای به دنبال بازنگری در برنامه‌های درسی و تدوین رشته‌های تحصیلی و برنامه‌های درسی جدید با هدف مهارت افزایی و اشتغال پذیری دانشجویان است. به‌عنوان نمونه، در دو سال اخیر بیش از ۵۰ برنامه درسی کاملاً مورد بازنگری اساسی قرار گرفته است. همچنین، بیش از ۲۰ رشته تحصیلی راكد و رشته‌های تحصیلی جدید جایگزین آن‌ها شده است.

۳-۴. دانشگاه برنامه‌های درسی را با مشارکت شرکای بیرونی طراحی و ارائه می‌کند.

از سال ۱۳۹۷ با استقلال شورای برنامه‌ریزی درسی دانشگاه فنی و حرفه‌ای، برنامه‌های درسی به‌طور مستمر با حضور شرکای بیرونی طراحی و ارائه می‌شود. به‌عنوان نمونه، در ترکیب کارگروه‌های تخصصی برنامه‌ریزی درسی برای هر رشته تحصیلی، دو نفر متخصص از صنعت مرتبط و یک نفر دانش‌آموخته دانشگاه در رشته مربوط حضور دارند. همچنین، در شورای برنامه‌ریزی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای که تصویب‌کننده برنامه‌های درسی جدید است، معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت و معاون وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی به‌عنوان نمایندگان شرکا و ذی‌نفعان بیرونی، حضور دارند.

۳-۵. در دانشگاه، نتایج پژوهشی در آموزش کارآفرین ادغام و یکپارچه می‌شود.

در این دانشگاه فعالیت‌های پژوهشی و اعتبارات مرتبط بسیار ناچیز بوده و هنوز نمی‌توان درباره تأثیر معنادار نتایج پژوهشی در آموزش کارآفرین قضاوت کرد.

### ۴. آماده‌سازی و پشتیبانی از کارآفرینان

۴-۱. دانشگاه آگاهی درباره ارزش کارآفرینی را افزایش می‌دهد و نیات کارآفرینی دانشجویان، همکاران و دانش‌آموختگان را برای شروع یک کسب‌وکار یا سرمایه‌گذاری، تحریک می‌کند.

تلاش‌های زیادی نظیر انعقاد تفاهم‌نامه‌های جداگانه با صندوق کارآفرینی امید و صندوق نوآوری و شکوفایی، تقویت کارگاه‌های مهارت افزایی جوار سراهای دانشجویی، محتوای برنامه‌های درسی و دوره‌های آموزشی آزاد، انجمن‌های علمی و کانون‌های اجتماعی و فرهنگی، انجام می‌شود. البته، هنوز این آگاهی‌بخشی کافی نبوده و نیازمند طراحی و اجرای برنامه‌های مستمر و دقیق‌تری است.

۴-۲. دانشگاه برای حرکت از تولید ایده به خلق کسب‌وکار، از دانشجویان، همکاران و دانش‌آموختگان خود پشتیبانی می‌کند.

دانشگاه از طریق مراکز رشد (۲ مرکز رشد عملیاتی شده و مجوز ۱۶ مرکز نیز اخذ شده است) و کانون‌های شکوفایی خلاقیت و نوآوری (۱۰ کانون در ۱۰ استان) از همکاران و دانشجویان حمایت می‌کند. همچنین، از طریق اداره حمایت از اختراعات و ابداعات دانشجویی، اداره امور کارآفرینی و ارتباط با صنعت نیز تا حدودی از کارآفرینان حمایت می‌شود. البته، این حمایت‌ها کافی نبوده و نیازمند طراحی سازوکارهای مؤثرتری است.

۴-۳. دانشگاه در راستای کمک به دانشجویان، همکاران و دانش‌آموختگان برای شروع، تداوم و رشد یک کسب‌وکار، آن‌ها را آموزش می‌دهد.

در قالب آموزش کوتاه مدت (۸۳۰۱۴ نفر ساعت)، ارائه درس کارآفرینی، تجهیز کارگاه‌های مهارت‌آموزی، راه‌اندازی ۳۰ کارگاه مهارت افزایی جوار خوابگاه، فرصت مطالعاتی در صنعت (۶ ماه) و الزام حضور در صنعت به مدت یک سال برای اعضای هیئت علمی جدید، آموزش انجام می‌شود. این آموزش‌ها کافی نیست و لازم است یک بسته جامع و کامل برای آموزش همکاران، دانشجویان و دانش‌آموختگان طراحی و اجرا شود.

۴-۴. راهنمایی (مربی‌گری) و اشکال دیگری از بهسازی فردی توسط افراد مجرب از درون دانشگاه یا صنعت، فراهم می‌شود.

این راهنمایی‌ها تا حد بسیار ناچیزی توسط متخصصان داخلی و بیرونی (عمدتاً توسط استادان مدعوی مسئولیت شناس) وجود دارد، اما به‌هیچ‌عنوان کامل و کافی برای کارآفرینی نیست.

۴-۵. دانشگاه دسترسی به تأمین مالی را برای کارآفرینان خود تسهیل می‌کند.

تسهیلاتی از طریق صندوق نوآوری و شکوفایی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، صندوق کارآفرینی امید و مراکز رشد و کانون‌های شکوفایی و نوآوری دانشگاه، فراهم می‌شود، اما استفاده از این تسهیلات چندان معنادار و محسوس نمی‌باشد.

۴-۶. دانشگاه دسترسی به مراکز رشد کسب‌وکار را فراهم یا تسهیل می‌کند.

دانشگاه از طریق مراکز رشد (۲ مرکز رشد عملیاتی شده و مجوز ۱۶ مرکز نیز اخذ شده است) و کانون‌های شکوفایی خلاقیت و نوآوری (۱۰ کانون در ۱۰ استان) دسترسی به مراکز رشد را فراهم می‌کند.

## ۵. تبادل دانش و همکاری با صنعت، جامعه و بازار کار

۵-۱. دانشگاه برای تبادل دانش و همکاری با صنعت، جامعه و همه بخش‌ها متعهد است.

در سیاست‌ها و راهبردهای دانشگاه در قالب سند راهبردی دانشگاه، تبادل دانش و همکاری با صنعت و جامعه پیش‌بینی شده و در عمل نیز هیچ منع و محدودیتی برای همکاری با صنعت و جامعه وجود ندارد.

۵-۲. دانشگاه روابط و مشارکت فعال با طیف وسیعی از شرکای بیرونی دارد.

به دلیل توزیع جغرافیایی آموزش‌شده‌ها و دانشکده‌ها در سراسر کشور، دانشگاه مشارکت خوبی با شرکای بیرونی از جمله حامیان و خیران محلی و منطقه‌ای دارد. این روابط و مشارکت‌ها به حد کفایت نمی‌باشد. البته، نوع فعالیت‌ها و منابع مالی و انسانی دانشگاه (نظیر تعداد هیئت علمی) تاکنون اجازه نداده است که مشابه با سایر دانشگاه‌های بزرگ، قراردادهای صنعتی قابل توجه باشد. به‌عنوان نمونه، در سه سال

اخیر دانشگاه صرفاً ۲۷ قرارداد پژوهشی با مجموع درآمد حدود ۱۴ میلیارد ریال با صنعت و جامعه داشته است که تعداد و رقم بسیار ناچیزی است.

۳-۵. دانشگاه پیوندهای قوی با مراکز رشد، پارک‌ها و شهرک‌های علمی و سایر ابتکارات بیرونی دارد.

دانشگاه پیوندهایی با صندوق کارآفرینی امید و صندوق نوآوری و شکوفایی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری دارد، اما این پیوندها کافی و رضایت‌بخش ارزیابی نمی‌شود.

۴-۵. دانشگاه فرصت‌هایی برای همکاران و دانشجویان برای انجام فعالیت‌های نوآور مشترک با کسب‌وکارها و محیط بیرونی، فراهم می‌کند.

دانشگاه از طریق مراکز رشد (۲ مرکز) و کانون‌های نوآوری و شکوفایی (۱۰ کانون فعال در ۱۰ استان) چنین فرصت‌هایی را فراهم می‌کند، اما این فرصت‌ها در ابتدای راه بوده و همچنان نیازمند ایجاد زیرساخت‌های نرم و سخت و فرهنگ‌سازی است.

۵-۵. دانشگاه فعالیت‌های پژوهشی، آموزشی و صنعتی را با هدف کشف دانش جدید، یکپارچه و همسو می‌کند.

از طریق برنامه‌های درسی و مراکز رشد و کانون‌های شکوفایی و نوآوری این همسویی به‌صورت بسیار ناچیز انجام می‌شود. با توجه به تلاش‌های اخیر دانشگاه، در آینده این همسویی بسیار بیشتر خواهد شد.

## ۶. دانشگاه به مثابه نهاد بین‌المللی

۱-۶. بین‌المللی سازی، یک بخش جدایی‌ناپذیر از برنامه‌های دانشگاه است.

تعاملات بین‌المللی از اصول و سیاست‌های اصلی مدیریت دانشگاه است و نسبت به گذشته رشد فوق‌العاده‌ای داشته است. به‌عنوان نمونه، جذب مستقیم دانشجوی بین‌المللی شهریه پرداز (حدود ۳۲ نفر از یک کشور عربی)، اعزام شش استاد به دوره آموزشی یک‌هفته‌ای در آلمان در سال گذشته و انعقاد ۱۹ تفاهم‌نامه همکاری در سال ۹۸-۱۳۹۷ از اقدامات دانشگاه در مسیر بین‌المللی شدن است. چنین فعالیت‌هایی در گذشته وجود نداشته و نو تأسیس و نوظهور است.

۲-۶. دانشگاه صراحتاً از تحرک بین‌المللی کارکنان و استادان و دانشجویان خود پشتیبانی می‌کند.

دفتر روابط بین‌الملل (در حوزه ریاست دانشگاه) متولی اصلی تحرکات بین‌المللی دانشگاه است. این دفتر در سال ۱۳۹۷ ایجاد شده است. جذب دانشجوی بین‌المللی شهریه پرداز (حدود ۳۲ نفر از یک کشور عربی)، اعزام شش استاد به دوره آموزشی یک هفته‌ای در آلمان در سال گذشته و انعقاد ۱۹ تفاهم‌نامه همکاری در سال ۹۸-۱۳۹۷ از اقدامات این دفتر می‌باشد. در سال‌های اخیر، کادر علمی و دانشجویان دانشگاه فرصت مطالعاتی طولانی در خارج نداشته‌اند. عدم وجود فرصت مطالعاتی و مهارت‌آموزی در خارج، نقطه‌ضعف کلیدی برای دانشگاه است.

۳-۶. دانشگاه همکاران بین‌المللی کارآفرین را جستجو و جذب می‌کند.

در موارد محدودی (حدود ۱۱ مورد) از کشورهایی نظیر هند، کره جنوبی و برخی کشورهای اروپایی نظیر آلمان، متخصصانی برای برگزاری دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت برای همکاران دعوت شده‌اند، اما چنین دوره‌هایی برای دانشجویان وجود نداشته است.

۴-۶. چشم‌اندازهای بین‌المللی در رویکرد دانشگاه به یاددهی-یادگیری (آموزش)، منعکس می‌شود.

علی‌رغم آغاز تبادلات علمی با برخی کشورها نظیر هند، کره جنوبی و آلمان، هنوز برای تسری این فعالیت‌ها در آموزش زود است. مجموع تحرکات بین‌المللی نوید انعکاس چشم‌اندازهای بین‌المللی در آموزش می‌باشد، اما تاکنون اتفاق معناداری قابل‌ارائه نمی‌باشد.

۵-۶. چشم‌اندازهای بین‌المللی در رویکرد دانشگاه به پژوهش، منعکس می‌شود.

با توجه به جوانی تعاملات و تحرکات بین‌المللی دانشگاه، هنوز نمی‌توان در این زمینه قضاوت کرد. رویکرد دانشگاه چنین است، اما هنوز اتفاق خاصی نیفتاده است.

## ۷. قابلیت‌های دانشگاه برای تحول دیجیتال

۷-۱. دانشگاه، فرهنگ دیجیتال را به مثابه ابزاری برای نوآوری و کارآفرینی پرورش می‌دهد.

دانشگاه با راه‌اندازی شورای فناوری اطلاعات، به فرهنگ دیجیتال و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات اهمیت زیادی قائل است، اما در عمل راه طولانی برای برخورداری از مواهب قابلیت‌های دیجیتال وجود دارد و تلاش‌های موجود کافی نیست.

۷-۲. زیرساخت دیجیتال دانشگاه همسو با چشم‌انداز، رسالت و راهبرد دانشگاه نوآور به‌طور مستمر برنامه‌ریزی، مدیریت و بهبود داده می‌شود.

برنامه‌ریزی، مدیریت و بهبود زیرساخت دیجیتال در برنامه توسعه دانشگاه لحاظ شده و در عمل نیز اقدامات متعددی نظیر تقویت سروهای مرکزی و توزیع شده در استانها، به‌روزرسانی برنامه‌های کاربردی آموزشی، اداری- مالی و پشتیبانی صورت گرفته یا در دست اقدام است. دانشگاه به زیرساخت‌های نرم و سخت بیشتری نیاز دارد و وضع موجود قابل قبول نمی‌باشد.

۷-۳. دانشگاه متعهد به روش‌های یاددهی و یادگیری و ارزیابی دیجیتال است.

قبل از شیوع ویروس کووید- ۱۹ (اسفند ۱۳۹۸) دانشگاه تقریباً هیچ برنامه عملیات خاصی برای آموزش و ارزیابی مجازی نداشته است. با تشدید همه‌گیری ویروس کرونا و تعطیلی آموزش‌های حضوری، دانشگاه به‌سرعت (در کمتر از یک ماه) به طراحی و تجهیز سامانه‌ها و برنامه‌های آموزش مجازی اقدام می‌کند. به‌طوری‌که در نیمسال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ حدود ۹۱ درصد دروس نظری، ۸۹ درصد دروس نظری - عملی، ۸۲ درصد دروس عملی، ۹۰ درصد دروس معارفی و در مجموع ۸۸ درصد کل دروس به‌صورت الکترونیکی در بستر نرم‌افزارهای برخط و برون خط<sup>۱</sup> ارائه شده است.

۷-۴. شیوه‌های نوآوری باز و علم باز در سراسر نهاد دانشگاه گسترده و منتشر شده است.

تاکنون مفاهیم جدیدی نظیر نوآوری باز و علم باز برای این دانشگاه موضوعیت نداشته و فعالیت خاصی در این زمینه‌ها انجام نشده است.

۷-۵. دانشگاه با رویکرد دیجیتال پویا از همه فعالیت‌های خود در سراسر دانشگاه پشتیبانی می‌کند.

دانشگاه دوست دارد که چنین رویکردی را در عمل پیاده کند، اما با توجه به اعتبارات و فرهنگ سازمانی و ضعف متخصصان و برنامه‌های کاربردی، هنوز به چنین رویکرد ارزشمندی دست نیافته است.

## ۸. آثار و نتایج نوآوری و کارآفرینی

۸-۱. آثار و نتایج برای ذی‌نفعان درونی دانشگاه (دانشجویان، کارکنان و استادان)

دانشجویان به‌واسطه تحصیل در این دانشگاه مهارتی می‌توانند به خصوصیات و مهارت‌های کارآفرینی (به‌ویژه خوداشتغالی و اشتغال‌پذیری) مجهز شده و با همت خود، کارآفرین شوند. همچنین، دانشجویان با انگیزه می‌توانند با مشارکت در برنامه‌های جانبی دانشگاه نظیر کارگاه‌های مهارت افزایی جوار خوابگاهی (بیش از ۳۰ کارگاه مهارت افزایی)، مشارکت در برنامه‌های عمرانی و تعمیر و نگهداری فضاها و امکانات دانشگاه (سجا) کارآفرینی را تمرین کنند و مهارت و جسارت شروع یک کسب‌وکار را پیدا نمایند. برخی کارکنان و استادان دانشگاه نیز همانند دانشجویان می‌توانند در برنامه‌های جانبی دانشگاه نظیر کارگاه‌های مهارت افزایی جوار خوابگاهی و برنامه‌های عمرانی و تعمیر و نگهداری فضاها و امکانات دانشگاه (سجا) مشارکت کنند. فعلاً برای ارزیابی آثار و نتایج کارآفرینی دانشگاه برای کارکنان و استادان خیلی زود است و باید چند سالی انتظار کشید.

۸-۲. آثار و نتایج برای با شرکا و ذی‌نفعان بیرونی دانشگاه

شرکا و ذی‌نفعان بیرونی نظیر کارفرمایان، کارگاه‌ها و کارخانه‌های کوچک و بزرگ به‌واسطه سطح بالای مهارت دانش‌آموختگان، هزینه کمتری برای بهسازی و آماده‌سازی کارکنان متخصص خود صرف کرده و به بهره‌وری بالاتری دست می‌یابند.

۸-۳. آثار و نتایج مرتبط با محیط پیرامون و جامعه محلی، منطقه‌ای، ملی و جهانی

<sup>1</sup> Online and offline Education

یکی از مهم‌ترین آثار دانشگاه برای جامعه به‌ویژه جامعه محلی، امکان تحصیل و مهارت‌آموزی سطح بالای جوانان منطقه در نزدیک‌ترین دانشکده و آموزشکده (۱۸۰ پردیس آموزشی در ۱۱۰ شهر و در ۳۱ استان کشور) می‌باشد. نکته مهم‌تر اینکه، این جوانان عمدتاً از روستاها و مناطق کمتر برخوردار شهری بوده و متعلق به طبقات و اقشار پایین جامعه می‌باشند. به عبارتی، حتی از منظر امنیتی نیز این دانشگاه دارای آثار و نتایج خوبی برای جامعه محلی و ملی است. همچنین، در این دانشگاه عمده فعالیت‌ها توسط افراد محلی و منطقه‌ای انجام می‌شود و پذیرش عمده دانشجویان نیز به‌صورت بومی است. همچنین، اکثر رویدادهای نوآوری نیز مربوط به ظرفیت‌ها و استعدادهای محلی و منطقه‌ای است؛ بنابراین، دانشگاه ارزش‌افزوده قابل‌توجهی برای محل و منطقه دارد (این دانشگاه، جامعه‌محور بوده و مزیت‌های خوبی برای خانواده‌ها، محل و منطقه و نهایتاً ملت و دولت دارد).

#### ۴-۱. آثار و نتایج مالی و غیر مالی برای نهاد دانشگاه

بخشی از درآمدهای اختصاصی دانشگاه (سالانه حدود یک هزار میلیارد ریال) می‌تواند به موضوع کارآفرینی علمی یا غیرعلمی دانشگاه مرتبط باشد. البته، پاسخ شفافی برای عایدات مستقیم دانشگاه از فعالیت‌های کارآفرینی قابل‌ارائه نمی‌باشد. اگر تولیدات کارگاه‌های مهارت‌افزایی (بیش از ۳۰ کارگاه) را هم جزو عایدات دانشگاه تعریف کنیم، هرچند حجم این عایدات پایین می‌باشد، اما تنوع این عایدات بسیار بالاست. در آینده با ساماندهی و تقویت این فعالیت‌ها می‌توان به درآمدهای خوبی هم دست یافت. بخشی از نیازهای دانشگاه به تجهیزات (نظیر تخت، میز، صنایع چوب، کادوها و ...) در کارگاه‌های خود دانشگاه توسط دانشجویان و کادر آموزشی، ساخته و تأمین می‌شود.

#### ۴-۳. ارزیابی کمی وضعیت کارآفرینی دانشگاه

علاوه بر ارزیابی توصیفی، یک ارزیابی کمی از سطح کارآفرینی دانشگاه بر مبنای چارچوب راهنمای دانشگاه کارآفرین انجام شده است. این ارزیابی یک مدل‌سازی ساده برای ارائه وضعیت کارآفرینی دانشگاه به زبان اعداد است. در این ارزیابی، به هر یک از ملاک‌های دانشگاه کارآفرین با منطق عمومی رادار<sup>۱</sup>، عددی از یک تا پنج داده شده است (عدد یک معادل خیلی ضعیف، عدد دو معادل ضعیف، عدد سه معادل متوسط، عدد چهار معادل خوب و عدد پنج معادل وضعیت عالی). دلیل انتخاب عدد یک (و عدم شروع امتیازات از صفر) برای وضعیت «خیلی ضعیف» این است که دانشگاه در همه ابعاد، فعالیت‌هایی انجام می‌دهد و در هیچ بُعد و ملاکی کاملاً بی‌برنامه و صفر ارزیابی نمی‌شود. بر اساس این مطالعه، دانشگاه دارای امتیاز نهایی ۲٫۴ در ناحیه توصیفی «بین وضعیت ضعیف و متوسط» ارزیابی شده است. همچنین، از میان هشت بُعد دانشگاه کارآفرین، بُعد آثار و نتایج کارآفرینی دارای بالاترین امتیاز در ناحیه توصیفی «وضعیت خوب» و سایر ابعاد دانشگاه کارآفرین در ناحیه توصیفی «ضعیف و متوسط» ارزیابی شده است.<sup>۲</sup>

#### نتیجه‌گیری

در دو دهه گذشته، دانشگاه کارآفرین به‌عنوان یکی از سناریوهای جدی نظام دانشگاهی برای مشارکت کارآمد نهادهای آموزش عالی در فرایند توسعه محلی، منطقه‌ای و ملی مطرح شده است. کارآفرین کردن دانشگاه‌ها در معنا و مفهوم جامع و صحیح، یکی از سیاست‌ها و راهبردهای اصولی کشورها برای ارتقای سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی و پاسخگو کردن آن‌ها و تحقق آرمان تغییر اجتماعی و توسعه و پیشرفت پایدار است. دانشگاه فنی و حرفه‌ای در جایگاه یک ابر دانشگاه مهارتی سراسر دولتی ایران در گستره کشور، بر اساس محتوای اساسنامه، سابقه تاریخی تأسیس و فعالیت و انتظارات عمومی دولت و ملت، در زمره دانشگاه‌های کارآفرین و جامعه‌محور است که می‌تواند و شایسته است که با تربیت نیروی انسانی ماهر و تکنسین فنی - خدماتی مورد نیاز بازار کار و کارفرمایان و تعامل مؤثر و هم‌افزا با صنوف، جوامع و محیط‌های محلی، منطقه‌ای و ملی و اثرگذاری در این جوامع و محیط‌ها کارآفرین عمل کند. این پژوهش بر مبنای «چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و

<sup>۱</sup> . Result, Approach, Deployment, Assessment, Review (RADAR)

<sup>۲</sup> . به دلیل برخی ملاحظات نهادی، جزئیات ارزیابی کمی ارائه نشده است.

کارآفرین»، محصول مشترک کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، برای ارزیابی کم‌وکیف کارآفرینی دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای و ماهیت تقرب این دانشگاه به معیارهای دانشگاه کارآفرین به روش مطالعه موردی ملاک‌محور، انجام شده است. بر اساس این تحقیق، دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای به‌عنوان یک دانشگاه جامعه‌محور و مهارتی، در برهه اجرای برنامه پنج‌ساله ششم توسعه (به‌ویژه سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۰) دستاوردهای خوبی در پنج حوزه داشته است: ۱. فراهم کردن امکان دسترسی اقشار عمدتاً ضعیف جامعه به فضای آموزش عالی به‌ویژه آموزش‌های مهارتی و زود بازه (در ۱۱۲ شهر با گستره ۱۸۰ دانشکده و آموزشکده فنی‌وحرفه‌ای). اگر فعالیت گسترده این دانشگاه نباشد، درصد بسیار بالایی از دانشجویان فعلی دانشگاه به دلایل مختلف اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی، وارد آموزش عالی نخواهند شد. ۲. توسعه مهارت‌های فنی و حرفه‌ای در گستره وسیع کشور و ایجاد قابلیت و توانایی برای اقشار کم‌پشتوانه برای حضور مؤثر و با اعتمادبه‌نفس در فرایندهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی. ۳. کمک به دولت و حاکمیت در ابعاد اقتصادی و امنیتی. دانش‌آموختگان این دانشگاه با اعتباری بسیار ناچیز در حدود ۲۰۰ میلیون ریال قادر می‌شوند تا یک شغل مولد برای خود و دیگران ایجاد کنند. از نظر امنیتی نیز عدم ورود جوانان به آموزش عالی و عدم توانایی آن‌ها برای خوداشتغالی و کارآفرینی می‌تواند تهدیدی برای کشور و حاکمیت ملی باشد. ۴. ارتقای فرهنگ تخصصی و عمومی و دانش علمی در سراسر کشور با یک منطق و رویه هدایت‌شده از یک کانون و هدایت‌گاه (سازمان مرکزی دانشگاه). ۵. شبکه‌سازی گسترده برای اجتماع علمی طیف وسیعی از متخصصان کشور بر اساس مأموریت و رسالت دانشگاه. این دانشگاه شبکه بزرگی از مدرسان مدعو و حق‌التدریس (با حدود ۲۰ هزار عضو در سراسر کشور) ایجاد کرده است که از ابعاد محلی، اقتصادی، علمی، اجتماعی و فرهنگی، شبکه کم‌نظیر با حداکثر تنوع و تکثر فردی، قومی، سیاسی، مذهبی و جغرافیایی است. علی‌رغم موفقیت‌ها و جهش‌های کیفی<sup>۱</sup> چشمگیر دانشگاه نظیر دریافت مجوز شورای برنامه‌ریزی آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای، انتقال ردیف بودجه دانشگاه به آموزش عالی، استقلال هیئت‌امنا دانشگاه، ساماندهی گروه‌های آموزشی، ارتقای تجهیزات، تسریع در جذب هیئت‌علمی، تصویب آیین‌نامه فنوخر (فنی‌وحرفه‌ای)، تصویب آیین‌نامه ارتقای هیئت‌علمی مهارتی و تدوین دستورالعمل آمایش و گسترش در طول برنامه ششم توسعه، سطح کارآفرینی این دانشگاه در حد انتظار ارزیابی نشده و بین وضعیت موجود (آنچه هست) و وضعیت مطلوب و مورد انتظار (آنچه که باید باشد) فاصله وجود دارد. بر اساس این پژوهش، دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای با مأموریت و رسالت ویژه خود برای حرکت در مسیر کارآفرینی دست‌کم باید در هشت بُعد به‌صورت هم‌زمان و متوازن اقدام کند: ۱. روزآمد کردن فرایند رهبری و حکمرانی، ۲. تقویت و تکمیل ظرفیت‌های مالی و انسانی، ۳. ارتقای سطح یاددهی-یادگیری، ۴. آماده‌سازی و پشتیبانی از کارآفرینان، ۵. تبادل دانش و همکاری هم‌افزا و هم‌آفرین با صنوف، جوامع محلی، منطقه‌ای و ملی، ۶. افزایش سطح فعالیت‌ها و تحرکات بین‌المللی، ۷. تحول دیجیتال و فناورانه در ابعاد سازمانی و علمی، ۸. تلاش و اهتمام نظام‌مند برای فعلیت آثار و نتایج کارآفرینی دانشگاه در سطوح دانشجویان، دانش‌آموختگان، اعضای هیئت‌علمی، نهاد دانشگاه، شرکا و ذی‌نفعان و جوامع محلی، منطقه‌ای و ملی.

#### پیشنهادهای سیاستی (سناریوی تحولی مطلوب)

چالش کلیدی ابر دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای برای ایجاد و توسعه فضای خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی، ضرورت توسعه زیرساخت‌های نرم و سخت و تعمیق رسالت و مأموریت کانونی خود است. برای تفوق بیشتر، باید در سطوح سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرا، مراقبت شود که دانشگاه به مسیر سایر دانشگاه‌های کشور ازجمله دانشگاه‌های سطح یک و برتر کشور کشیده نشده و شاخص‌های توسعه آن مبتنی بر روند کلی نظام آموزش عالی و دانشگاه‌های معمول نباشد (مهدی و کیخا، ۲۰۲۲). هرچند در شرایط کنونی و به‌رغم مضایق موجود، این دانشگاه سهم به‌سزایی در تأمین نیروی انسانی کارآمد و تربیت تکنسین فنی-خدماتی توانمند داشته و کارنامه نسبتاً موفق در اشتغال‌زایی و اشتغال‌پذیری دانش‌آموختگان دارد (مهدی و کیخا، ۲۰۲۰) پیشنهاد می‌شود که دست‌کم چهار نهاد حاکمیتی و اجرایی شامل مجلس شورای اسلامی، دولت، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و ارکان دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای به‌ویژه هیئت‌امنا، برای رفع چالش‌های اساسی این دانشگاه در حرکت به سمت کارآفرینی و تأثیرگذاری مضاعف و عینی اجتماعی، هر یک به سهم خود گام‌های اساسی به‌شرح زیر بردارند:

<sup>1</sup> Qualitative jumps

۱. دوری از کمیت گرایی و تمرکز بر کیفیت آموزش و مهارت افزایی تقاضامحور و روزآمد،
۲. جبران کمبود کادر آموزشی و هیئت علمی فنی - تخصصی تمام وقت،
۳. به روزرسانی و تقاضامحور کردن تمامی رشته‌های تحصیلی و برنامه‌های درسی،
۴. اهتمام ویژه و همه‌جانبه به تحول دیجیتال در سطوح سازمانی - حکمرانی و ترویج دانش و مهارت در سطح جامعه،
۵. جبران کمبود و فقر شدید منابع مالی و اعتباری دانشگاه هماهنگ با شاخص‌ها و سرانه‌های بودجه و اعتبارات دانشگاه‌های دولتی،
۶. تأمین و روزآمدسازی تجهیزات کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها،
۷. تلاش برای ارتقای تعاملات نظام‌یافته با صنعت، جامعه و بازار کار،
۸. تمرکز خاص بر ارتقای تعاملات و تحرکات علمی بین‌المللی دانشجویان، هیئت علمی، رشته‌ها و برنامه‌های درسی،
۹. احتیاط و مقابله جدی با نگاه سیاسی - محلی در آمایش، گسترش و حکمرانی آموزش‌شده‌ها و دانش‌شده‌های فنی و حرفه‌ای و حاکم کردن رویکرد حرفه‌ای - ملی،
۱۰. ایجاد و گسترش زیرساخت‌های نرم و سخت پشتیبانی نوآوران و کارآفرینان نظیر مقررات و آیین‌نامه‌ها، مراکز رشد، پارک‌های علم و فناوری، تسهیلات مالی، صندوق‌های پشتیبانی و شرکت‌های خلاق،
۱۱. ایجاد جذابیت و اشتها برای تمایل دانش آموزان و دانشجویان برای ادامه تحصیل در این دانشگاه و انتخاب آن بر اساس معیارها و شاخص‌های مبتنی بر شایستگی در عمل، اشتغال‌پذیری و کارآمدی فردی و اجتماعی.

#### تشکر و قدردانی

از همه همکاران عزیزی که در انجام این پژوهش، یاریگر و حامی پژوهشگر بودند، صمیمانه سپاسگزاری و قدردانی می‌کنم و امیدوارم همواره در تمام مراحل زندگی، موفق، سعادتمند و عاقبت به‌خیر شوند.

#### منابع

- Abu-Saifan, S. (2012). Social entrepreneurship: Definition and boundaries. Technical Innovation Management Review, 22-27. Retrieved from [http://timreview.ca/sites/default/files/article\\_PDF/Saifan\\_TIMReview\\_February2012\\_2.pdf](http://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Saifan_TIMReview_February2012_2.pdf).
- Clark, B. R. (1998). Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways to Transformation, Oxford, New York, and Tokyo: IAU Press, Pergamon.
- Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages, Research Policy, Vol. 27, pp. 823-833.
- EU/OECD (2012). A Guiding Framework for Entrepreneurial Universities, Final version 18th December 2012
- EU/OECD (2018). Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in The Netherlands, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris/EU, Brussels, <https://doi.org/10.1787/9789264292048>.
- EU/OECD (2019a). Introduction to HEINNOVATE and its seven dimensions, [www.heinnovate.eu](http://www.heinnovate.eu)
- EU/OECD (2019b). Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in The Italy, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris/EU, Brussels, <https://doi.org/10.1787/43e88f48>.
- EU/OECD (2019c). Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in the Croatia, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris/EU, Brussels.
- Fayolle A., O. Basso & Bouchard V. (2010). Three levels of culture and firms' entrepreneurial orientation: A research agenda, Entrepreneurship and Regional Development, 22(7), p707-730.
- Kirby, D. A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice, Journal of Technology Transfer, 31(5), pp. 599-603.
- Mahdi, R. & Keykha A. (2021). Evaluating the level of Entrepreneurship in Iranian Universities, Journal of Economics of Knowledge based Development, 2(1), 79-104. [in Persian]

- Mahdi, R. & Keykha A. (2022). A scenario of the future of technical, vocational and higher education and the need for appropriate intervention and policy, *Journal of Academic Management* 2(1), 27-73. [in Persian]
- Mahdi, R. & Shafiee, M. (2020). A model and guiding framework for innovative and entrepreneurial university, *J. Innovation and Entrepreneurship*, No 17, summer 2020, pp. 1-15. [in Persian]
- Mahdi, R. (2019). An introduction to the university's interaction with the environment, Tehran: Institute for Social and Cultural studies (ISCS). [in Persian]
- Mahdi, R. (2020). Rereading and describing the experience of entrepreneurial universities: Comparison of Iranian successful and unsuccessful cases, Tehran: Institute for Social and Cultural studies (ISCS). [in Persian]
- Mahdi, R. and Keykha, A. (2020). THE STATUS OF EMPLOYABILTY OF TECHNICAL AND VOCATIONAL GRADUATES FROM THE PERSPECTIVE OF CULTURAL- STUDENT DEPUTIES, Volume 22, Issue 86, pp.99-116. [in Persian]
- OECD (2017). Knowledge Triangle Synthesis Report – Enhancing the Contributions of Higher Education and Research to Innovation, Paris: OECD.
- Ropke, J. (1998). The Entrepreneurial University: Innovation, Academic Knowledge Creation and Regional Development in a Globalized Economy. Department of Economics, Philipps-Universitat, Marburg, Germany.
- Salehiomran, E and et al. (2018). Strategic Plan Document of Technical and Vocational University, Tehran, Technical and Vocational University Pub. [in Persian]
- Sijde, P. V. D. (2006), New Concepts for Academic Entrepreneurship, Twente University.
- Subotzky, G. (1999). Alternatives to the entrepreneurial university: New modes of knowledge production in community service programs, *Higher Education*, 38(4), pp. 401-440.
- Technical and Vocational University (2021). The Analytical and statistical report of Technical and Vocational University in realization of the sixth development plan, Tehran, Technical and Vocational University Pub. [in Persian]
- Wissema, J. G. (2009). Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition, Cheltenham, UK and Northampton, MA, SA: Edward Elgar.

## The Technical and Vocational University in the position of entrepreneurial university; In search of a transformational scenario<sup>1</sup>

Reza Mahdi<sup>2</sup>

### Abstract

Promoting entrepreneurial universities is one of the favorable scenarios for the participation of the higher education system and universities and higher education institutions in the process of sustainable national development. Technical and Vocational University (TVU), as the largest technical state university, is an entrepreneurial and society-oriented university that can create value through co-creative interaction with society. In this research, based on the "Innovative and Entrepreneurial University Guidance Framework", a product of the European Commission and the Organization for Economic Cooperation and Development, the level of entrepreneurship of the Technical and Vocational University and the level of its approximation to the criteria of the entrepreneurial university have been evaluated using a criteria-based case study method. During the implementation of the sixth development program, significant achievements and qualitative leaps have been achieved, such as obtaining the permission of the Educational Planning Council, transferring the budget line to the higher education department, the independence of the board of trustees, organizing educational groups, upgrading equipment and accelerating the recruitment of faculty, within the scope of the university's mission. Despite numerous achievements, the level of entrepreneurship of this super university has not been evaluated as expected.

Predominance of quantification, lack of faculty, lack of demand-oriented aspects of some fields and programs, lack of attention to digital transformation, severe lack of financial resources, old workshop and laboratory equipment, weak interaction with industry and market, weak international movements, dominance of "political-local approach" over "the professional-national approach in the expansion and governance of university units, and the lack of supporting infrastructure are the challenges of this university's entrepreneurial path. To realize the entrepreneurial university, a medium-term plan with the support of the Parliament, the government and the Ministry of Science is needed.

**Keywords:** entrepreneurial university, Technical and Vocational University (TVU), society-oriented university, Innovative and Entrepreneurial University Guidance Framework, technician training.

<sup>1</sup> The article is derived from the approved research project titled Rereading and Describing the Entrepreneurial University Experience; the comparison of successful and unsuccessful cases in Iran was carried out in 2019-2020 at the Institute for Social and Cultural Studies (ISCS).

<sup>2</sup> Associate Professor, Futures Study Department, Institute for Social and Cultural Studies (ISCS), Tehran, Iran: mahdi002@gmail.com