

الگوی شایستگی‌های حرفه‌ای اعضا هیات علمی با رویکرد کار آفرینی در دانشگاه‌ها

سیدمحمد موسوی^۱، محمد حسین پور^۲، بداله مهر علیزاده^۳

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>اعضاء هیات علمی به عنوان یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های انسانی هر دانشگاه نقش مهمی در عرصه کار آفرینی دارند و زمانی می‌توانند در ایفاء این نقش مؤثرتر عمل کنند که از شایستگی‌های لازم برای آن برخوردار باشند. هدف مقاله حاضر ارائه الگوی شایستگی اعضای هیات علمی با رویکرد کار آفرینی و بهره‌گیری از مدل سه شاخگی و شش سیگما است. روش پژوهش در این مطالعه با توجه به گزاره‌های تحقیق، آمیخته (ترکیبی) است و از جهت نوع کاربردی و نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی و پیمایشی بوده است. این پژوهش دارای دو بخش اکتشافی شامل؛ شناسایی الگوی شایستگی‌های حرفه‌ای و نیز استخراج مهم‌ترین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر آن و ارائه یک چارچوب مفهومی پرداخته است. مؤلفه‌های تأثیرگذار شایستگی‌های حرفه‌ای اعضای هیات علمی به روش دلفی و از نظر تخصصی حلقه ۱۰ نفرهای از متخصصان حوزه علوم تربیتی جمع‌آوری و تحلیل گردید؛ سپس در بخش کمی، مدل به دست آمده روی اعضای هیات علمی مورد مطالعه به روش الگویابی معادلات ساختاری مورد برازش قرار گرفت. نتایج بدست آمده از پژوهش نشان داد که می‌توان شایستگی‌های اعضای هیات علمی را در شش بعد شایستگی‌های آموزشی، پژوهشی، سازمانی، اخلاقی، فردی و حرفه‌ای و ۴۴ زیر شایستگی طبقه بندی نمود.</p>	<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>شاپا الکترونیکی: ۴۵۶۵-۲۷۸۳</p> <p>شاپا چاپی: ۹۷۷۵-۲۰۰۸</p> <p>واژه‌های کلیدی: شایستگی‌های حرفه‌ای، کار آفرینی، اعضای هیات علمی، مدل سه شاخگی، مدل شش سیگما</p>

- ۱- دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی اهواز، ایران. dr.mousavi51@gmail.com.
- ۲- دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی اهواز، ایران. mohammadhoseinpour1400@yahoo.com.
- ۳- استاد گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. ymehralizadeh@gmil.com.

مقدمه

در سال‌های اخیر، کارکردهای دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی دگرگون شده و نقش آفرینی آن‌ها به‌عنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی در تغییرات اجتماعی زیست‌بوم‌های گوناگون افزایش یافته است (سانچز، باریولونگو، بنورث^۱، ۲۰۱۸ و پیر و پنکر^۲، ۲۰۱۶). از سوی دیگر با گذر زمان عملکرد نظام‌های دانشگاهی به انحصار مختلف تغییر کرده و از مفهوم برج عاجی خود خارج و به یک نهاد مشارکتی برای توسعه اجتماعی - اقتصادی در جامعه تبدیل شده است (دالمارکو، هولسینک و بلویز^۳، ۲۰۱۸ و گونتر و واگنر، ۲۰۰۸).

با نگاهی نسل‌های دانشگاهی، دانشگاه‌های نسل اول آموزش محور و مبتنی بر تربیت نیروی انسانی بودند (سلیمی و همکاران، ۱۳۹۴). در ادامه بر اساس پویایی درونی و آثار بیرونی در ساختارهای دانشگاهی و علمی، انقلاب دیگری به وقوع پیوست. این انقلاب دانشگاهی در اواخر قرن نوزدهم در کشور آلمان روی داد که به دنبال آن دانشگاه‌های پژوهش محور (همبولتی) به‌عنوان نسل دوم دانشگاه‌ها معرفی شدند. این دانشگاه‌ها با انجام دادن پژوهش‌های خاص تا حدودی به تحقق و برآورده ساختن نیازها و توسعه صنعتی کمک می‌کردند (شفیع زاده و عزیزی^۴، ۲۰۱۳). با وجود این، این دو نسل دانشگاهی بیشتر با ارائه دانش و اجرای پژوهش سروکار داشتند و کمتر با صنعت مرتبط بودند (هاسکینز و گیب^۵، ۲۰۱۴). لذا، موجبات شکل‌گیری نسل جدیدی از دانشگاه‌ها فراهم شد که دانشگاه نسل سوم یا کارآفرین نام‌گذاری شدند و مأموریت یافتند که علاوه بر حفظ سنت‌های نسل‌های گذشته دانشگاهی (آموزش و پژوهش)، در جامعه ارزش آفرینی نوین نیز انجام دهند، چرا که تغییرات کمی ایجاد شده در الگوهای مالی دانشگاه‌ها (کاستی‌ها و فشارهای مالی دانشگاه‌ها) سبب به وجود آمدن تغییرات کیفی در نوآوری‌های سازمانی آن‌ها در قلمرو آموزش و پژوهش در شده بود که عملاً رشد کارآفرینی را در جوامع مختلف در پی داشت (اتکو کویتز^۶، ۲۰۱۶).

ویژگی مهم دانشگاه کارآفرین دارا بودن نظام مناسبی از روابط با محیط اجتماعی و اقتصادی جامعه است. محیط دانشگاه شامل افراد، گروه‌ها، سایر دانشگاه‌ها، مؤسسات اجتماعی، مؤسسات اجرایی و بازارهایی است که انواع پیوندها را با مؤسسات آموزش عالی دارند (حسینی و همکاران، ۱۳۹۷). اعضاء هیأت علمی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های انسانی هر دانشگاه نقش مهمی در کارآفرینی دارند و زمانی می‌توانند در ایفاء این نقش مؤثرتر عمل کنند که از شایستگی‌های لازم برای آن برخوردار باشند؛ همچنین مجریان اصلی در پیشبرد طرح‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی شناخته می‌شوند و دخالت مستقیمی در مأموریت‌های آموزشی، پژوهشی و خدماتی مؤسسات آموزش عالی دارند (بتی^۷، ۲۰۱۳).

با وجود اهمیت نقش اعضاء هیأت علمی در عرصه کارآفرینی دانشگاه‌ها و توجه به برخورداری آن‌ها از شایستگی‌های لازم برای ایفاء این نقش، مستندات موجود، گویای وجود ضعف در خصوص کارآفرینی و برخی از شایستگی‌ها، در بین اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌های کشور است. بنا به گفته قانعیراد و خسروخاور (۱۳۹۰)، نتایج مطالعات متعدد در ایران حاکی از ضعف ساختار ارتباطی و تعاملاتی در بین اعضاء هیأت علمی، پژوهش‌گران و کارآفرینان است. علاوه بر این، نتایج پژوهش دیگری از قانعیراد (۱۳۸۵)، نشان داده که تعاملات و ارتباطات اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌های کشور پائین است که این تعاملات هم عمدتاً در درون ساختارهای سازمانی محدود بوده و همکاری‌های برون‌گروهی در آن‌ها اندک است.

¹. Sánchez, Barrioluengo & Benneworth,

². Peer & Penker

³. Dalmarco, Hulsink & Blois

⁴. Shafizadeh & Azizi

⁵. Haskins & Gibb

⁶. Etzkowitz

⁷. Beatty

با وجود این، آموزش عالی ایران از ابتدای تأسیس تاکنون فراز و فرودهایی داشته است و با چالش های زیادی نظیر چالش سنت و تجدد، سیاست زدگی در ساختار مدیریت و تصمیم گیری، توده گرایی و افزایش تقاضا، نبود استقلال دانشگاهی، افت کیفیت آموزش، کمبود منابع مالی و انباشت دانش آموختگان بیکار دست و پنجه نرم می کند بنابراین، در این پژوهش هدف طراحی الگوی توسعه شایستگی های اعضای هیات علمی با رویکرد کار آفرینی است.

مبانی نظری پژوهش

شایستگی های حرفه ای اعضا هیات علمی

امروزه دانشگاه ها در عرصه های متعددی از جمله ابعاد مدیریت دانشجویان و اعضای هیات علمی در سطح ملی و بین المللی، با یکدیگر در رقابت هستند. آن ها نیازمند اعتبار، شهرت، تولید کارهای پژوهشی سطح بالا و راضی نگه داشتن دانشجویان و اعضای هیات علمی و پاسخگویی به نیازهای رو به رشد جامعه اند (فیندلوا^۱، ۲۰۱۲: ۱۱۷). بر این اساس دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی توسط نیروهای قدرتمند احاطه شده اند، تقاضا برای آموزش عالی روز به روز در حال افزایش بوده و به دلیل افزایش بیکاری و بحران های اقتصادی افراد تلاش می کنند تا با کسب تخصص و مدرک دانشگاهی برای یافتن و ایفای شغل مناسب آماده شوند.

لذا آموزش عالی باید خدمات و آموزش بهتری به افراد ارائه کند تا بتواند همچنان به عنوان منبع رشد، توسعه نیروی انسانی و کار آفرینی جامعه نقش ایفا نماید. مهمترین عاملی که در جهت دستیابی به این هدف می تواند یاری رسان نظام آموزش عالی باشد نیروی انسانی فعالی در آموزش عالی و اعضای هیات علمی آن است و وجود اساتید با شایستگی های بالا و بهسازی مداوم اعضای هیات علمی می تواند نقش مؤثری در این موضوع داشته باشد (الکساندر و همکاران^۲، ۲۰۱۲: ۸۴۹).

برای شایستگی، چهار ویژگی پیشنهاد شده است که عبارتند از: مرتبط با شغل و یا سازمان، ارتباط مثبت با عملکرد بهتر فرد یا اجرای موفقیت آمیز نقش، قابل تعریف به صورت رفتارهای قابل مشاهده در شغل، قابل ارزیابی و آموزش. این ویژگی ها، شایستگی را از سایر خصایص اعضای هیات علمی متمایز می کند. برای آنکه شایستگی های اعضای هیات علمی را بتوان در الگویی منسجم گردآوری کرد، مدل شایستگی طراحی می شود و از طریق آن در هر سازمان، الگویی برای یکپارچه سازی عملکرد سامانه منابع انسانی بدست می آید (رود پستی، ۱۳۸۷).

کار آفرینی دانشگاهی

مفهوم پردازی دانشگاه کار آفرین در ادبیات دانشگاهی متنوع و مبهم است و سال هاست به محلی برای بحث و جدل در میان جامعه دانشگاه هیان تبدیل شده است (کربی، ۲۰۰۶ و آرانا و گارسیا^۳، ۲۰۱۴). برخی از پژوهشگران معتقدند که تعریف واحد و همگرایی از دانشگاه کار آفرین وجود ندارد و دارای ساختاری پیچیده و چند بعدی است. این تفاوت های معنایی و اصطلاحی به زمینه مطالعه و گفتمان دانشوران علمی بستگی دارد (بلنکر، درایسلر، فاجرمن و کلدن^۴، ۲۰۰۸). از سال ۱۹۹۸ زمانی که بورن کارک اصطلاح دانشگاه کار آفرین را معرفی کرد، چندین پژوهشگر دیگر نیز از این اصطلاح استفاده کردند (روپک^۵، ۱۹۹۸؛

^۱. Findlow

^۲. Alexander, Karvonen, Ulrich, Davis, Wade

^۳. Kirby, Aranha & Garcia.

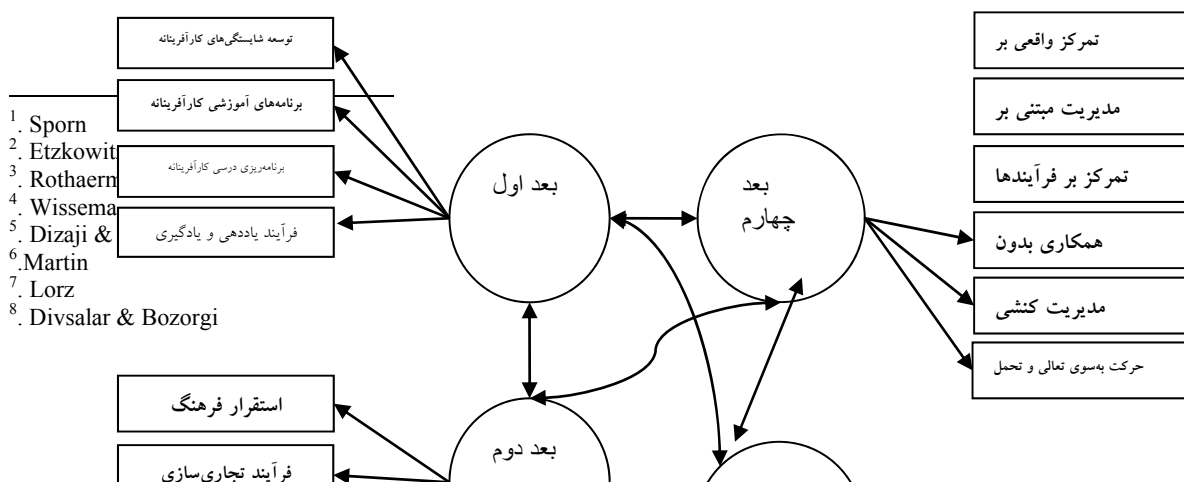
^۴. Blenker, Dreisler, Faergemann & Kjeldsen

^۵. Röpke.

اسپرن^۱، ۲۰۰۱؛ اتکوویتز^۲، ۲۰۰۳؛ کربی، ۲۰۰۶؛ روثرمل^۳ و همکاران، ۲۰۰۷). حال آنکه پژوهشگران دیگری اصطلاح جایگزینی مانند دانشگاه نسل سوم را پیشنهاد کرده‌اند (ویسما^۴، ۲۰۰۹).

اهمیت این مسئله موجب شده است که دانشگاه‌های بزرگ جهان آموزش و توسعه کارآفرینی را در دستور کار خود قرار دهند. بهترین دلیل این امر خلاصه اعلامیه جهانی درباره آموزش دانشگاهی است که در اکتبر ۱۹۹۸ زیر نظر یونسکو در شهر پاریس صادر شد و توسعه مهارت‌ها و ابتکارهای کارآفرینی در زمره دلنگرانی‌های دانشگاهی مد نظر قرار گرفت (دیزاجی و زینی^۵، ۲۰۱۸). همواره این پرسش اساسی در میان دانشوران و کنشگران علمی مطرح بوده است که آیا کارآفرینی دانشگاه با مأموریت‌های سه‌گانه دانشگاه (آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی) هم‌خوانی دارد یا خیر (کیجا، ۱۳۹۷)؟ این پرسش موجب شکل‌گیری دیدگاه‌های موافق (مارتین^۶، ۲۰۱۳) و مخالف (لرز^۷، ۲۰۱۱)؛ در این زمینه شده است. شواهد تجربی نشان می‌دهد که کارآفرینی در رشد و توسعه اقتصادی، افزایش رقابت، اشتغال‌زایی، توسعه عدالت، کاهش فقر، افزایش درآمد ملی و حل مشکلات جامعه، دولت و بخش عمومی نقش مؤثری دارد (دیوسالار و بازرگی^۸، ۲۰۱۲). بر این اساس، مأموریت دانشگاه‌ها نیز در بستر زمان، همگام با تحولات و دگرگونی‌های جهانی و به‌منظور هدف پاسخگویی به نیازهای اقتضایی جوامع، دچار تحول شده و به سوی مشارکت در ابرانگاره کارآفرینانه در حال حرکت است (رضایی و پژوهان، ۱۳۹۸).

دانشگاه در این نگاه با توجه به هماهنگی سریع آن با تغییرات محیطی، تمایز آشکار در نحوه مدیریت آن با دانشگاه‌های سنتی، انجام دادن فعالیت‌های جدید بر اساس توسعه فرهنگ کارآفرینی در تمام سطوح دانشگاه، مشارکت در توسعه اقتصادی با سرمایه‌گذاری یا تجاریسازی دانش و فناوری و ایجاد شغل، به‌عنوان افزایش دهنده سطح رفاه و نیز کاهش دهنده مفاسد اجتماعی و غیره شناخته می‌شود (مرتضایی، صالحی و نیازآزاری، ۱۳۹۷). از این رو، برخی معتقدند ترویج دانشگاه کارآفرین به رشد و توسعه نوآورانه اقتصاد در آموزش عالی کشور در عرصه جهانی، عامل مهمی برای موفقیت در بازارهای پیش‌بینی ناپذیر جهانی، تبدیل دانش‌آموختگان آموزش دیده به کارآفرینان موفق، استقلال داخلی دانشکده‌ها و واحدها و انعطاف‌پذیری و همکاری با صنعت منجر می‌شود (غوریشی خوراسگانی و همکاران، ۱۳۹۸).



شکل ۱: مدل پیشنهادی الگوی شایستگی های حرفه ای اعضا هیات علمی با رویکرد کارآفرینی

روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش براساس هدف از نوع کاربردی، برحسب نحوه گردآوری داده‌ها تحقیق از نوع توصیفی (غیرآزمایشی) است و استراتژی تحقیق از نوع ترکیبی که پس از تعریف موضوع و انجام مطالعات اکتشافی و کتابخانه‌ای اولیه و مصاحبه‌هایی به صورت باز (کیفی)، عوامل و مؤلفه‌های مربوط از طریق روش دلفی که خود از روش‌های کیفی تحقیق تلقی می‌شود توسط پرسشنامه تحقیق شامل پاسخ‌های طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت و یک پرسش باز جهت اضافه شدن مؤلفه‌های جدید احتمالی (به نظر خبرگان آشنا با موضوع رسیده و پس از اخذ نظرات اصلاحی کیفی و کمی (اولویت‌بندی عوامل) ایشان براساس روش‌های آماری مربوط تحلیل و نهایتاً طی دو دور رفت و برگشت تناسب مدل، مؤلفه‌ها و ترکیب عوامل به اجماع نخبگان رسیده است. در ادامه پژوهش وارد گام کمی که انجام تکنیک معادلات ساختاری تحلیل عاملی تاییدی هر یک از متغیرهای پژوهش توسط نرم افزار *SPSS* به صورت جداگانه برای هر متغیر انجام می‌شود تا تعیین کنند که داده‌ها با یک ساختار عاملی معین هماهنگ هستند یا خیر. بنابراین از این منظر مطالعه حاضر یک پژوهش آمیخته می‌باشد.

جامعه آماری در بخش کیفی کلیه مدیران ستادی، مدیر گروه‌ها، کارشناسان و اعضاء هیئت علمی، مطلع و آگاه به وظایف حرفه‌ای در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان خوزستان است. از دیدگاه ۱۰ نفر از خبرگان اعضاء هیئت علمی به عنوان نمونه آماری استفاده شده است. سپس در بخش کمی جامعه آماری شامل مدیران، کارکنان و اعضاء هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان خوزستان بود و برای وزن دهی به شاخص‌ها از حجم جامعه مذکور، که حدود ۲۰۰ نفر می‌باشند، با توجه به این که همه این اساتید، قصد توسعه کارآفرینی و یا اطلاعات کافی در خصوص آن را نداشتند، لذا پژوهشگر با استفاده از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی هدف‌دار تعداد ۱۳۲ نفر را که واجد شرایط شرکت در پژوهش بودند، بر اساس جدول تعیین حجم نمونه کرجسی^۱ و مورگان^۲ (۱۹۷۰) شناسایی و تعداد ۱۱۹ نفر از آن‌ها به صورت کامل به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند، که در نهایت داده‌های مشاهده شده از این افراد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای بررسی روایی پرسشنامه از روایی محتوا استفاده شد که نظر صاحب‌نظران در مورد ابزار طراحی شده جمع‌آوری شد. جهت بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد که ۰/۸۹ به دست آمد. به‌منظور ارزیابی الگوی پیشنهادی، روابط بین متغیرها با استفاده از روش الگویابی معادلات ساختاری با برآورد حداکثر درست‌نمایی (ML) برآورد گردید. تمامی تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و ویرایش ۲۱ و AMOS و ویرایش ۱۶ انجام گرفت. پیش از بررسی ضرایب مسیر، برازندگی الگوی اصلی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر از تکنیک روش تحقیق آمیخته برای دستیابی به هدف پژوهش استفاده شده است. به این ترتیب که ابتدا با استفاده از تحلیل محتوا و رویکرد کیفی به شناسایی شاخص‌های تکنیک دلفی، ادبیات پژوهش و مصاحبه‌های تخصصی مهم‌ترین شاخص‌های مطالعه شناسایی شده است. سپس معیارها و زیرمعیارهای شناسایی شده در قالب یک مدل تحلیلی با استفاده از تکنیک معادلات ساختاری ارائه گردیده است.

سؤالات مصاحبه‌های تخصصی انجام شده شامل موارد زیر است:

از نظر شما تا چه حدی پیاده‌سازی فرآیند توسعه کارآفرینی دانشگاهی اهمیت دارد؟

به نظر شما دانش کارآفرینی می‌تواند در رسیدن ما به توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای مطلوب در دانشگاه کمک‌کننده باشد؟

الگوی کارآفرینانه شایستگی حرفه‌ای اعضاء هیئت علمی بر مبنای کارآفرینی مرکب از چه شاخص‌های است؟

چه عواملی می‌تواند پیامد شایستگی‌های کارآفرینی دانشگاهی گردد؟

یکی از موارد مصاحبه در زیر آورده شد.

جدول ۱: مقوله‌های مستخرج از مصاحبه

مقولات مصاحبه اول	
مفاهیم استخراج شده (کدهای اولیه)	جواب به صورت متن

^۱. Krejcie

^۲. Morgan

<p>۱. تعهد به نوآوری</p> <p>۲. ارزش گذاری نوآوری</p> <p>۳. حمایت از ایده های نو</p> <p>۴. حمایت از نوآوری ها در فرآیند</p> <p>۵. تقویت ریسک پذیری</p> <p>۶. تغییر نگرش به دیدگاه کارآفرینی،</p> <p>۷. استقرار فرهنگ کارآفرینی در جامعه،</p> <p>۸. داشتن ذهنیت کارآفرینانه،</p> <p>۹. ترویج فرهنگ کارآفرینانه</p> <p>۱۰. ایجاد فرهنگ یکپارچه کارآفرینی</p> <p>۱۱. تعهد به نوآوری</p> <p>۱۲. ارزش گذاری نوآوری،</p> <p>۱۳. حمایت از رفتارهای کارآفرینانه</p>	<p>از نظر بنده می تواند کارآفرینی را در زمره خلاقیت و ابتکار از ارزش ها قلمداد کرد. همچنین اعضاء هیئت علمی می تواند با ارزش گذاری به رفتارها و گرایش و قصد کارآفرینی، نوآوری در ارزش های محوری دانشگاه و تشویق ریسک-پذیری، تغییر نگرش به دیدگاه کارآفرینی، استقرار فرهنگ کارآفرینی در جامعه، داشتن ذهنیت کارآفرینانه، ترویج فرهنگ کارآفرینانه و ایجاد فرهنگ یکپارچه کارآفرینی، تعهد به نوآوری، ارزش گذاری نوآوری، حمایت از ایده های نو، حمایت از رفتارهای کارآفرینانه در دانشگاه سبب توسعه اقتصادی در دانشگاه و جامعه شوند.</p>
<p>۱- حمایت از کار تیمی</p>	<p>از مفاهیمی که بارها تکرار شده اند و واقعاً در همه سازمان ها موفق عمل کرده اند؛ تشویق فعالیت ها و پروژه های تیمی، تعهد مدیریت دانشگاه به حمایت و توسعه نوآوری، اهمیت دادن به سرمایه های فکری و انسانی، ارزش گذاری به داشتن تعامل با صنعت و سازمان های متقاضی خدمت می باشد.</p>
<p>۲- تقویت مشارکت پذیری</p> <p>۳- تقویت تفکر استراتژیک</p> <p>۴- توسعه نگرش کارآفرینی دانشگاهی</p>	<p>از نظر بنده سعی در تشویق دانشجویان به ایجاد شرکت های انشعابی، تشکیل هسته مدیریت دانشگاه از کارآفرینان دانشگاهی، توسعه فرآیند تغییر در فرآیندهای نظام دانشگاهی و توسعه فرهنگ همکاری و رقابت در دانشگاه می تواند به توسعه کارآفرینی دانشگاهی کمک کند.</p>
<p>۵- جریان اطلاعات دو طرفه</p>	<p>بهبتر است جهت ارتقاء کارآفرینی دانشگاهی؛ ساختار دانشگاه از پایین به بالا همراه فرآیندهای بازخورد در تمام سطوح اصلاح گردد؛ همچنین طراحی ساختار با سلسله مراتب کم و توسعه واحدهای نوین ساختاری در فرآیند تجاری سازی می تواند نقش موثری در این خصوص داشته باشد.</p>
<p>۶- طراحی افقی ساختار</p> <p>۷- قوانین حمایتی</p> <p>۸- رسمیت کم</p> <p>۹- تغییر پارادایم ها و فلسفه سیاست گذاری،</p> <p>۱۰- شفاف سازی فرآیندها،</p>	<p>بهبتر است ساختارها تسهیل گر تبادل اطلاعات و تعاملات علمی باشند و سعی در ایجاد ساز و کارهای مشخص جهت تشویق به نوآوری و مکانیسم های مشخص و نهادینه شده جهت ارتباط با صنعت، تغییر پارادایم ها و فلسفه سیاست گذاری، تغییر قوانین و مقررات و اجرای قوانین حمایتی، شفاف سازی فرآیندها، کاهش تصدی گری دولت، تغییر و اصلاح سیاست ها و خط مشی ها، گزینش نشدن</p>

سیاسی مدیران، مدیریت کارآفرینانه فرا دانشگاهی، مرکز فرماندهی قوی، بین المللی سازی دانشگاه، سازوکارهای حمایتی در سطح کلان، انعطاف پذیر ساختن قوانین و مقررات، سرمایه گذاری کارآفرینانه دولت، ایجاد قوانین مالکیت فکری، نظارت بر اجرای قوانین و ایجاد و بازنگری قوانین جدید.	۱۱- تغییر و اصلاح سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها، ۱۲- گزینش نشدن سیاسی مدیران، ۱۳- مدیریت کارآفرینانه فرا دانشگاهی، ۱۴- مرکز فرماندهی قوی، ۱۵- بین المللی سازی دانشگاه، ۱۶- سازوکارهای حمایتی در سطح کلان، ۱۷- انعطاف پذیر ساختن قوانین و مقررات، ۱۸- سرمایه گذاری کارآفرینانه دولت ۱۹- ایجاد قوانین مالکیت فکری ۲۰- نظارت بر اجرای قوانین ۲۱- ایجاد و بازنگری قوانین جدید.
--	---

در مرحله بعد از کد گذاری، تم‌های اصلی و تم‌های فرعی مشخص شد.

جدول ۲: کد گذاری تم‌های اصلی و تم‌های فرعی

سؤال تحقیق: مؤلفه‌های اصلی شایستگی‌های حرفه‌ای اعضای هیئت علمی با رویکرد کارآفرینی کدام است؟			
ابعاد	شاخص‌های عملیاتی	تم اصلی	تم فرعی
توسعه هیئت علمی	توسعه هیئت علمی کارآفرین، برگزاری دوره‌های کارآفرینی برای اعضای هیئت علمی	توسعه شایستگی‌های کارآفرینانه	توانمندسازی کارآفرینانه اعضای هیئت علمی
	در نظر گرفتن معیارهای کارآفرینی در ارزیابی، برگزاری همایش، سمینار و جلسات هم‌اندیشی، نمایشگاه‌های کارآفرینی		ارزشیابی کارآفرینانه
	دانش، آگاهی و هوشیاری کارآفرینانه، مهارت، تجربه و قصد کارآفرینی، خصایص و ویژگی‌های شخصی کارآفرینانه، نگرش کارآفرینانه و خویشتن پنداری‌ها و ارزش‌ها و اخلاقیات		ویژگی‌های کارآفرینانه فردی
	کاربردی کردن دانش	برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه	آموزش کاربردی کارآفرینانه
	سازمان‌دهی و اجرای برنامه‌های آموزشی مستمر		برنامه‌ریزی جمعیتی نیروی انسانی
	تغییر ساختار برخی از رشته‌ها.		بازنگری در رشته‌ها
ارائه آموزش‌های میان‌رشته‌ای	نگاه بین‌رشته‌ای		
ارائه برنامه‌های آموزشی از راه دور	ارائه رویدادهای کارآفرینانه		
نوسازی برنامه درسی، تدوین برنامه درسی با رویکرد کارآفرینانه	برنامه‌ریزی درسی کارآفرینانه	بازنگری برنامه درسی	

ارائه دروس آشنایی با مبانی کارآفرینی		ارائه دروس آشنایی با مبانی کارآفرینی	
طراحی آموزشی برتر		طراحی آموزشی برتر	
آموزش استاد/ شاگردی، یادگیری مشارکتی، یادگیری موقعیتی، یادگیری غیررسمی، خود یادگیری در یادگیری، یادگیری در حل مسئله، یادگیری در عمل	فرآیند یاددهی و یادگیری	آموزش استاد/ شاگردی، یادگیری مشارکتی، یادگیری موقعیتی، یادگیری غیررسمی، خود یادگیری در یادگیری، یادگیری در حل مسئله، یادگیری در عمل	
ارزشیابی به همراه بازخورد.		ارزشیابی به همراه بازخورد.	
تغییر نگرش به دیدگاه کارآفرینی، استقرار فرهنگ کارآفرینی در جامعه، داشتن ذهنیت کارآفرینانه، حمایت از رفتارهای کارآفرینانه و ایجاد فرهنگ یکپارچه کارآفرینی، ترویج فرهنگ کارآفرینانه، تقویت ریسک پذیری،	استقرار فرهنگ کارآفرینی	تغییر نگرش به دیدگاه کارآفرینی، استقرار فرهنگ کارآفرینی در جامعه، داشتن ذهنیت کارآفرینانه، حمایت از رفتارهای کارآفرینانه و ایجاد فرهنگ یکپارچه کارآفرینی، ترویج فرهنگ کارآفرینانه، تقویت ریسک پذیری،	عوامل زمینه‌ای
حمایت از ایده‌های نو، حمایت از نوآوری‌ها در فرآیندها، تعهد به نوآوری، ارزش گذاری نوآوری،		حمایت از ایده‌های نو، حمایت از نوآوری‌ها در فرآیندها، تعهد به نوآوری، ارزش گذاری نوآوری،	
استراتژی تجاری سازی دانشگاه، واحدهای نوین تجاری سازی، دفاتر انتقال فناوری، مالکیت معنوی، قوانین و مقررات، مشاوره و حمایت علمی	فرآیند تجاری سازی	استراتژی تجاری سازی دانشگاه، واحدهای نوین تجاری سازی، دفاتر انتقال فناوری، مالکیت معنوی، قوانین و مقررات، مشاوره و حمایت علمی	
اتخاذ راهبردهای همکاری با دانشگاه، اتخاذ سازوکارهای تشویق و حمایت، گزینش اعضای هیئت علمی بر مبنای فعالیت‌های کارآفرینی، استقرار نظام پاداش‌دهی		اتخاذ راهبردهای همکاری با دانشگاه، اتخاذ سازوکارهای تشویق و حمایت، گزینش اعضای هیئت علمی بر مبنای فعالیت‌های کارآفرینی، استقرار نظام پاداش‌دهی	
استقلال دانشگاه، مدیریت و رهبری کارآفرینانه در دانشگاه	رهبری کارآفرینانه	استقلال دانشگاه، مدیریت و رهبری کارآفرینانه در دانشگاه	توسعه
سهیم کردن افراد دانشگاه در سود حاصل از فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاه، حکمرانی کارآفرینانه دانشگاهی.		سهیم کردن افراد دانشگاه در سود حاصل از فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاه، حکمرانی کارآفرینانه دانشگاهی.	
ارائه خدمات مشاوره‌ای، ایجاد مراکز کارآفرینی در دانشگاه با مشارکت مؤسسات بیرونی، حمایت و پشتیبانی از استارت‌آپ‌ها،		ارائه خدمات مشاوره‌ای، ایجاد مراکز کارآفرینی در دانشگاه با مشارکت مؤسسات بیرونی، حمایت و پشتیبانی از استارت‌آپ‌ها،	
داشتن چشم‌انداز و راهبردهای آینده‌نگر کارآفرینانه	چشم‌انداز کارآفرینانه	داشتن چشم‌انداز و راهبردهای آینده‌نگر کارآفرینانه	
تعریف اهداف کارآفرینی		تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت کارآفرینانه	

سیاست گذاری	حکمرانی کارآفرینانه	تغییر پارادایم‌ها و فلسفه سیاست گذاری، کاهش تصدی-گری دولت، تغییر و اصلاح سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها
ایجاد و اصلاح قوانین و مقررات		تغییر قوانین و مقررات و اجرای قوانین حمایتی، بین‌المللی-سازی دانشگاه، سازوکارهای حمایتی در سطح کلان، انعطاف‌پذیر ساختن قوانین و مقررات، ایجاد قوانین مالکیت فکری، نظارت بر اجرای قوانین و ایجاد و بازنگری قوانین جدید
اصلاح فرآیند		شفاف‌سازی فرآیندها، گزینش نشدن سیاسی مدیران، مدیریت کارآفرینانه فرا دانشگاهی، مرکز فرماندهی قوی، سرمایه گذاری کارآفرینانه دولت
کوچک‌سازی و اصلاح ساختارها		کوچک‌سازی و اصلاح ساختارها دانشگاه با رویکرد کارآفرینی
ایجاد شبکه‌های ارتباطی در دانشگاه	ارتباط با صنعت	تعامل مستمر با صنعت و محیط، ایجاد شبکه‌های ارتباطی و پیونددهنده دانشگاه با صنعت، گسترش ارتباط دانشگاه با جامعه، راه‌اندازی پارک علم و فناوری،
استمرار تعامل دانشگاه با صنعت و جامعه		ایجاد کسب‌وکارهای زایشی، انجام دادن تحقیقات مشترک با صاحبان صنایع و انعقاد قرارداد با شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی.
پیوند بین خرده نظام‌ها، آموزش درون دانشگاهی	استقرار نظام آموزشی و یکپارچه کارآفرینی	کنترل رواج مدرک‌گرایی در جامعه، تقویت آموزش‌های دوره‌های عمومی، دوره‌های اختصاصی با رویکرد کارآفرینی
داشتن ساختاری پیوندی در آموزش		ایجاد پیوند بین آموزش و پرورش و آموزش عالی،
اصلاح آموزش‌های دوره عمومی.		تغییر آموزش سنتی در آموزش‌های قبل از دانشگاه و تقویت وضعیت آموزشی موجود.
تخصیص بهینه منابع درون دانشگاهی		توسعه و حفظ دارایی دانشگاه، جذب بودجه‌های پژوهشی، استفاده از منابع دولتی و خصوصی
تنوع بخشی به منابع درون دانشگاهی	مالیه برون و درون دانشگاهی	طراحی افقی، جریان اطلاعات دوطرفه، یافتن منابع مالی جدید
تمرکززدایی.		داشتن استقلال مالی، وجود قوانین حمایتی.
تأمین منابع، تخصیص منابع.		اختصاص بودجه بیشتر به دانشگاه، تخصیص بهینه بودجه توسط دولت، تنوع بخشی مالی، تأمین مالی و حمایت گسترده از این بخش.

ایجاد زیرساخت های جدید دانشگاه.	استقرار زیرساخت های شبکه ای	توسعه زیرساخت ها	ایجاد زیرساخت های جدید دانشگاه.	تقویت زیرساخت های مورد نیاز برای رسیدن به دانشگاه کارآفرین	تقویت زیرساخت های مورد نیاز برای رسیدن به دانشگاه کارآفرین
تقویت زیرساخت های مورد نیاز برای رسیدن به دانشگاه کارآفرین	تقویت و اصلاح زیرساخت های موجود.				
تجاری سازی دانش (پژوهش کاربردی)، ارائه ایده های نوآورانه	تحقیقات نوآورانه و امکان سنجی اجرای آن	نظام پژوهشی نوآورانه	تجاری سازی دانش (پژوهش کاربردی)، ارائه ایده های نوآورانه	گروه پژوهشی چند مهارتی (بین رشته ای)، انتشار نشریات مرتبط با کارآفرینی، حمایت از پروژه های کارآفرینانه، تقویت روحیه همکاری پژوهشی و انجام دادن پژوهش های با کیفیت.	تجاری سازی دانش (پژوهش کاربردی)، ارائه ایده های نوآورانه
گروه پژوهشی چند مهارتی (بین رشته ای)، انتشار نشریات مرتبط با کارآفرینی، حمایت از پروژه های کارآفرینانه، تقویت روحیه همکاری پژوهشی و انجام دادن پژوهش های با کیفیت.	پژوهش های بین رشته ای				
دارا بودن دانشجویانی با دیدگاه کارآفرینی، توسعه ارتباط دانش آموختگان، کمک به توسعه شغلی دانشجویان	دانشجویان کارآفرین	تمرکز واقعی بر دانشجویان	دارا بودن دانشجویانی با دیدگاه کارآفرینی، توسعه ارتباط دانش آموختگان، کمک به توسعه شغلی دانشجویان	دارا بودن ویژگی های شخصیتی کارآفرینانه.	دارا بودن دانشجویانی با دیدگاه کارآفرینی، توسعه ارتباط دانش آموختگان، کمک به توسعه شغلی دانشجویان
دارا بودن ویژگی های شخصی کارآفرینانه.	ویژگی های کارآفرینانه فردی دانشجویان				
آموزش ارتباطات بین فردی، ارائه دوره های کارورزی و تشکیل اجتماعات و شبکه های دانشجویان کارآفرین، ایجاد کسب و کارهای دانشجویان در فضای واقعی،	آموزش کارآفرین مدار				
نشان دادن واکنش سریع نسبت به فرصت های مناسب، توانایی به کارگیری راهبردهای مختلف برای بهره برداری از فرصت، فروش ایده های ذهنی به دیگران، پایش مستمر محیط صنعت و کسب و کار، شناسایی و تعریف نیازهای قابل رشد در بازار و صنعت، مهارت پیدا کردن مناسب ترین بازار برای خروجی های دانشگاه.	ارزشیابی کارآفرین مدار				
طراحی سیستم های مدیریت اسناد کارآفرینی، ابزارهای ذخیره داده ها و استخراج داده ها	جست و جوگری اطلاعات و فرصت ها	مدیریت مبتنی بر حقایق و داده ها	طراحی سیستم های مدیریت اسناد کارآفرینی، ابزارهای ذخیره داده ها و استخراج داده ها	توانایی شبکه سازی در درون و بیرون دانشگاه و به کارگیری شبکه و پاسخگو بودن	توانایی شبکه سازی در درون و بیرون دانشگاه و به کارگیری شبکه و پاسخگو بودن
توانایی شبکه سازی در درون و بیرون دانشگاه و به کارگیری شبکه و پاسخگو بودن	مدیریت داده ها				
سازمان دهی منابع (انسانی، فیزیکی، مالی و فناوری)، ایجاد و توسعه دورنما برای دانشگاه کارآفرین، طراحی سازمان خاص برای دانشگاه کارآفرین.	ایجاد تغییر در نحوه سازمان دهی ساختار و فرآیندهای دانشگاه مبتنی بر کارآفرینی.	تمرکز بر فرآیندها	سازمان دهی منابع (انسانی، فیزیکی، مالی و فناوری)، ایجاد و توسعه دورنما برای دانشگاه کارآفرین، طراحی سازمان خاص برای دانشگاه کارآفرین.	هدف گذاری کارآفرینی روشن، تشویق و پاداش برای ارائه ابتکارات نوآورانه توسط اعضاء هیئت علمی، ارزیابی، تعیین	سازمان دهی منابع (انسانی، فیزیکی، مالی و فناوری)، ایجاد و توسعه دورنما برای دانشگاه کارآفرین، طراحی سازمان خاص برای دانشگاه کارآفرین.
هدف گذاری کارآفرینی روشن، تشویق و پاداش برای ارائه ابتکارات نوآورانه توسط اعضاء هیئت علمی، ارزیابی، تعیین	رهبری تحول گرا				
همکاری بدون حدود مرز	رهبری تحول گرا				

کیفیت فرآیند پیاده سازی کارآفرینی

		و پیاده‌سازی سناریوهای مختلف برای دانشگاه.
حذف تشریفات زائد اداری،		کمک به حذف تشریفات زائد اداری
تعویض اختیار در مواقع لزوم		تعویض اختیار به اعضاء هیئت علمی و کادر آموزشی در مواقع لزوم
مدیریت کنشی	مدیریت کنشی	انعطاف‌پذیری کنشی، وفاداری کنشی.
حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست.	حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست.	حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست

با نظر اساتید و کارشناس‌های امر، شاخص‌های اولیه به ۶۰ شاخص تعدیل شد. برای غربال شاخص‌ها و شناسایی شاخص‌های پایانی از رویکرد دلفی استفاده شده است. دیدگاه خبرگان در زمینه میزان اهمیت شاخص‌های پژوهش گردآوری شده است. نتایج نهایی پانل دلفی براساس منطق نظری و رویه معمول دلفی چون مقادیر کمی آماری و میزان شاخص‌های خاص اجماع در دوره‌های سه گانه دلفی افزایش یافته نیازی به ادامه فرایند دلفی در دور چهارم نیست و با توجه به توافق حاصل شده عملاً پانل دلفی خاتمه یافته تلقی می‌گردد؛ مقادیر ضریب هماهنگی کندال در دور سوم همگی بالاتر از ۷۰٪ که نشان دهنده اجماع قوی در بین خبرگان در خصوص مفاهیم و عوامل ارائه شده است. پس از غربال اولیه و حذف موارد تکراری و ادغام برخی موارد به پیشنهاد خبرگان نتایج حاصل در جدول (۳) ارائه شده است:

جدول ۳: خلاصه نتایج تکنیک دلفی - مرحله سوم

ابعاد اسمی	تم اصلی	معیارها	وضعیت	
شناسایی عوامل محتوایی	توسعه شایستگی‌های کارآفرینانه	توانمندسازی کارآفرینانه اعضاء هیئت علمی	پذیرش	
		ارزشیابی کارآفرینانه	پذیرش	
		ویژگی‌های کارآفرینانه فردی	پذیرش	
	برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه	برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه	آموزش کاربردی کارآفرینانه	پذیرش
			برنامه‌ریزی جمعیتی نیروی انسانی	پذیرش
			بازنگری در رشته‌ها	پذیرش
			نگاه بین‌رشته‌ای	پذیرش
			ارائه رویدادهای کارآفرینانه	پذیرش
			بازنگری برنامه درسی	پذیرش
			ارائه برنامه درسی کارآفرینانه	پذیرش
فرآیند یاددهی و یادگیری	فرآیند یاددهی و یادگیری	آشنایی با انواع طراحی‌های آموزشی	پذیرش	
		روش‌های فعال تدریس	پذیرش	
		انواع ارزشیابی با رویکرد کارآفرینی	پذیرش	
عوامل زمینه‌ای	استقرار فرهنگ کارآفرینی	نگرش کارآفرینی	پذیرش	

پذیرش	ارزش های کارآفرینی		
پذیرش	فرهنگ نوآوری		
پذیرش	پیشبرد فرآیند تجاری سازی دانشگاه	فرآیند تجاری سازی	
پذیرش	مدیریت کارآفرینانه اعضا هیات علمی، دانشجو و کارکنان		
پذیرش	استقلال دانشگاه و دانشکده		
پذیرش	مدیریت دورن سازمانی مبتنی بر کارآفرینی	رهبری کارآفرینانه	
پذیرش	مدیریت برون سازمانی مبتنی بر کارآفرینی		
پذیرش	راهبرد و مأموریت کارآفرینانه	چشم انداز کارآفرینانه	
پذیرش	تعریف اهداف کارآفرینی		
پذیرش	سیاست گذاری		
پذیرش	ایجاد و اصلاح قوانین و مقررات	حکمرانی کارآفرینانه	عوامل ساختاری
پذیرش	اصلاح فرآیند		
پذیرش	کوچک سازی و اصلاح ساختارها		
پذیرش	ایجاد شبکه های ارتباطی در دانشگاه	ارتباط با صنعت	
پذیرش	استمرار تعامل دانشگاه با صنعت و جامعه		
پذیرش	پیوند بین خرده نظام ها،		
پذیرش	آموزش درون دانشگاهی	استقرار نظام آموزشی و یکپارچه کارآفرینی	
پذیرش	داشتن ساختاری پیوندی در آموزش		
پذیرش	اصلاح آموزش های دوره عمومی.		
پذیرش	تخصیص بهینه منابع درون دانشگاهی		
پذیرش	تنوع بخشی به منابع درون دانشگاهی	مالیه برون و درون دانشگاهی	
پذیرش	تمرکززدایی.		
پذیرش	تأمین منابع، تخصیص منابع.		
پذیرش	استقرار زیرساخت های شبکه ای	توسعه زیرساخت ها	
پذیرش	تقویت و اصلاح زیرساخت های موجود.		
پذیرش	تحقیقات نوآورانه و امکان سنجی اجرای آن	نظام پژوهشی نوآورانه	

پذیرش	پژوهش‌های بین‌رشته‌ای		
پذیرش	دانشجویان کارآفرین	تمرکز واقعی بر دانشجویان	کیفیت فرآیند پیاده‌سازی کارآفرینی
پذیرش	ویژگی‌های کارآفرینانه فردی دانشجویان		
پذیرش	آموزش کارآفرین مدار		
پذیرش	ارزشیابی کارآفرین مدار		
پذیرش	جست‌وجوگری اطلاعات و فرصت‌ها	مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها	
پذیرش	مدیریت داده‌ها		
پذیرش	گزارش‌دهی با مدیریت جریان کار و میز کمک		
پذیرش	ایجاد تغییر در نحوه سازمان‌دهی	تمرکز بر فرآیندها	
پذیرش	ساختار و فرآیندهای دانشگاه مبتنی بر کارآفرینی.		
پذیرش	استمرار تعامل دانشگاه با صنعت و جامعه	همکاری بدون حدودمرز	
پذیرش	رهبری تحول‌گرا		
پذیرش	حذف تشریفات زائد اداری،		
پذیرش	تعویض اختیار در مواقع لزوم		
پذیرش	مدیریت کنشی	مدیریت کنشی	
پذیرش	حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست.	حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست.	

شاخص‌های نهایی عبارت‌اند از: عوامل محتوایی (توسعه شایستگی‌های کارآفرینانه، برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه، برنامه‌ریزی درسی کارآفرینانه، فرآیند یاددهی و یادگیری) - عوامل زمینه‌ای (استقرار فرهنگ کارآفرینی، فرآیند تجاری‌سازی، رهبری کارآفرینانه) - عوامل ساختاری (چشم‌انداز کارآفرینانه، حکمرانی کارآفرینانه، ارتباط با صنعت، استقرار نظام آموزشی و یکپارچه کارآفرینی، مالیه برون و درون دانشگاهی، توسعه زیرساخت‌ها، نظام پژوهشی نوآورانه) - فرآیند پیاده‌سازی کارآفرینی (تمرکز واقعی بر دانشجویان، مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها، تمرکز بر فرآیندها، همکاری بدون حدودمرز، مدیریت کنشی، حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست).

نتایج نشان داد نخست ۱۲۳ شاخص بر اساس ادبیات پژوهش و مصاحبه‌های تخصصی انتخاب شدند. با استفاده از تکنیک دلفی ۲۰ شاخص اصلی و ۵۶ مؤلفه شاخص نهایی استخراج گردید. سپس معیارها و زیرمعیارهای شناسائی شده در قالب یک مدل با استفاده از تکنیک معادلات ساختاری ارائه گردیده است.

جدول ۴: میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های کارکنان در بعد عوامل محتوایی (بعد اول)

متغیر	تعداد ماده	میانگین	انحراف استاندارد
-------	------------	---------	------------------

۲/۱۷	۵/۱۸	۳	توسعه شایستگی های کارآفرینانه
۳/۴۵	۱۱/۴۵	۵	برنامه های آموزشی کارآفرینانه
۱/۵۴	۴/۲۶	۲	برنامه ریزی درسی کارآفرینانه
۳/۵۴	۱۲/۲۶	۳	فرآیند یاددهی و یادگیری
۹/۱۰	۳۳/۱۷	۱۳	کل بعد

همان گونه که ملاحظه می شود، در بررسی پاسخ های مرتبط با متغیرهای تحقیق، میانگین و انحراف استاندارد کل بعد عوامل محتوایی به ترتیب ۳۳/۱۷ و ۹/۱۰ می باشد. همچنین، میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه های این بعد به تفصیل قابل مشاهده است.

جدول ۵: میانگین و انحراف استاندارد نمره های کارکنان در بعد عوامل زمینه ای (بعد دوم)

متغیر	تعداد ماده	میانگین	انحراف استاندارد
استقرار فرهنگ کارآفرینی	۳	۴/۲۹	۱/۱۰
فرآیند تجاری سازی	۱	۳/۰۳	۰.۶۵
رهبری کارآفرینانه	۴	۴/۰۲	۱/۰۲
کل بعد	۸	۱۱/۳۴	۲/۷۷

همان گونه که ملاحظه می شود، در بررسی پاسخ های مرتبط با متغیرهای تحقیق، میانگین و انحراف استاندارد کل بعد عوامل زمینه ای به ترتیب ۱۱/۳۴ و ۲/۷۷ می باشد. همچنین، میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه های این بعد به تفصیل قابل مشاهده است.

جدول ۶: میانگین و انحراف استاندارد نمره های کارکنان در بعد عوامل ساختاری (بعد سوم)

متغیر	تعداد ماده	میانگین	انحراف استاندارد
چشم انداز کارآفرینانه	۲	۴/۸۳	۲/۱۱
حکمرانی کارآفرینانه	۴	۷/۸۰	۳/۴۰
ارتباط با صنعت	۲	۴/۷۲	۲/۰۸
استقرار نظام آموزشی و یکپارچه کارآفرینی	۴	۷/۷۶	۳/۳۳
مالیه برون و درون دانشگاهی	۴	۷/۶۵	۳/۲۲
توسعه زیرساخت ها	۲	۴/۶۶	۲/۰۶
نظام پژوهشی نوآورانه	۲	۴/۵۰	۲/۰۵
کل بعد	۲۰	۴۱/۹۲	۱۸/۲۵

همان گونه که ملاحظه می‌شود، در بررسی پاسخ‌های مرتبط با متغیرهای تحقیق، میانگین و انحراف استاندارد کل بعد عوامل ساختاری به ترتیب ۴۱/۹۲ و ۱۸/۲۵ می‌باشد. هم‌چنین، میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌های این بعد به تفصیل قابل مشاهده است.

جدول ۷: میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های کارکنان در بعد فرآیند پیاده‌سازی کارآفرینی (بعد چهارم)

متغیر	تعداد ماده	میانگین	انحراف استاندارد
تمرکز واقعی بر دانشجویان	۴	۹/۵۳	۴/۰۸
مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها	۳	۴/۲۵	۱/۸۹
تمرکز بر فرآیندها	۲	۶/۹۴	۳/۳۱
همکاری بدون حدود مرز	۳	۴/۴۴	۱/۹۱
مدیریت کنشی	۱	۲/۴۷	۰/۹۷
حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست.	۱	۳/۰۹	۰/۹۹
کل بعد	۱۴	۳۰/۷۲	۱۳/۱۵

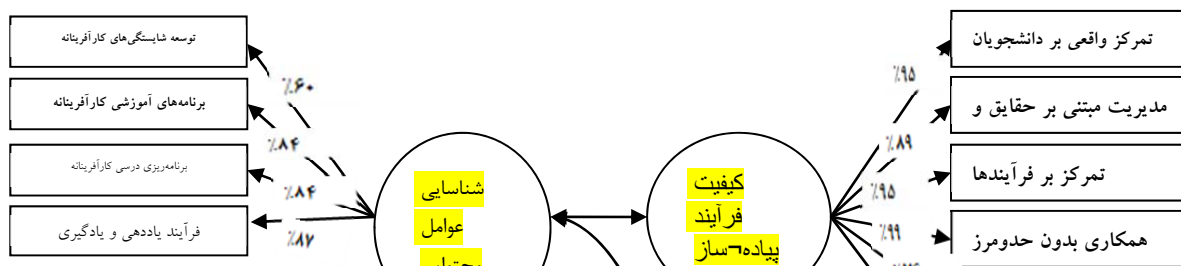
همان گونه که ملاحظه می‌شود، در بررسی پاسخ‌های مرتبط با متغیرهای تحقیق، میانگین و انحراف استاندارد کل بعد فرآیند پیاده‌سازی کارآفرینی به ترتیب ۳۰/۷۲ و ۱۳/۱۵ می‌باشد. هم‌چنین، میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌های این بعد به تفصیل قابل مشاهده است.

به‌منظور ارزیابی الگوی پیشنهادی، روابط بین متغیرها با استفاده از روش الگویابی معادلات ساختاری با برآورد حداکثر درست‌نمایی (ML) برآورد گردید. پیش از بررسی ضرایب مسیر، برازندگی الگوی اصلی مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۸: برازش الگوهای پیشنهادی با داده‌ها بر اساس شاخص‌های برازندگی

شاخص	χ^2	df	χ^2/df	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
مقدار	۸۱۹/۵۵	۳۵۳	۲/۳۲	۰/۹۰۵	۰/۹۳۶	۰/۹۵۶	۰/۹۶۸	۰/۹۸۵	۰/۹۱۶	۰/۰۸

همان گونه که در جدول (۸) آمده است، با توجه به شاخص‌های برازندگی به‌ویژه نسبت مجذور کای به درجه‌ی آزادی برابر ۲/۳۲ (ملاک ۲ تا ۵)، شاخص نیکویی برازش (GFI) برابر ۰/۹۰۵، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌یافته (AGFI) برابر ۰/۹۳۶، شاخص برازندگی مقایسه‌ای (IFI) برابر ۰/۹۵۶، شاخص برازندگی افزایشی (CFI) برابر ۰/۹۸۵، شاخص برازش هنجار شده (NFI) برابر ۰/۹۱۶ و ریشه خطای تقریب میانگین مجذورات (RMSEA) برابر ۰/۰۸ می‌باشد که نشان می‌دهد مدل نهایی از برازندگی مناسبی برخوردار است. هم‌چنین همی روابط موجود بین متغیرها در مدل در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار می‌باشد.



شکل ۲: مدل نهایی مفهومی الگوی شایستگی های حرفه ای اعضا هیات علمی با رویکرد کارآفرینی

همان طور که در شکل (۲) مشاهده می شود الگوی پیشنهادی تأیید شد که کلیه بارهای عاملی در مدل پیشنهادی در سطح $p < 0/001$ معنادار می باشد.

جدول ۹: تعیین رتبه های هر یک از ابعاد الگوی شایستگی های حرفه ای اعضا هیات علمی با رویکرد کارآفرینی، بر اساس آزمون فریدمن

درجه اهمیت	بعد	میانگین رتبه
۱	فرآیند پیاده سازی کارآفرینی	۵/۷۶
۵	توسعه عوامل ساختاری سازمان دانشگاه آزاد اسلامی	۲/۶۷
۲	توسعه عوامل محتوایی سازمان دانشگاه آزاد اسلامی	۵/۲۱
۴	توسعه عوامل زمینه ای سازمان دانشگاه آزاد اسلامی	۲/۷۹

بر اساس یافته‌های این آزمون در جدول (۹) مشخص شد که "بعد اول" با میانگین رتبه ۵/۷۶، در رده اول ابعاد الگوی شایستگی‌های حرفه‌ای اعضای هیئت علمی با رویکرد کارآفرینی قرار دارد. "بعد دوم" با میانگین رتبه ۵/۲۱، در جایگاه دوم این ابعاد گرفته است. در رده سوم رتبه‌بندی فریدمن، "بعد سوم"، با میانگین رتبه ۳/۵۷، از حیث تأثیر قرار گرفته است، در رتبه چهارم "بعد چهارم" با میانگین رتبه ۲/۷۹ و میانگین رتبه ۱/۰ کمترین تأثیر را در میان ابعاد از نظر آزمون رتبه‌بندی فریدمن به خود اختصاص داده است.

نتیجه‌گیری

کارآفرینی دانشگاه به منزله مشارکت دانشگاه‌ها در توسعه اقتصادی است و به طور جامع می‌توان آن را تنظیم تمام فعالیت‌های عملیاتی و عناصر دانشگاهی اعم از دانشجویان، مسئولان دانشکده، کارکنان و به‌طور ویژه اعضای هیئت علمی 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. بنابراین آنچه در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفت «ارائه الگوی شایستگی اعضای هیئت علمی با رویکرد کارآفرینی و بهره‌گیری از مدل سه شاخگی و شش سیگما» بوده است.

بستر اساسی چارچوب مفهومی تحقیق، بهره‌گیری از مدل سه‌شاخگی ساختار، محتوا و زمینه است. به اعتقاد محققان، مدل سه‌شاخگی چارچوب جامعی برای درک بهتر و ارزیابی برنامه‌های راهبردی، توسعه رویدادها و پدیده‌های سازمان است. از این رو مهم‌ترین عوامل مؤثر در توسعه شایستگی‌های کارآفرینانه اعضای هیئت علمی و نیز با مراجعه به مطالعات قبلی و نظر خبرگان احصاء و بر اساس ویژگی‌های همه مؤلفه‌های متغیر در چارچوب و ابعاد الگوی سه‌شاخگی طبقه‌بندی شد. با ترکیب متغیرها و ایجاد سه بعد عوامل زمینه‌ای، محتوایی و ساختاری با ابعاد فرآیندی در مدل شش سیگما چارچوب مفهومی تحقیق ارائه شد.

در پژوهش حاضر با تأکید بر رویکرد قابلیت‌های سازمانی، کارآفرینی دانشگاهی در چهار بعد ساختاری، محتوایی، زمینه‌ای و فرآیندی شناسایی و تدوین شد. بعد ساختاری شامل: چشم‌انداز کارآفرینانه، حکمرانی کارآفرینانه، ارتباط با صنعت، استقرار نظام آموزشی و یکپارچه کارآفرینی، مالیه برون و درون دانشگاهی، توسعه زیرساخت‌ها، نظام پژوهشی نوآورانه؛ بعد محتوایی شامل: توسعه شایستگی‌های کارآفرینانه، برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه، برنامه‌ریزی درسی کارآفرینانه، فرآیند یاددهی و یادگیری؛ بعد زمینه‌ای شامل: استقرار فرهنگ کارآفرینی، فرآیند تجاری‌سازی، رهبری کارآفرینانه؛ بعد فرآیندی پیاده‌سازی کارآفرینی شامل: تمرکز واقعی بر دانشجویان، مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها، تمرکز بر فرآیندها، همکاری بدون حدود مرز، مدیریت کنشی، حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست می‌باشد.

در تحلیل نتایج بدست آمده در مقایسه با سایر پژوهش‌های انجام شده می‌توان گفت در پژوهش حاضر ۴ بعد ساختاری، محتوایی، زمینه‌ای و فرآیندی بدست آمده است که بعد ساختاری در پژوهش حسینی (۱۳۹۷)، آدراتش (۲۰۱۴)، لی و زنگ (۲۰۱۵)، الهیان و تنها (۲۰۱۱) نیز بدست آمده است و از این حیث نتیجه بدست آمده همسو با نتایج سایر پژوهش‌ها بوده است. بعد فرآیندی بدست آمده در پژوهش یداللهی فارسی، زالی و باقری‌فرد (۱۳۹۰)، حسینی (۱۳۹۷)، گونتر و واگنر (۲۰۰۸)، نیز تکرار شده است و نتیجه پژوهش با سایر پژوهش‌ها همسو می‌باشد. سومین بعد بدست آمده در پژوهش بعد محتوایی است که این بعد نیز در چند پژوهش دیگر از جمله کیخا (۱۳۹۸)، اوتادی (۱۳۹۸) بدست آمده و پشتوانه نظری و تجربی پژوهش حاضر شده است. بعد چهارم تحت عنوان بعد زمینه‌ای نقطه قوت این پژوهش است که در سایر پژوهش‌ها به عنوان یک بعد مجزا ذکر نشده است.

در بخش کمی نتایج تحلیل‌ها و شاخص‌های برازندگی محاسبه شده بر روی مدل پیشنهادی نشان داد، با توجه به شاخص‌های برازندگی به ویژه نسبت مجذور کای به درجه‌ی آزادی برابر ۲/۳۲ (ملاک ۲ تا ۵)، شاخص نیکویی برازش (GFI) برابر ۰/۹۰۵، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) برابر ۰/۹۳۶، شاخص برازندگی مقایسه‌ای (IFI) برابر ۰/۹۵۶، شاخص برازندگی افزایشی (CFI) برابر ۰/۹۸۵، شاخص برازش هنجار شده (NFI) برابر ۰/۹۱۶ و ریشه خطای تقریب میانگین معجزورات (RMSEA)

برابر ۰/۰۸ می باشد که نشان می دهد مدل نهایی از برازندگی مناسبی برخوردار است و همهی روابط موجود بین متغیرها در مدل در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار می باشد و همچنین الگوی پیشنهادی تأیید شد که کلیه ضرایب مسیر در مدل پیشنهادی در سطح $p < ۰/۰۰۱$ معنادار می باشد.

نتایج تعیین رتبه های هر یک از ابعاد الگوی شایستگی های حرفه ای اعضا هیات علمی با رویکرد کارآفرینی، بر اساس آزمون فریدمن نشان داد، که "بعد اول" با میانگین رتبه ۵/۷۶، در رده اول ابعاد شایستگی های حرفه ای اعضا هیات علمی قرار دارد. "بعد دوم" با میانگین رتبه ۵/۲۱، در جایگاه دوم این ابعاد گرفته است. در رده سوم رتبه بندی فریدمن، "بعد سوم"، با میانگین رتبه ۳/۵۷، از حیث تأثیر قرار گرفته است، در رتبه چهارم "بعد چهارم" با میانگین رتبه ۲/۷۹ و میانگین رتبه ۱/۰ کمترین تأثیر را در میان ابعاد از نظر آزمون رتبه بندی فریدمن به خود اختصاص داده است. یافته های این بخش با نتایج مطالعات (حسینی و همکاران، ۱۳۹۷)، قانعیراد و خسروخواهر (۱۳۹۰)، آرانا و گارسیا (۲۰۱۴) قابل تبیین است.

بر اساس نتایج پیشنهاد می گردد که اصول یا ارزش های کارآفرینی به طور گسترده در عوامل (زمینه ای، محتوای و ساختاری) و بر اساس یک چارچوب مشخص پیش بینی شود، به طوری که در میان کارکنان نیز تسری پیدا کند. هم چنین رفتار مدیران نیز بر پایه اصول صحیح حرفه ای انجام شود. ابعاد، مولفه ها و شاخص های احصاء شده از پژوهش حاضر در قالب یک دفترچه در اختیار روسای گروه و دانشکده ها قرار گیرد تا حرکت خود را از برنامه روزی به برنامه ریزی تبیین کنند. از الگوی به دست آمده در این پژوهش، جهت توسعه منابع انسانی از جمله؛ شناسایی، جذب، به کار گماری، ارتقاء و انتصاب مدیران دانشکده های دانشگاه آزاد اسلامی استان خوزستان استفاده شود.

منابع

- اوتادی، محمد. صفری، سعید. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر ویژگی های شخصیتی و رفتاری در تبیین قصد کارآفرینانه دانشجویان (مورد مطالعه: دانشگاه شاهد)، دوره ۱۲، شماره ۴ - شماره پیاپی ۴۶، زمستان ۱۳۹۸، صفحه ۵۰۱-۵۲۰
- حسینی، ر.، طباطبایان، ک.، و گودرزی، ر. (۱۳۹۷). چارچوب توسعه کارآفرینی دانشگاهی در علوم انسانی در ایران. فصلنامه توسعه کارآفرینی، ۱۱ (۴).
- رضایی، ب و پژوهان، آ (۱۳۹۸)، پتانسیل و بازدارنده های دانشگاه رازی برای تبدیل شدن به یک دانشگاه کارآفرین را تحلیل کنید. فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۱۱ (۱)، ۱۵-۳۱
- رودپشتی، ف. ۱۳۸۷. توسعه منابع انسانی. تهران: ترمه.
- سلیمی، قاسم؛ حیدری، الهام و کشاورزی، فهیمه. (۱۳۹۴). شایستگی های اعضا هیات علمی جهت تحقق رسالت دانشگاهی؛ تأملی بر ادراکات و انتظارات دانشجویان دکتری. دوفصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۳ (۷)، ۱۰۳-۸۵
- غوریشی خوراسگانی، م. محسنی، ح. صباح زاده، ف (۱۳۹۸)، عواقب بی توجهی به تبدیل دانشگاه های کلاسیک به دانشگاه های کارآفرین. مجله سیاست علم و فناوری، ۱۱ (۱)، ۵۱-۶۴.
- قانعیراد، محمد امین و خسروخواهر، فرهاد. (۱۳۹۰). ذهنیت های پژوهشگران برجسته علوم پایه درباره اجتماع علمی در ایران. دوفصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، ۳ (۴)، ۳۴-۷.

- قانع‌راد، محمدمین. (۱۳۸۵). تعاملات و ارتباطات در جامعه علمی: بررسی موردی در رشته علوم اجتماعی. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
- کیخا، الف (۱۳۹۰)، رویکرد انتقادی به دانشگاه کارآفرینی. مجموعه مقالات دومین کنفرانس ملی کارآفرینی در دانشگاه صنعتی شریف.
- مرتضایی، ح.، صالحی، م.، و نیازآذری، ک. (۱۳۹۷). شناسایی اجزای انسانی مؤثر بر یا ساختار مالی در دانشگاه کارآفرینی و نقش آن در ایجاد اقتصاد دانش بنیان به منظور ارائه مناسب مدل. مجله علوم اجتماعی دانشگاه آزاد شوشتر، ۱۲(۴۱)، ۳۱-۶۰.
- 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 ۳۲-۱۷.
- Alexander, A., Karvonen, M., Ulrich, J., Davis, T., Wade, A. (2012). Community College Faculty Competencies. *Community College Journal of Research and Practice*, 36(11): 849-862.
- Aranha, E. A., & Garcia, N. A. P. (2014). Dimensions of a metamodel of an entrepreneurial university. *African Journal of Business Management*, 8(10), 336-349
- Audretsch, D. B. (2014). From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. *Journal of Technology Transfer*, 39(3), 313.
- Beatty, M. (2013). Factors Influencing Faculty Participation in Internationalization at the University of Minnesota's Schools of Nursing and Public Health: A Case Study. Electronic Thesis and Dissertation Repository. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education, University of Minnesota.
- Blenker, P., Dreisler, P., Faergemann, H.M., & Kjeldsen, J. (2008). A framework for developing entrepreneurship education in a university context. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 5(1), 45-63.
- Dalmarco, G., Hulsink, W., & Blois, G. V. (2018). Creating entrepreneurial universities in an emerging economy: Evidence from Brazil. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 99-111.
- Divsalar, S., & Bozorgi, F. (2012). Investigating the role of entrepreneurship in economic growth and sustainable development. National Conference on Entrepreneurship and Business Knowledge Management, Mazandaran University [in Persian].
- Dizaji, M., & Zeini, M. (2018). The effect of university education on the development of women entrepreneurship skills. *Technology Development Quarterly*, 15(57) [in Persian].
- Etzkowitz, H. (2016). The entrepreneurial university: Vision and metrics. *Industry and Higher Education*, 30(2), 83-97.
- Findlow, S. (۲۰۱۲). Higher education change and professional-academic identity in newly 'academic' disciplines: the case of nurse education. *High Education*—۱۱۷: ۶۳, 133
- Guenther, J., & Wagner, K. (2008). Getting out of the ivory tower—new perspectives on the entrepreneurial university. *European Journal of International Management*, 2(4), 400-417.
- Kirby, D. A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. *Journal of Technology Transfer*, 31, 599-603.
- Lee, D. Zeng, F. Q., & Zheng, M. Q., (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.
- Lorz, M. (2011). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial intention. PhD thesis, University of St Gallen.
- Martin, B. C., McNally, J. J., & Kay, M. J. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28(2), 211-224
- Peer, V., & Penker, M. (2016). Higher education institutions and regional development: A meta-analysis. *International Regional Science Review*, 39(2), 228-253.
- Röpke, J. (1998). The entrepreneurial university. Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy.
- Rothaermel, F.T., Agung, S.D., & Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: A taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16, 691-791.

- Sánchez-Barrioluengo, M., & Benneworth, P. (2018). Is the entrepreneurial university also regionally engaged? Analysing the influence of university's structural configuration on third mission performance. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Sporn, B. (2001). Building adaptive universities: Emerging organisational forms based on experiences of European and US universities. *Tertiary Education and Management*, 7(2), 121-134.
- Wissema, J. G. (2009). *Towards the third generation university: Managing the university in transition*. Edward Elgar Publishing.

Abstract

Faculty members, as one of the most important human resources of any university, have an important role in the field of entrepreneurship and can act more effectively in playing this role when they have the necessary competencies for it. The purpose of this article is to provide a model of competency of faculty members with an entrepreneurial approach and using the three-pronged and six-sigma model. The research method in this study is mixed according to the research propositions and in terms of the type of application and the way of data collection; It has been descriptive and survey. This research has two exploratory sections including; Identifying the pattern of professional competencies as well as extracting the most important components affecting it and providing a conceptual framework. The effective components of the professional competencies of the faculty members were collected and analyzed by Delphi method and from the professional point of view of 10 specialists in the field of educational sciences; Then, in the quantitative part, the obtained model was fitted on the studied faculty members by structural equation modeling. The results of the research showed that the competencies of faculty members can be classified into six dimensions: educational, research, organizational, ethical, personal and professional competencies and 44 sub-competencies.

Keywords: professional competencies, entrepreneurship, faculty members, three-pronged model, six-sigma model