

ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی و حرفه‌ای

زهره حسنی*

محمود ابوالقاسمی**

اصغر مشبکی اصفهانی***

چکیده

هدف اصلی این تحقیق ارائه الگویی جهت کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی و حرفه‌ای بود. پژوهش حاضر از منظر هدف توسعه‌ای- کاربردی، از نظر داده‌ها کیفی و از نظر ماهیت و روش اجرا داده بنیاد بود. جامعه مورد مطالعه خبرگان حوزه کارآفرینی دانشگاهی و کادر آموزشی (اعضاء هیات علمی و مدرسین) دانشگاه فنی و حرفه‌ای در سال ۹۵-۹۴ بودند که به روش هدفمند از نوع گلوله برفی نمونه‌گیری انجام شد و با آنها مصاحبه نیمه ساختار یافته ترتیب داده شد. جهت تحلیل داده‌های کیفی از نظریه داده بنیاد و به روش کدگذاری باز و محوری استفاده شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که حاصل مصاحبه‌های انجام شده و کدگذاری آنها، استخراج ۴ بعد، ۱۰ مؤلفه و ۷۰ شاخص برای کارآفرینی دانشگاهی دانشگاه فنی و حرفه‌ای می‌باشد. بعد ساختاری شامل سه مؤلفه چشم‌انداز کارآفرینانه (۸ شاخص)، ساختار حمایتی (۵ شاخص) و نظام پژوهشی (۷ شاخص)؛ بعد فرایندی شامل دو مؤلفه رهبری کارآفرینانه (۸ شاخص) و فرایند تجاری سازی (۶ شاخص)؛ بعد رفتاری شامل دو مؤلفه قابلیت ارتباطی و شبکه سازی (۵ شاخص) و فرهنگ نوآوری (۱۰ شاخص) و بعد توسعه‌ای شامل سه مؤلفه شایستگی‌های کارآفرینانه (۵ شاخص)، برنامه ریزی درسی (۸ شاخص) و فرایند یاددهی-یادگیری (۸ شاخص) می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: بعد توسعه‌ای، بعد ساختاری، بعد رفتاری، بعد فرایندی، کارآفرینی دانشگاهی

* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت، واحد امارات عربی، دانشگاه آزاد اسلامی، امارات متحده عربی.

** دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، گروه آموزشی؛ رهبری و توسعه، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

*** استاد گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

مقدمه

روند رو به رشد و توسعه جهانی و ضرورت هماهنگی با این رشد، جایگاه کارآفرینی را بیش از گذشته افزایش داده است (Cantaragiu, 2014). امروزه در بیشتر کشورها توجه ویژه‌ای به کارآفرینی و کارآفرینان می‌شود. تقویت کارآفرینی و ایجاد بستر مناسب برای توسعه آن از ابزارهای پیشرفت اقتصادی کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه به شمار می‌آید؛ زیرا فعالیت‌های کارآفرینانه با اثربخشی بالا به توسعه اقتصادی (از جمله ایجاد اشتغال، نوآوری در فعالیت‌ها و رقابت پذیری و غیره) منجر می‌شود (Audretsch, 2014). از سوی دیگر، تجارب کشورهای مختلف دنیا اعم از توسعه یافته و در حال توسعه، نشاندهنده آن است که بهترین گزینه برای آماده کردن فارغ التحصیلان نظام آموزشی برای اشتغال در بازار کار، ایجاد بستر مناسب برای خود اشتغالی و کارآفرینی از سوی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی است (Zeng and Lee, 2015). امروزه تاکید ویژه‌ای بر مشارکت دانشگاه‌ها در زمینه‌های گوناگون یعنی انتقال فناوری دانشگاه و صنعت؛ ارتباط بین تحقیقات دانشگاهی و نوآوری بخش خصوصی، مکانیزم انتقال فناوری، تکامل فعالیت‌های انتقال تکنولوژی و ایجاد شرکت‌های جدید برای بهره برداری از تکنولوژی و حمایت‌های دانشگاه شده است (Corcoles et al., 2011). همچنین مسائل دیگر نظیر شاخص‌های اقتصادی و مدیریت انتقال تکنولوژی دانشگاه نیز مورد توجه بوده است (Shepherd & Patzelt, 2011). امروزه نقش دانشگاه‌ها و ابتکارات آنها بیش از گذشته در کارآفرینی در تمام دنیا شناخته شده است. ابتکارات مبتنی بر دانشگاهی در ایالات متحده آمریکا و اروپا شامل تأسیس ادارات فن‌آوری انتقال (یا صدور مجوز)، پارک‌های علمی و فناوری، انکوباتورها و دیگر نهادهای مرتبط در راستای توسعه کارآفرینی می‌شود که می‌تواند به طور بالقوه درآمدی را برای دانشگاه تولید کند و منجر به سرازیری دانش به بنگاه‌های محلی و ایجاد شغل‌های جدید و توسعه صنایع می‌شود (CI)

کارآفرینی دانشگاهی^۱ عبارت از حل مسائل علمی جامعه، دولت و بنگاه‌ها، ایجاد زمینه توسعه نوآوری در اعضای دانشگاه، عرضه نتایج تحقیقات دانشگاهی به بازار، تولید و عرضه فناوری‌های جدید و نوآوری در گسترش مرزهای دانش بشری است

1. Academic Entrepreneurship

(Astebro et al., 2012). همچنین محققان دیگری وجود دارند که کارآفرینی دانشگاهی را شامل تمام فعالیت‌های کارآفرینی می‌دانند که تنها به صدور مجوز، ایجاد شرکتهای جدید در دانشگاه، انتقال فناوری، مراکز توسعه، پارک علم و فناوری، انتساب ثبت اختراع و توسعه منطقه محدود نمی‌شود (Guerrero et al., 2015). دانشگاه کارآفرین، توسعه اقتصادی را به عنوان یک عملکرد دانشگاهی جدید با آموزش و پرورش ارتباط می‌دهد که این "سرمایه دانش" نامیده می‌شود و قطب اصلی مأموریت جدید دانشگاه و تحکیم ارتباط بین کاربران دانشگاه و دانش است. در ادبیات، تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی و انتقال فناوری در بیشتر قسمت‌ها به صورت مترادف استفاده می‌شود (Tanha & Allahian, 2011). از نگاه دیگر، کارآفرینی دانشگاه به معنی مشارکت دانشگاه‌ها در توسعه اقتصادی است و به طور جامع می‌توان آن را تنظیم تمام فعالیت‌های عملیاتی و عناصر دانشگاهی اعم از دانشجویان، استادان، مسئولان دانشکده و کارکنان به نحوی که در طی مراحل نوآوری و رقابتی شدن اقتصاد محلی در بازارهای ملی و جهانی و افزایش سرمایه‌های اجتماعی آن کشور شرکت کنند، دانست. اغلب کارآفرینی دانشگاهی را درگیری مستقیم دانشگاهیان در تجاری سازی تحقیقاتشان می‌دانند و کارآفرینان دانشگاهی را مهمترین بازیگران فرایند انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت معرفی می‌کنند که با دانش تجاری شده وارد بازار شده و کسب و کارهای کارآفرینانه ایجاد می‌کنند (یدالهی و همکاران، ۱۳۹۰). برخی از این تعاریف بنیادی (به عنوان مثال Clark 1998; Etzkowitz, 2004) تأثیر مفهوم ساختاری و سازمانی در مورد کارآفرینی دانشگاهی را بیان کرده است. بعضی از تعاریف به طور ضمنی یا صریح اقدامات و روندهای کارآفرینی را توصیف کرده‌اند که در درون محیط دانشگاه ادامه دارد و صرفاً منجر به ایجاد سرمایه گذاری مخاطره آمیز (جدید) و سایر منابع درآمدی نمی‌شود، بلکه منجر به انتقال فناوری که شامل تجاری سازی و تنظیم سازی از طریق همکاری صنعت-دانشگاه-دولت و حمایت از جذب بودجه خارجی است، می‌شود (Sam & Van Der Sijde, 2014). تفسیرهای متنوعی از کارآفرینی دانشگاهی به صورت خلاصه شده در تحقیق یوسف و جین^۲ (۲۰۱۰) ارائه شده است:

1. knowledge capitalization
2. Yusof & Jain

جدول ۱. عناصر یک دانشگاه کارآفرینی

مدل‌ها			
کلازک (۱۹۹۸)	ادتزکوویدز (۲۰۰۰)	اسپورن (۲۰۰۱)	ادتزکوویدز (۲۰۰۴)
روتاترمل (۲۰۰۷)	کربای (۲۰۰۶)		
عوامل داخلی: سیستم تشویقی، وضعیت دانشگاه، محیط، فرهنگ، عوامل واسطه، سیاست دانشگاه، تجربه، نقش و هویت مشخص شده، ویژگی‌ها و نقش هیات علمی، ماهیت تکنولوژی برای تجاری سازی	مأموریت، اهداف، ساختار، مدیریت، حکومنداری، رهبری و فرهنگ	سرمایه	تأیید
محدوده رشد توسعه یافته	تحول داخلی - تأثیرات بین‌المللی	وابستگی متقابل با صنعت	ادغام
اساس منابع مالی متنوع	فرآیندهای رابطه - اثرات بازگشتی	استقلال با دیگر حوزه‌های نهادی	پیاده سازی ارتباط
منطقه مرکزی دانشگاهی تحریک شده	شبکه‌ها، ترکیب و اتحادهای استراتژیک	اشکال سازمانی ترکیبی	تشویق و حمایت
فرهنگ کارآفرینی یکپارچه		شناخت و نو سازی سازمانی	شرایط منطقه‌ای

باتوجه به تعاریف و عناصر تشکیل‌دهنده کارآفرینی دانشگاهی، به نظر می‌رسد سه دیدگاه متفاوت وجود دارد: اولاً دیدگاهی که در آن کارآفرینی دانشگاهی در تضاد با دیدگاه سنتی دانشگاه است، بنابراین به طور معمول در خارج از دانشگاه و فراتر از نقش سنتی دانشگاه‌ها به دلیل درگیری و ایجاد تنش در این راه رخ می‌دهد. ثانیاً، این دیدگاهی است که طی آن کارآفرینی دانشگاهی بر ایجاد شرکت‌های تجاری جدید با

مالکیت معنوی دانشگاهی که شامل تجاری‌سازی تحقیقات، انتقال تکنولوژی و فعالیت‌های دانشگاهی می‌باشد، تمرکز کرده است. سوم اینکه دیدگاه یکپارچه بر دیدگاه کارآفرینی شرکتی مبتنی است که کارآفرینی دانشگاهی شامل ایجاد سازمانی جدید، نوآوری و نوسازی استراتژی می‌شود که در داخل و خارج از دانشگاه رخ می‌دهد (Yusof & Jain, 2010).

برنان^۱، وال^۲ و مک گوان^۳ (۲۰۰۵) و برنان و مک گوان (۲۰۰۶) پدیده پیچیده کارآفرینی دانشگاهی را به مجموعه‌ای از مقوله‌های منطقی و حوزه‌های مفهومی ساختار شکن (تجزیه یا تحلیل کردند) که می‌تواند بیشتر مورد بررسی قرار گیرد (موغلی، ۱۳۸۹). با همکاری دیدگاه کارآفرینی سازمانی با مدل‌های ایجاد دانش سازمانی، لایه‌های هستی‌شناختی و انواع دانش، چارچوب این پدیده را به شیوه‌ای متفاوت از دیدگاه سنتی روند کارآفرینی محدود می‌کند (Pinheiro, R., & Stensaker, 2014). فرایند کارآفرینی دانشگاهی با مالکیت معنوی ایجاد می‌شود که در محیط دانشگاه ایجاد و یا پرورش می‌یابد و سپس درگیر بازیگران اقتصادی می‌شود که مالکیت معنوی را به بازارهای تجاری برای ایده‌ها و محصولات تزریق می‌کنند. دانشگاه‌ها، نهادهای منحصر به فرد هستند؛ با توجه به ساختارهای حکومتی و سیستم‌های حاکمیت، ارتقاء و شایستگی دانشگاهیان (محققان دانشکده) "عوامل" منحصر به فرد در روند کارآفرینی هستند. بر این اساس، فعالیت کارآفرینی دانشگاهی می‌تواند از تقسیمات شرکتی و دیگر اشکال فعالیت شرکتی متفاوت باشد (Simmons and Hornsby, 2014). سیاست‌های دانشگاهی که بر عملکرد کارآفرینی دانشگاهی تأثیر می‌گذارد، در سطح انتخاب و سرمایه‌گذاری در کارآفرینی دانشگاهی متفاوت است؛ دانشگاه‌ها در سراسر هیئت مدیره هنوز هم برای تعیین اینکه چه سیاست‌هایی مانع یا کمک به مأموریت‌های دانشگاه برای دستیابی به تعادل اثربخش آموزش، تحقیق و تجاری‌سازی می‌شود، آزمایش می‌کنند (Fini et al., 2010). به طور کلی، دانشگاه‌هایی که در ابتدای برنامه‌های انتقال تکنولوژی هستند، درآمد بیشتری برای صدور مجوز از دانشگاه‌ها با مأموریت‌های تجاری‌سازی جدید کسب می‌کنند

1. Brennan
2. Wall
3. McGowan

(Heisey & Adelman, 2011). مشارکت در موفقیت آنها، استراتژی‌های واضح‌تری است که از تجارب قبلی برای بسیج منابع (یعنی بودجه صنعت، دانشکده‌های باکیفیت و اوراق بهادار حقوقی، ویژگی‌های دفتر انتقال فن‌آوری، و تعهد سرمایه سرمایه گذاری شده) توسعه یافته‌اند. در غیر این صورت، دانشگاه‌ها در معرض خطر سرمایه گذاری بیش از حد یا کم در کارآفرینی دانشگاهی قرار می‌گیرند. با این حال، استراتژی‌های واضح‌تر، می‌توانند دانشکده‌ها را در نقش آکادمیک خود و دیگر اعضای دانشکده متمرکز کنند تا نقش خود را به عنوان کارآفرینان متخصص ایفا کنند. استراتژی‌های نمونه شامل درگیر شدن حمایت کارفرمایان جایگزین، کاهش کنترل دانشگاه بر شرکت‌های زایشی؛ تسهیل انتقال دانش ضمنی مخترع دانشکده؛ و درگیری (دخالت) در سرمایه‌گذاری مشترک با صنعت می‌شود (Simmons and Hornsby, 2014). در تلاش برای شناسایی و طبقه بندی ویژگی‌های شخصی کارآفرینان دانشگاهی، برنان و همکاران^۱ (۲۰۰۵) چهار مشخصه مختلف روانشناختی و رفتاری را پیشنهاد کردند: ۱) قهرمان^۲. بسیار اجتماعی با همکاران کاری و متشکل از پروژه‌های تحقیقاتی پیشرو، او تمایل به استفاده از شبکه‌های دانش نهادی دارد، در حالیکه هم در کار دانشگاهی و هم در محیط کار کارآفرینانه شرکت می‌کند. ۲) تک رو^۳. بسیار اجتماعی با همکاران کاری، اما کمتر علاقه مند به تولید دانش علمی است. با این حال، او از شبکه دانشگاه به عنوان یک سیستم اسکن شده برای فرصت‌های کارآفرینی استفاده می‌کند که پس از آن به طور موفقیت آمیز توسعه می‌یابد. ۳) کارگزار^۴ یک فرد اجتماعی علاقه مند به تجارت یا مبادله دانش و یا مبادله و استفاده از چنین دانش در محیط کارآفرینانه وسیع‌تر است. وی از شبکه‌های نهادی و شخصی برای کسب دانش و شناسایی فرصت‌های کارآفرینی استفاده می‌کند. ۴) بازرس^۵ بسیار فردگرا و با علاقه کم به تولید علمی، او به سمت استفاده از دانش علمی و بین رشته‌ای در محیط کارآفرینی خارجی هدایت می‌شود (Gurau et al., 2012).

-
1. Brennan
 2. Hero
 3. maverick
 4. broker
 5. prospector

روش

پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و با هدف پژوهش توسعه‌ای انجام گرفته است. استفاده از مطالعات کیفی زمانی ضرورت پیدا می‌کند که اطلاعاتی اندک در مورد پدیده مورد مطالعه وجود داشته باشد یا اینکه در مطالعات و تحقیقات صورت گرفته در زمینه موضوع مورد نظر، چارچوب نظری جامع برای تبیین موضوع وجود نداشته باشد ابویی و همکاران، (۱۳۹۳). مفهوم کارآفرینی دانشگاهی نیز مفهومی جدید است و برای شناسایی ویژگی‌های آن جهت ارائه الگوی مناسب، در این پژوهش از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با تأکید بر رویکردی اکتشافی استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق خبرگان حوزه کارآفرینی دانشگاهی و کادر آموزشی (اعضای هیات علمی و مدرسین) دانشگاه فنی و حرفه‌ای در سال ۹۵-۹۴ می‌باشند. جهت انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته به صورت هدفمند و به روش گلوله برفی اقدام شده است. ابتدا دو نفر از برجسته‌ترین صاحب نظران حوزه کارآفرینی دانشگاهی شناسایی و مصاحبه با آنها انجام شد و سپس از طریق آنها خبرگان دیگری شناسایی شد و در مجموع با ۲۲ نفر خبره و صاحب نظر مصاحبه انجام شد. مصاحبه با نفرات آخر منجر به اشباع نظری در یافته‌ها گردید که پژوهشگر مصاحبه‌ها را متوقف نمود و با داده‌های بدست آمده اقدام به تحلیل نمود.

برای تعیین اعتبار درونی (قابلیت اعتبار) یافته‌ها، علاوه بر اینکه داده‌ها با مبانی نظری و پیشینه تحقیق تأیید شدند، نظرات و رهنمودهای گروهی از خبرگان نیز لحاظ شد. برای تأیید دقت و صحت داده‌ها، در مورد اعتبار مطالعه^۲ از شیوه بررسی به وسیله اعضای پژوهش^۳ استفاده گردید. به این ترتیب که نتایج تحلیل و مقوله بندی‌های حاصل از مصاحبه شونده‌ها، در اختیار آنان قرار گرفت که آنها را تأیید نمودند. جهت تعیین اعتبار بیرونی (انتقال پذیری) یافته‌ها از تکنیک‌های حصول اشباع نظری، استفاده از رویه‌های ویژه کدگذاری و تحلیل نمادها و نشانه‌ها و توصیف غنی داده‌ها، بهره گرفته شد. برای تعیین روایی (تأییدپذیری) یافته‌ها نیز از دو تکنیک جمع آوری داده‌ها از منابع متعدد و تحلیل موارد منفی استفاده گردید.

-
1. Trustworthiness
 2. Credibility
 3. Member check

یافته‌ها

توصیف جمعیت شناختی. در بین ۲۲ خبره مصاحبه شده، دو نفر معاون پژوهشی دانشگاه، دو نفر رییس مرکز رشد، ۳ نفر به عنوان مدیران کل آموزشی و پژوهشی، یک نفر رییس مرکز کارآفرینی دانشگاه فنی و ۴ نفر از روسای دانشکده‌ها و آموزشکده‌های فنی بوده‌اند و در نهایت ۱۰ نفر نیز از اساتیدی که چندین سال درس کارآفرینی در این دانشکده‌ها و آموزشکده‌ها تدریس کرده‌اند، بوده‌اند.

۱. الگوی کارآفرینی دانشگاهی دانشگاه فنی و حرفه‌ای مرکب از چه شاخص‌هایی است؟

به منظور پاسخ به سه سؤال اول تحقیق که مبنای شکل‌گیری الگوی مورد نظر این تحقیق می‌باشد از روش کیفی استفاده شده است و به کمک مصاحبه نیمه ساختاریافته با مطلعین کلیدی حوزه کارآفرینی دانشگاهی اقدام به شناسایی ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های الگوی مزبور شده است. برای این مهم با ۲۲ نفر مصاحبه انجام شده است که بر اساس گزاره‌های کلامی مصاحبه شونده‌گان، و به روش کدگذاری باز، ۷۰ شاخص به شرح زیر برای الگوی کارآفرینی دانشگاهی بدست آمده است.

جدول ۲. نتایج کدگذاری باز داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه نیمه ساختاریافته

کدگذاری باز	اهم گزاره‌های کلامی مصاحبه شونده‌گان
	- تعهد مدیریت به حمایت و - تعهد به نوآوری
	- خلاقیت و ابتکار از ارزش‌ها قلمداد توسعه نوآوری - ارزش گذاری نوآوری می‌شود
	- اهمیت دادن به سرمایه‌های - حمایت از ایده‌های نو
	- ارزش گذاری به رفتارها و فکری و انسانی - حمایت از نوآوری‌ها در گرایش‌های کار آفرینانه
	- نوآوری از ارزش‌های محوری شرکت‌های انشعابی - تقویت ریسک‌پذیری دانشگاه،
	- هسته مدیریت دانشگاه - تقویت تفکر استراتژیک
	- ریسک‌پذیری در دانشگاه تشویق شود از کار آفرینان دانشگاهی - حمایت از رفتارهای فعالیت‌ها و پروژه‌های تیمی تشویق تشکیل شود کارآفرینانه
	شود - توسعه فرایند تغییر در - حمایت از کار تیمی
	- ارزش گذاری به داشتن تعامل با فرایندهای نظام دانشگاهی - تقویت مشارکت‌پذیری
	صنعت و سازمان‌های متقاضی خدمت - توسعه فرهنگ همکاری و - توسعه نگرش رقابت در دانشگاه

کدگذاری باز	اهم گزاره‌های کلامی مصاحبه شوندگان
کارآفرینانه	
<ul style="list-style-type: none"> - تمرکز زدایی - جریان اطلاعات - دوطرفه - طراحی افقی - قوانین حمایتی - رسمیت کم 	<ul style="list-style-type: none"> - ساختار تسهیل گر تبادل - اطلاعات و تعاملات علمی باشد. - ساختار دانشگاه از پایین با بالا به همراه فرایند بازخورد در تمام سطوح - طراحی ساختار با سلسله مراتب کم - توسعه واحدهای نوین ساختاری نوآوری - مکانیسم‌های مشخص و درفرایند تجاری سازی - نهادینه شده جهت ارتباط با صنعت
<ul style="list-style-type: none"> - مأموریت کارآفرینی - استراتژی تجاری سازی - استراتژی برند - تدوین چشم انداز مشترک - مشارکت ذینفعان - آگاهی ذینفعان از چشم انداز - تعهد به چشم انداز - استراتژی خلق ارزش 	<ul style="list-style-type: none"> - تدوین چشم انداز کارآفرینی با مشارکت - ذینفعان، ذیربط و ذیصلاحان درون و برون دانشگاه - تدوین مأموریت کارآفرینی نظام دانشگاهی - تدوین چشم انداز کارآفرینانه با مشارکت کادرا آموزشی (مدرسه‌ین و اعضاهیات علمی) - اصلاح و بازنگری چشم انداز با رویکرد توسعه کارآفرینی - آگاهی ذینفعان از چشم انداز - تعهد به چشم انداز - استراتژی خلق ارزش
<ul style="list-style-type: none"> - نگرش کارآفرینانه - هوشیاری کارآفرینانه - قصد کارآفرینانه - مهارت کارآفرینی - دانش کارآفرینی - توسعه هوشیاری - کارآفرینانه - ریسک پذیری - قدرت یادگیری از شکست‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> - روحیه پژوهش محوری - توانمندی در ارتباط بین دانش نظری و کاربرد آن - مشارکت در فعالیت‌های کارآفرینانه - توان انتقال تجربیات عرضه خدمات به فراگیران - توانایی برقراری ارتباط با جامعه کارآفرینانه - ریسک پذیری - فرصت شناسی در حوزه تخصصی - خلاقیت در آموزش و پژوهش

کدگذاری باز	اهم گزاره‌های کلامی مصاحبه شونده‌گان
	<ul style="list-style-type: none"> - برخوردار بودن استاد از تفکر تحلیلی - آینده نگری و پیشگامی - مشارکت اساتید در تولید و اشتراک دانش
	<ul style="list-style-type: none"> - توسعه پژوهش‌های - تدوین رویه‌های تجاری‌سازی نتایج کاربردی - تحقیقات دانشگاهی - تشویق و درگیر کردن - توازن بین پژوهش‌های - تدوین قوانین و آیین‌نامه‌های تجاری - دانشجویان به فعالیت هتی بنیادی و کاربردی - سازی تحقیقات دانشگاهی - پژوهشی - تجاری سازی نتایج - تأمین هزینه‌های پژوهشی از طریق - نیازسنجی پژوهشی از تحقیقات - تعامل با صنعت - اولویت‌های صنعت و خدمات - پروژه‌های مشترک - طراحی پروژه‌های پژوهش تیمی و - کاربردی کردن پژوهش‌های - خدمات پژوهشی به اقدام پژوهی - دانشجویان کارشناسی صنعت - توسعه پژوهش‌های کیفی و آمیخته در - توسعه فعالیت‌های - ارزش‌گذاری به - نظام پژوهشی دانشگاه - پژوهشی در فرآیند آموزش - فعالیتهای پژوهشی - توسعه تجاری سازی نتایج تحقیقات - تدوین شاخصهای ارزیابی - کاربردی نمودن - دانشگاهی - عملکرد بر اساس پژوهش‌های - پژوهش‌های دانشجویی - انجام پروژه‌های پژوهشی مشترک با - کاربردی کادر آموزشی - اولویت‌سنجی پژوهشی - (مدرسین و اعضای هیئت علمی) - ساختار منعطف و شبکه‌ای - درون دانشگاه - ایجاد و توسعه ساختارهای ارتباطی - رهبری کارافرینانه با - زیر ساخت‌های ارتباطی - با صنعت متقاضیان خدمات دانشگاهی - توانمندی شبکه‌های غیر - قابلیت‌های فناوری - توسعه قابلیت‌های فناوری اطلاعاتی و - رسمی - ساختار شبکه‌ای - ارتباطی - ایجاد شبکه‌های پژوهشی - شبکه اجتماعی - توسعه شبکه‌های ارتباطی و اطلاعاتی - با سازمان‌ها و صنایع مرتبط - شبکه غیر رسمی - در دانشگاه - توسعه شبکه‌های ارتباطی - درون و برون سازمانی - ایجاد شرایط جهت مشارکت ذینفعان - تعهد به چشم انداز - تعهد به چشم انداز - نظام دانشگاهی در تدوین و شفاف - کارآفرینی دانشگاه - مشارکت پذیر - نمودن رسالت و اهداف دانشگاه - خلق فرصتهای لازم جهت - توانمند ساز

کدگذاری باز	اهم گزاره‌های کلامی مصاحبه شونده‌گان
	<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد شرایط لازم جهت دسترسی به توسعه مهارت‌های کارآفرینانه مدیریت دانشگاه - ایجاد شرایط لازم به منظور بهبود اعضای هیات علمی) فرایند تصمیم‌گیری در دانشکده‌ها و - برخوردار نبودن از مهارت گروه‌های آموزشی جلب اعتماد - برخورداری از شایستگی‌های - توسعه جو اعتماد بین کادر کارآفرینانه آموزشی (مدرسیت و اغضای - توانایی شناسایی و مشارکت دادن کادر هیات علمی) و مدیریت - ایده پرداز آموزشی (مدرسین و هیات علمی) هیات دانشگاه - فراکنشی علمی توانمند در تصمیم‌گیری کارآفرینانه - بازنگری و اصلاح سیاستها - ریسک پذیر - توانایی شناسایی و بهرا برداری از و خط مشی‌های دانشگاه - شبکه‌های غیر رسمی فرصت‌های کارآفرینی درون و برون متناسب با مأموریت کارآفرینی - اعتماد سازی دانشگاه دانشگاهی - حمایت از ایده پردازی - اهمیت دادن مدیران به - شناسایی فرصت‌های رشد و توسعه سرمایه‌های فکری و انسای دانشگاه نسبت به سرمایه‌های فیزیکی - مشارکت دادن کارآفرینان دانشگاهی در هسته مدیریت دانشگاه
	<ul style="list-style-type: none"> - گنجانندن مباحث و موضوعات میان - مشارکت فعال متولیان - برنامه درسی میان رشته‌ای مرتبط با کارآفرینی در برنامه صنعت و بازار در تدوین رشته‌ای درسی - برنامه‌های درسی - بازنگری و روزآمد - طراحی محتوی و برنامه درسی بر - مشارکت ذینفعان در فرایند ساختن اساس واقعیات زندگی و جامعه برنامه ری ی درسی - نیازهای ملی و منطقه‌ای - مشارکت فراگیر در فرایند برنامه ریزی - انعطاف در برنامه درسی و - نیاز سنجی درسی و آموزش همراه کردن تدریس با تحقیق - مشارکت ذینفعان - بازنگری و اصلاح سرفصل‌ها و - تدوین طرح درس در - دانش، مهارت و نگرش محتوی دروس بر اساس دانش روز و برنامه درسی و تدریس کارآفرینانه نیازهای جامعه - استقلال گروه‌های آموزشی - مشارکت کادر آموزشی - اولویت بندی در تدوین برنامه‌های در تدوین سرفصل‌ها و - تمرکز زدایی درسی بر اساس نیازهای ملی و منطقه‌ای محتوی برنامه درسی

کدگذاری باز	اهم گزاره‌های کلامی مصاحبه شونده‌گان
	<ul style="list-style-type: none"> - برنامه درسی برخوردار از دانش، - تغییر در برنامه درسی به مهارت و نگرش کارآفرینانه خاطر تغییر مستمر در جامعه و نیازها
	<ul style="list-style-type: none"> - توجه به نوآوری و - روش‌های فعال تدریس و آموزش کاربردی - مشارکت فعال فراگیران (دانشجویان) - مشارکت کارآفرینان نمونه و توانمند در فرآیند آموزش دانشگاهی. - استاد خود یادگیرنده مادام العمر باشد. - روش‌های یادگیری جمعی و گروهی - روش‌های یاددهی و یادگیری براساس بازخورد دانشجویان و دانش‌آموختگان اصلاح شود. - تاکید بر یادگیری غیر رسمی
<ul style="list-style-type: none"> - آموزش استاد-شاگردی - یادگیری مشارکتی - یادگیری موقعیتی - یادگیری غیر رسمی - خودیادگیری در یادگیری - یادگیری در راهبری در فرآیند آموزش و یادگیری. - یادگیری در حل مسئله - یادگیری در عمل - ارزشیابی به همراه بازخورد 	<ul style="list-style-type: none"> - خلاقیت در فرآیند تدریس به عنوان یک اصل مهم - مشارکت کارآفرینان نمونه و توانمند در فرآیند آموزش دانشگاهی. - خودیادگیری و خود راهبری در فرآیند آموزش و یادگیری. - کارآموزی همراه با آموزش دانش نظری - حضور الگوهای موفق کارآفرینی در فرآیند آموزش
	<ul style="list-style-type: none"> - شفافیت و تسهیل قوانین - تدوین و شفاف سازی استراتژی کارآفرینی دانشگاهی - توسعه مراکز رشد و توسعه کارآفرینی دانشگاهی - تدوین و شفاف سازی قوانین از دارایی‌های فکری - تدوین و شفاف سازی قوانین و مقررات گذاری فناوری ها و خدمات - حضور خبرگان تجاری سازی و انتقال فناوری در مراکز کارآفرینی و ...
<ul style="list-style-type: none"> - استراتژی تجاری سازی دانشگاه - واحدهای نوین تجاری سازی - دفاتر انتقال فناوری - مالکیت معنوی - قوانین و مقررات - مشاوره و حمایت علمی 	<ul style="list-style-type: none"> - در ایجاد شرکت‌های انشعابی - تدوین و شفاف سازی قوانین از دارایی‌های فکری - تدوین و شفاف سازی قوانین و مقررات انتقال فناوری دانشگاهی - تدوین رویه‌های تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی

۲. الگوی کارآفرینی دانشگاهی دانشگاه فنی و حرفه‌ای مرکب از چه مولفه‌هایی است؟
 پس از احصاء شاخص‌های الگوی کارآفرینی دانشگاهی به مدد کدگذاری باز از تحلیل اسناد و مدارک و مصاحبه ساختاریافته، محقق اقدام به مقوله بندی شاخص‌های

بدست آمده نموده است تا به این طریق مولفه‌های الگوی کارآفرینی دانشگاهی را احصاء نماید. برای این مهم از کدگذاری محوری استفاده شده و در مجموع ۷۰ شاخص بدست آمده در قالب ۱۰ مؤلفه طبقه بندی شده است که نتایج آن به شرح زیر است.

جدول ۳. کدگذاری محوری داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه نیمه ساختار یافته

ردیف	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها
۱	فرهنگ نوآوری	۱. تعهد به نوآوری ۲. ارزش گذاری نوآوری ۳. حمایت از ایده‌های نو ۴. حمایت از نوآوری‌ها در فرایندها ۵. تقویت ریسک پذیری ۶. تقویت تفکر استراتژیک ۷. حمایت از رفتارهای کارآفرینانه ۸. حمایت از کار تیمی ۹. تقویت مشارکت پذیری ۱۰. توسعه نگرش کارآفرینانه
۲	ساختار حمایتی	۱. تمرکز زدایی ۲. جریان اطلاعات دوطرفه ۳. طراحی افقی ۴. قوانین حمایتی ۵. رسمیت کم
۳	چشم انداز کارآفرینانه	۱. مأموریت کارآفرینی ۲. استراتژی تجاری سازی ۳. استراتژی برند ۴. تدوین چشم انداز مشترک ۵. مشارکت ذینفعان ۶. آگاهی ذینفعان از چشم‌انداز ۷. تعهد به چشم‌انداز ۸. استراتژی خلق ارزش
۴	شایستگی‌های کارآفرینانه	۱. نگرش کارآفرینانه ۲. هوشیاری کارآفرینانه ۳. قصد کارآفرینانه ۴. مهارت کارآفرینی ۵. دانش کارآفرینی
۵	نظام پژوهشی	۱. توازن بین پژوهش‌های بنیادی و کاربردی ۲. تجاری سازی نتایج تحقیقات ۳. پروژه‌های مشترک ۴. خدمات پژوهشی به صنعت ۵. ارزش گذاری به فعالیت‌های پژوهشی ۶. کاربردی نمودن پژوهش‌های دانشجویی ۷. اولویت سنجی پژوهشی
۶	قابلیت ارتباطی و شبکه سازی	۱. زیر ساخت‌های ارتباطی ۲. قابلیت‌های فناوری ۳. ساختار شبکه‌ای ۴. شبکه اجتماعی ۵. شبکه غیر رسمی
۷	رهبری کارآفرینانه	۱. تعهد به چشم انداز ۲. مشارکت پذیر ۳. توانمند ساز ۴. ایده پرداز ۵. فراکنشی ۶. ریسک پذیر ۷. شبکه‌های غیر رسمی ۸. اعتماد سازی
۸	برنامه ریزی درسی	۱. برنامه درسی میان رشته‌ای ۲. بازنگری و روزآمد ساختن ۳. نیازهای ملی و منطقه‌ای ۴. نیاز سنجی ۵. مشارکت ذینفعان ۶. دانش، مهارت و نگرش کارآفرینانه ۷. مشارکت کادر آموزشی ۸. تمرکز زدایی
۹	فرایند یاددهی-یادگیری	۱. آموزش استاد-شاگردی ۲. یادگیری مشارکتی ۳. یادگیری موقعیتی ۴. یادگیری غیر رسمی ۵. خودیادگیری در یادگیری ۶. یادگیری در حل

ردیف	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها
		مسئله ۷. یادگیری در عمل ۸. ارزشیابی به همراه بازخورد
۱۰	فرایند تجاری سازی	۱. استراتژی تجاری سازی دانشگاه ۲. واحدهای نوین تجاری سازی ۳. دفاتر انتقال فناوری ۴. مالکیت معنوی ۵. قوانین و مقررات ۶. مشاوره و حمایت علمی

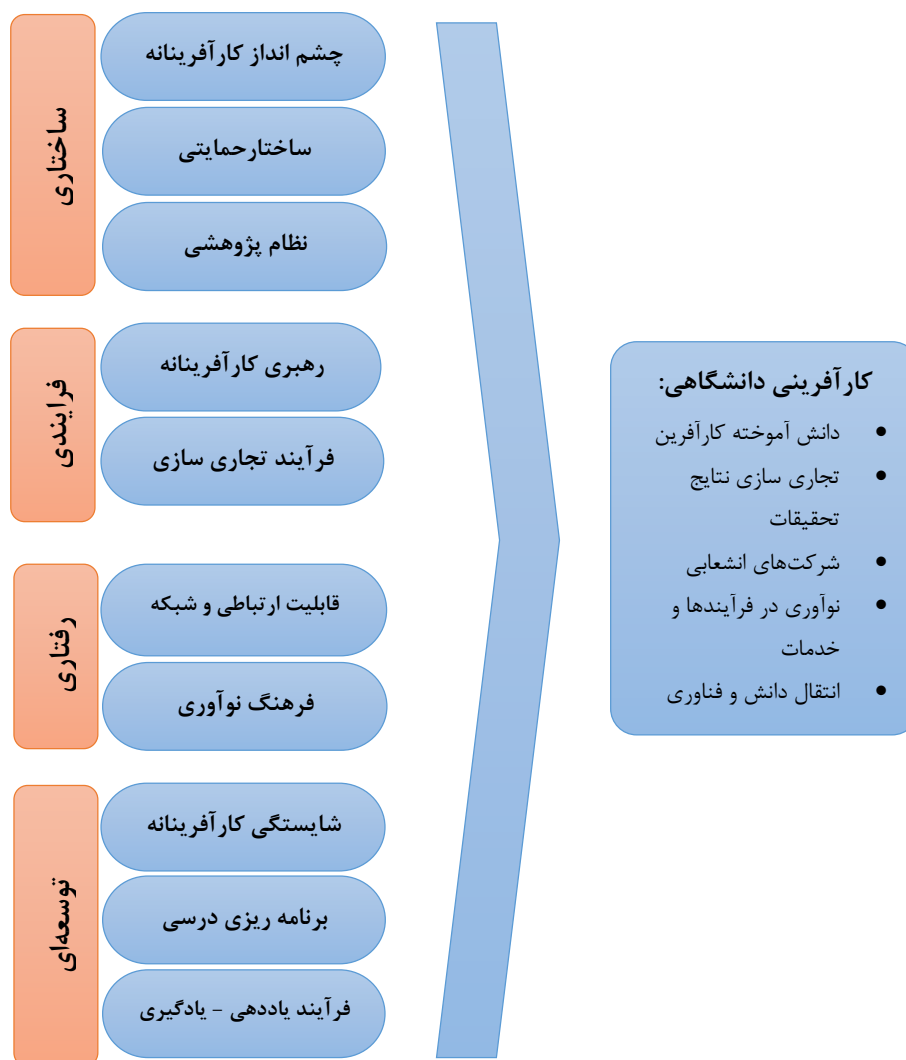
۳. الگوی کارآفرینی دانشگاهی دانشگاه فنی و حرفه‌ای مرکب از چه ابعادی است؟ پس از تحلیل مصاحبه‌های ساختاریافته و اسناد و مدارک طی دو مرحله کدگذاری باز و محوری و شناسایی شاخص‌ها و مولفه‌های الگوی کارآفرینی دانشگاهی، اقدام به مقوله‌بندی مولفه‌ها در دسته‌های بزرگتر گردید و به این طریق ابعاد الگوی مزبور شناسایی شد که به شرح زیر می‌باشد:

(۱) بعد ساختاری (۲) بعد فرایندی (۳) بعد رفتاری (۴) بعد توسعه‌ای

جدول ۴. ابعاد الگوی کارآفرینی دانشگاهی دانشگاه فنی و حرفه‌ای

ابعاد	مؤلفه‌ها
بعد ساختاری	چشم‌انداز کارآفرینانه ساختار حمایتی نظام پژوهشی
بعد فرایندی	رهبری کارآفرینانه فرآیند تجاری سازی
بعد رفتاری	قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی فرهنگ نوآوری
بعد توسعه‌ای	شایستگی‌های کارآفرینانه برنامه‌ریزی درسی فرایند یاددهی-یادگیری

۴. الگوی مناسب کارآفرینی دانشگاهی دانشگاه فنی و حرفه‌ای کدام است؟ نهایت اینکه الگوی کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی و حرفه‌ای با ۴ بعد، ۱۰ مؤلفه و ۷۰ شاخص مورد تأیید قرار گرفت و الگوی مزبور به شکل زیر ترسیم شد.



شکل ۱. الگوی مفهومی کارآفرینی دانشگاهی دانشگاه فنی و حرفه‌ای

در نهایت پس از شناسایی ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های الگوی کارآفرینی دانشگاهی و طراحی الگوی مفهومی، فرمی بر حسب الگوی بدست آمده طراحی شد و به منظور نهایی سازی الگوی مفهومی تحقیق و تعیین ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه فنی و حرفه‌ای با استفاده از روش دلفی مورد اعتبارسنجی قرار گرفت. شرکت کنندگان در روش دلفی شامل ۱۴ نفر از خبرگان موضوعی بودند و فرم

دلفی به صورت حضوری و اینترنتی به آنان ارائه شد. در دلفی مرتبه اول فهرست شاخص‌ها، مولفه‌ها و ابعاد کارآفرینی دانشگاهی در اختیار اعضای گروه قرار گرفت تا در مورد فهرست اظهارنظر نمایند. همچنین از آنان خواسته شد که نظرات خود را در قالب پیشنهاد، اصلاح و حذف به مجموعه فهرست شده اضافه نمایند. در این مرحله تعداد ۲۰ شاخص حذف و برخی موارد اصلاح شدند. پژوهشگر در این مرحله اصلاحات لازم مطابق نظر اعضای گروه را اعمال نمود و مجدداً به اعضا ارائه نمود. در این مرحله از آنها خواسته شد ضمن اظهارنظر در خصوص تغییرات و اصلاحات انجام شده، وزن هر یک از ابعاد، مولفه‌ها، شاخص‌ها و مفاهیم را در قالب یک طیف ۱۰ گزینه‌ای مشخص نمایند. یافته‌های مرحله دوم دلفی حاکی از آن بود که در مرحله دوم خبرگان به اتفاق نظر مناسب رسیدند. چرا که در این مرحله بیش از ۹۵ درصد اعضای گروه با کلیات فهرست تهیه شده، موافق بودند.

نتایج فن دلفی منجر به شناسایی و تأیید ۴ بعد، ۱۰ مؤلفه و ۵۰ شاخص گردید و نمرات داده شده به هر یک از ابعاد و مولفه‌ها جهت تحلیل محتوایی به روش CVR به شرح زیر، سازه‌های الگو را مورد تأیید قرار دادند.

جدول ۵. نتایج بدست آمده در خصوص اعتبار ابعاد و مؤلفه‌های الگو به روش CVR

ابعاد	مؤلفه‌ها	ضریب CVR
بعد ساختاری (۰/۹۲)	چشم انداز کارآفرینانه	.۹۴
	ساختار حمایتی	.۹۰
	نظام پژوهشی	.۸۸
بعد فرایندی (۰/۹۶)	رهبری کارآفرینانه	.۸۹
	فرآیند تجاری سازی	.۹۵
	قابلیت شبکه سازی و ارتباطی	.۸۹
بعد توسعه‌ای (۰/۹۴)	فرهنگ نوآوری	.۹۱
	شایستگی‌های کارآفرینانه	.۹۲
	برنامه ریزی درسی	.۹۳
فرایند یاددهی-یادگیری		.۸۹

بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر با تاکید بر رویکرد قابلیت‌های سازمانی، کارآفرینی دانشگاهی در چهار بعد ساختاری، فرآیندی، رفتاری و توسعه‌ای شناسایی و تدوین شد. بعد ساختاری کارآفرینی دانشگاهی شامل: چشم انداز کارآفرینانه، ساختار حمایتی و نظام پژوهشی؛ بعد فرآیندی کارآفرینی دانشگاهی شامل: رهبری کارآفرینانه و فرایند تجاری‌سازی؛ بعد رفتاری کارآفرینی دانشگاهی شامل: قابلیت ارتباطی و شبکه‌ای و فرهنگ نوآوری؛ بعد توسعه‌ای کارآفرینی دانشگاهی شامل: شایستگی‌های کارآفرینانه، برنامه‌ریزی درسی و فرایند یاددهی-یادگیری می‌باشد. در تحلیل نتایج بدست آمده در مقایسه با سایر پژوهش‌های انجام شده می‌توان چنین گفت: در پژوهش حاضر ۴ بعد ساختاری، فرآیندی، رفتاری و توسعه‌ای بدست آمده است که بعد ساختاری در پژوهش پورشریعت، محجوب و مصطفایی (۱۳۹۵)، شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۸)، یداللهی فارسی، زالی و باقری‌فرد (۱۳۹۰)، حسینی (۱۳۸۹)، گاث و گینزبرگ (۱۹۹۰)، دس و لامپکین (۱۹۹۶)، آیرلند (۲۰۰۴)، جونز (۲۰۰۵)، کرنی، هیستریج و روچ (۲۰۰۸)، کوین و کوراتکو (۲۰۰۹) نیز بدست آمده است و از این حیث نتیجه بدست آمده همسو با نتایج سایر پژوهش‌ها بوده است. بعد فرآیندی بدست آمده در پژوهش شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۸)، حسینی (۱۳۸۹)، نصراصفهان‌ی و غفاری (۱۳۹۱)، شاکر زهرا (۱۹۹۳)، گاث و گینزبرگ (۱۹۹۰) نیز تکرار شده است و نتیجه پژوهش با سایر پژوهش‌ها همسو می‌باشد. سومین بعد بدست آمده در پژوهش بعد رفتاری است که این بعد نیز در چند پژوهش دیگر از جمله شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۸)، تقی‌پور ظهیر و حسن‌مرادی (۱۳۸۵)، گویررو و اوربانو (۲۰۱۰) و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (۲۰۱۲) بدست آمده و پشتوانه نظری و تجربی پژوهش حاضر شده است. بعد چهارم تحت عنوان بعد توسعه‌ای نقطه قوت این پژوهش است که در سایر پژوهش‌ها به عنوان یک بعد مجزا ذکر نشده است. بعد توسعه‌ای نشان دهنده این موضوع است که کارآفرینی دانشگاهی می‌بایست بطور مستمر توسعه را دنبال کند و این نیازمند بکارگیری و توجه به ویژگی‌های توسعه دهنده باشد.

اما در خصوص مولفه‌های بدست آمده در این پژوهش که تعداد ۱۰ مؤلفه می‌باشد می‌توان چنین تحلیل کرد: مؤلفه‌های بدست آمده در این پژوهش با همین عناوین یا

عناوین مشابه در سایر پژوهش‌ها نیز بدست آمده است که تنها تفاوت آنها با پژوهش حاضر در شاخص‌های ذیل هر مؤلفه و طبقه بندی مولفه‌های در ذیل ابعاد جدید است که حاصل مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و فن دلفی در این پژوهش بوده است. مؤلفه چشم انداز کارآفرینانه، ساختار حمایتی و نظام پژوهشی در این پژوهش در ذیل بعد ساختاری و همسو با پژوهش حسینی (۱۳۸۹)، یداللهی فارسی و همکاران (۱۳۹۰)، شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۸)، پورشریعت و همکاران (۱۳۹۵) می‌باشد. اما ساختار حمایتی در پژوهش ضیاء و تاج پور (۱۳۹۴) در ذیل بعد عوامل سازمانی قرار گرفته است. مؤلفه چشم‌انداز کارآفرینانه در این پژوهش در ذیل بعد ساختاری و ناهمسو با پژوهش شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۸) می‌باشد. مؤلفه رهبری کارآفرینانه و فرایند تجاری‌سازی در این پژوهش در ذیل بعد فرایندی و همسو با پژوهش شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۸) می‌باشد ولی با پژوهش حسینی (۱۳۸۹) که در ذیل بعد ساختاری قرار گرفته است و پژوهش تقی پور ظهیر (۱۳۸۵) که در ذیل عوامل درونی قرار گرفته است ناهمسو است. مؤلفه رهبری کارآفرینانه در این پژوهش در ذیل بعد فرایندی و همسو با پژوهش حسینی (۱۳۸۹)، شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۸)، تقی پور ظهیر (۱۳۸۵) می‌باشد. مؤلفه قابلیت ارتباطی و شبکه‌سازی و فرهنگ نوآوری در این پژوهش در ذیل بعد رفتاری و همسو با پژوهش شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۸) می‌باشد. اما مؤلفه قابلیت ارتباطی و شبکه‌سازی در پژوهش حسینی (۱۳۸۹) ذیل بعد ساختاری و مؤلفه تجاری‌سازی ذیل بعد فرایندی قرار گرفته‌اند و ناهمسو با نتایج پژوهش حاضر می‌باشد. مؤلفه شایستگی‌های کارآفرینانه، برنامه‌ریزی درسی و فرایند یاددهی-یادگیری در این پژوهش ذیل بعد توسعه‌ای ارائه شده است. در پژوهش حسینی (۱۳۸۹) مؤلفه شایستگی‌های کارآفرینانه ذیل بعد ساختاری، مؤلفه برنامه‌ریزی درسی و فرایند یاددهی-یادگیری ذیل بعد فرایندی ارائه شده‌اند.

در نهایت می‌توان گفت شناسایی ابعاد، مؤلفه و شاخص‌های الگوی کارآفرینی دانشگاهی و جایگاه قرار گرفتن مولفه‌ها و شاخص‌ها به عوامل مختلفی بستگی دارد از جمله زمان و جامعه هدفی که در مصاحبه‌ها مورد نظرسنجی قرار می‌گیرند و همچنین تجزیه و تحلیل نظرات آنها بر اساس امتیازات ارائه شده به هر یک از ابعاد و مولفه‌ها. لذا ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده به لحاظ تئوریک و عملیاتی در هر پژوهشی نسبت

به سایر پژوهش‌ها با حداقل تفاوت‌هایی روبرو هست که ناشی از توسعه الگوها در پژوهش‌های جدیدتر می‌باشد. یکی از مهمترین ویژگی‌های دانشگاه‌های کارآفرین توسعه تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی می‌باشد. این مهم در توسعه کارآفرینی دانشگاهی نقشی بی بدیل و مؤثر دارد. تا جایی که از تجاری سازی به عنوان مهم‌ترین مأموریت دانشگاه کارآفرین (فنی و حرفه‌ای) یاد می‌شود. نظام دانشگاهی به منظور توسعه تجاری‌سازی باید واحدهای نوین دانشگاهی از قبیل: مراکز رشد، پارک‌های علمی و تحقیقاتی و دفاتر انتقال فناوری را ایجاد کند. همچنین با تدوین و حمایت از قوانین مالکیت فکری زمینه لازم برای ایده‌پردازی و اختراع را فراهم می‌سازد. از طرفی حمایت‌های لازم در راستای ایجاد شرکت‌های انشعابی و کسب و کارهای دانش محور را فراهم نماید. تحقق دانشگاه کارآفرین در دانشگاه فنی و حرفه‌ای که مأموریت اصلی این دانشگاه است، نیازمند برنامه ریزی و توجه و شناخت کامل به اهداف درون و برون سازمانی است. بر اساس نتایج بدست آمده به مسئولان و تصمیم گیرندگان حوزه کارآفرینی در دانشگاه فنی و حرفه‌ای پیشنهادات کاربردی و نظری زیر ارائه می‌شود. در بعد کاربردی پیشنهاد می‌شود: ۱- ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های احصاء شده از پژوهش حاضر در قالب یک دفترچه در اختیار روسای گروه و دانشکده‌ها قرار گیرد تا حرکت خود را از برنامه روزی به برنامه ریزی تبیین کنند. ۲- پیشنهاد می‌شود کمیته‌ای تحت عنوان کیفی سازی مراکز دانشگاه فنی و حرفه‌ای در هر گروه آموزشی تأسیس و ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های مذکور هر شش ماه یکبار مورد پالایش قرار گیرد و به روز گردد. ۳- پیشنهاد می‌شود که در قالب یک پایگاه اطلاعاتی از شاخص‌های عملکردی دانشکده‌ها و آموزشکده‌ها های فنی و حرفه‌ای نظرات خبرگان این حوزه از طریق سیستم مجازی دریافت و اصلاح و بهبود مداوم صورت گیرد. ۴- کلیه سلسه مراتب مدیران دانشگاه فنی و حرفه‌ای اعم از مدیران گروه‌ها، روسای دانشکده‌ها و رئیس دانشگاه به مبنای نظری کارآفرینی دانشگاهی توجیح شوند.

پیشنهادها

(۱) با طراحی رویکردهای مشارکتی و با مشارکت کارآفرینان به ویژه کارآفرینان دانشگاهی و دانشجویان فرایند آموزش و یادگیری کارآفرینانه را توسعه دهند.

۲) پیشنهاد می‌شود مقررات لازم در دانشگاه فنی و حرفه‌ای در بخش حمایت از دانشجویان و دانش‌آموختگان و اساتید تعریف و مدون شود. ۳) دانشگاه باید علاوه بر بازنگری سرفصل‌ها و دروس مرتبط با رشته نسبت به تدوین سرفصل‌های جدید آموزشی اقدام کند. ۴) مطلوب است مدیران ارشد دانشگاه فنی و حرفه‌ای از طرح‌های لازم برای توسعه فرهنگ نوآوری و تقویت فرهنگ کارآفرینانه استفاده نمایند. ۵) لازم است دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی مناسب توانمندسازی کادر آموزشی (اعضا هیات علمی و مدرسین) طراحی و اجرا گردد. ۶) نظام پژوهشی دانشگاه فنی و حرفه‌ای بر مبنای اولویت‌ها و نیازهای جامعه و صنعت طراحی و تعریف شود. در این راستا هدایت پژوهش‌های دانشجویی متناسب با نیازهای جامعه و صنعت و متقاضیان خدمت مهم است. ۷) در راستای توسعه ارتباط با صنعت، دانشگاه فنی و حرفه‌ای نیازمند گسترش ساختارهای واسطه‌ای و شبکه‌ای می‌باشد. در این راستا توسعه و افزایش مراکز رشد و تأسیس پارک علم و فناوری ویژه دانشگاه فنی و حرفه‌ای می‌تواند در توسعه فعالیت‌های کارآفرینانه مؤثر باشد. برای تحقق این کارکردها نظام دانشگاهی ضمن تدوین و شفاف‌سازی قوانین و مکانیسم‌های مرتبط، باید ساختارهای حمایتی لازم را طراحی کند. ۸) متناسب با ساختار دانش و نیازهای جامعه و ویژگی‌های صنعتی و اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی محیط دانشگاهی دوره‌های میان رشته‌ای طراحی و اجرا گردد. ۹) تشکیل هسته‌های مدیریتی با مشارکت کادر آموزشی توانمند کارآفرینی می‌تواند بسترهای لازم جهت توسعه کارآفرینی دانشگاهی را فراهم نمایند. ۱۰) نسبت به بازنگری و تدوین استراتژی سازمانی دانشگاه پس از اجرایی نمودن پیشنهادات فوق و بررسی کامل محیط بیرونی و قابلیت‌های منحصر به فرد دانشگاه اقدام نمایند. ۱۱) چشم‌انداز نظام دانشگاه فنی و حرفه‌ای در راستای چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴ (جامعه دانایی محور) و با تأکید بر مأموریت توسعه کارآفرینی بازنمایی شود.

منابع

ابویی اردکان، محمد؛ لبافی، سمیه؛ آذرپور، سمانه و مهدیه جلالپور، (۱۳۹۳)، شناسایی عوامل حیاتی موفقیت تفکر راهبردی در دیدگاه مدیران سازمانهای فرهنگی شهر اصفهان، نشریه مدیریت اجرایی، دوره ششم، شماره ۱۱: ۱۳ - ۳۴.

- موغلی، علی‌رضا، (۱۳۸۹)، تأثیر عوامل سازمانی بر کارآفرینی دانشگاهی، فصلنامه علوم مدیریت ایران، دوره ۵، شماره ۱۹، صص ۱۰۳-۱۱۸.
- یدالهی فارسی، جهانگیر؛ زالی، محمدرضا و باقری فرد، سیدمرتضی، (۱۳۹۰)، شناسایی عوامل ساختاری مؤثر بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی: مطالعه موردی دانشگاه جامع علمی - کاربردی، فصلنامه سیاست علم و فناوری، دوره ۴، شماره ۱، صص ۱۷-۳۲.
- Åstebro, T., Bazzazian, N., & Braguinsky, S. (2012). Startups by recent university graduates and their faculty: Implications for university entrepreneurship policy. *Research Policy*, 41(4), 663-677.
- Audretsch, D. B. (2014). From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. *Journal of Technology Transfer*, 39(3), 313.
- Brennan, M. C., Wall, A. P., & McGowan, P. (2005). Academic entrepreneurship: Assessing preferences in nascent entrepreneurs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12(3), 307-322.
- Brennan, M. E., & McGowan, P. (2006). Academic entrepreneurship: An exploratory case study. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 12(3), 144-164.
- Cantaragiu, R., Paunescu, C., & Hadad, S. (2014). The social impact of university entrepreneurship in Romania: Is the institutional discourse replicated or adapted? *Management & Marketing*, 9(4), 403.
- Clark, B. (2015). The character of the entrepreneurial university. *International Higher Education*, (38).
- Clark, B. R. (1998). The entrepreneurial university: Demand and response 1. *Tertiary Education & Management*, 4(1), 5-16.
- Etzkowitz, H. (2004). The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal of Technology and Globalisation*, 1(1), 64-77.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research policy*, 29(2), 313-330.
- Fini, R., Grimaldi, R., Santoni, S., & Sobrero, M. (2011). Complements or substitutes? The role of universities and local context in supporting the creation of academic spin-offs. *Research Policy*, 40(8), 1113-1127.
- Gibb, A., Haskins, G., & Robertson, I. (2012). *Leading the entrepreneurial university: Meeting the entrepreneurial development needs of higher education institutions*. In *Universities in change* (pp. 9-45). Springer New York.
- Guerrero, M., Cunningham, J. A., & Urbano, D. (2015). Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom. *Research Policy*, 44(3), 748-764.
- Gurău, C., Dana, L. P., & Lasch, F. (2012). Academic entrepreneurship in UK biotechnology firms: Alternative models and the associated performance. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 6(2), 154-168.
- Heisey, P. W., & Adelman, S. W. (2011). Research expenditures, technology transfer activity, and university licensing revenue. *The Journal of Technology Transfer*, 36(1), 38-60.
- Iacobucci, D., & Micozzi, A. (2015). How to evaluate the impact of academic spin-offs on local development: an empirical analysis of the Italian case? *Journal of technology transfer*, 40(3), 434.

- Kirby, D. A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. *The Journal of Technology Transfer*, 31(5), 599-603.
- Pinheiro, R., & Stensaker, B. (2014). Designing the entrepreneurial university: The interpretation of a global idea. *Public Organization Review*, 14(4), 497.
- Ramírez Córcoles, Y., Santos Peñalver, J. F., & Tejada Ponce, Á. (2011). Intellectual capital in Spanish public universities: stakeholders' information needs. *Journal of Intellectual capital*, 12(3), 356-376.
- Rothaermel, F. T., Agung, S. D., & Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. *Industrial and corporate change*, 16(4), 691-791.
- Sam, C., & Van Der Sijde, P. (2014). Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models. *Higher Education*, 68(6), 891.
- Secundo, G., & Elia, G. (2014). A performance measurement system for academic entrepreneurship: a case study. *Measuring Business Excellence*, 18(3), 23-37.
- Shepherd, D. A., & Patzelt, H. (2011). The new field of sustainable entrepreneurship: Studying entrepreneurial action linking "what is to be sustained" with "what is to be developed". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1), 137-163.
- Simmons, S. A., & Hornsby, J. S. (2014). Academic Entrepreneurship: A Stage Based Model. In *Academic Entrepreneurship: Creating an Entrepreneurial Ecosystem* (pp. 37-65). Emerald Group Publishing Limited.
- Sporn, B. (2001). Building adaptive universities: Emerging organisational forms based on experiences of European and US universities. *Tertiary Education & Management*, 7(2), 121-134.
- Tanha, D., Salamzadeh, A., Allahian, Z., & Salamzadeh, Y. (2011). Commercialization of university research and innovations in Iran: obstacles and solutions.
- Yusof, M., & Jain, K. K. (2010). Categories of university-level entrepreneurship: a literature survey. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 6(1), 81-96.
- Zeng, F. Q., Zheng, M. Q., & Lee, D. (2015). An Empirical Study on the Influencing Factors of University Students' Entrepreneurial Intention-A Research Based on the Chinese Nascent Social Entrepreneur. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 11(1), 89.