

## عوامل موثر بر کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظام آموزش عالی ایران

جواد مقدسی<sup>۱</sup> / معصومه کیکاووسی‌آرانی<sup>۲</sup> / لیلا کیکاووسی‌آرانی<sup>۳</sup>

چکیده

**مقدمه:** فرآیند کارآفرین شدن دانشگاه‌ها به منظور تضمین توسعه دانشگاه و جامعه اجتناب‌ناپذیر است. پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل موثر در کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظام آموزش عالی ایران انجام شد.

**روش پژوهش:** این پژوهش از نوع توصیفی - پیمایشی بود. جامعه آماری شامل صاحبان فرآیند کارآفرینی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال‌های ۹۴-۱۳۹۳ بود ( $N=497$ ). نمونه آماری، بر اساس جدول مورگان ۲۱۷ نفر بود که به شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه پژوهش‌گر ساخته با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ استفاده شد. داده‌های آماری پس از گردآوری با روش «تحلیل عاملی اکتشافی» تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** از دیدگاه صاحبان فرآیند ۹ عامل در کارآفرین شدن دانشگاه‌ها موثرند که در مجموع ۵۴/۶۵۸ درصد از کل واریانس داده‌ها را تبیین می‌نمود. بیشترین قدرت تبیین معادل ۱۲/۰۸ درصد از کل واریانس داده‌ها مربوط به عامل اول (مد نظر قرار دادن کارآفرینی به عنوان اولویت استراتژیک دانشگاه) و کمترین قدرت تبیین معادل ۱/۹۳۴ درصد از کل واریانس داده‌ها مربوط به عامل نهم (برنامه‌ریزی درسی دانشگاهی) بود.

**نتیجه‌گیری:** کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی نیاز به برنامه‌ریزی و مدیریت عوامل شناسایی شده به خصوص در زمینه اولویت‌های استراتژیک دارد.

**کلید واژه‌ها:** دانشگاه کارآفرین؛ آموزش عالی؛ علوم پزشکی، ایران.

۱- عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد مدیریت کارآفرینی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳- استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: Leila\_keikavoosi@yahoo.com

## مقدمه

قابلیت کارآفرینی و انتظارات جامعه، صنعت، دولت و بازار)، فرآیندهای (تدریس، تحقیق، مدیریت، لجستیک، تجاری، انتخاب، مالی و بودجه، شبکه، تعامل چندجانبه و نوآوری، تحقیق و توسعه)، خروجی (منابع انسانی کارآفرین، تحقیقات موثر همسو با نیاز بازار، نوآوری‌ها و اختراعات، شبکه‌های کارآفرینی و مراکز کارآفرینی) می‌باشد و هدف آن بسیج نمودن تمام منابع، توانایی‌ها و قابلیت‌ها در جهت انجام ماموریت سوم دانشگاه است [۹]. دانشگاه کارآفرین، کانون اصلی تربیت نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده است که با برخورداری از ایده‌ها اندیشه‌های نو، می‌تواند هر لحظه در شریان‌های حیاتی جامعه که حرکت رو به رشدی دارد، نیروی نوینی را تزریق کند و جامعه نیز با بکاربستن ایده‌های نوظهور دانشگاهیان، می‌تواند اندیشه توسعه را محقق سازد [۱۰]. از نظر زو و اتزویت، مفهوم و ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین عبارتند از: ۱- آموزش کارآفرینی ۲- مشاوره برای صنعت ۳- انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت و ۴- شرکت‌های مشتق از دانشگاه، احداث شرکت [۱۱]. اوشا و همکاران، آناتومی یک دانشگاه کارآفرین را شامل منابع انسانی، مالی، فیزیکی، تجاری، وضعیت و اعتبار، شبکه‌ها و بومی‌سازی دانستند [۱۲]. نیک فرجام و همکاران ساختار سلسله مراتبی ارزیابی دانشگاه کارآفرین را علاوه بر مواردی که اوشا و همکاران عنوان نموده است شامل ساختار حاکمیتی کارآفرین و سازماندهی دانشگاه با رویکرد کارآفرینی، اقدامات پشتیبان برای کارآفرینی، آموزش کارآفرینی، نظام پاداش و مدل‌های ایفای نقش، نگرش جامعه دانشگاه (اعضای هیات علمی، دانشجویان و کارکنان) به کارآفرینی می‌دانند [۱۳]. در ایران، اغلب دانشگاه‌ها در نسل دوم دانشگاهی یعنی دانشگاه‌های پژوهش محور قرار دارند و فعالیت چندانی در راستای تجاری‌سازی یافته‌های پژوهش‌ها، تربیت افراد کارآفرین و تبدیل شدن به نسل سوم دانشگاه‌ها یعنی دانشگاه‌های کارآفرین ندارند. فعالیت‌های تجاری‌سازی دانشگاه‌های داخلی، اغلب در حد ایجاد پارک‌های علم و فناوری محدود شده است که خروجی

ماموریت یا رسالت دانشگاه در گذشته شامل "آموزش" و "پژوهش" بود که امروزه با توجه به تحولات جهانی و تغییر در روابط بین سه عملگر اصلی در سیستم‌های ملی نوآوری (صنعت، دولت، دانشگاه)، رسالت سومی نیز به عهده دانشگاه‌ها نهاده شده است و آن همان کارآفرینی دانشگاهی و مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع است [۱]. در واقع کارآفرین شدن دانشگاه‌ها دومین انقلاب در ماموریت دانشگاه‌ها به شمار می‌رود [۲]. امروزه نظام آموزش عالی به منظور هم‌سویی هر چه بیشتر با فرآیند توسعه اقتصادی بومی، منطقه‌ای و بین‌المللی از نقش سنتی خود که صرفاً تولید دانش بود به سوی دانشگاه‌های کارآفرین که افزون بر تولید دانش و خلق ایده‌ها، آنها را به عمل تبدیل می‌کنند، حرکت می‌کند [۳]. دانشگاه کارآفرین دانشگاهی است که توانایی نوآوری، تشخیص و ایجاد فرصت‌ها، کار تیمی، ریسک کردن و پاسخ به چالش‌ها را داشته و در صدد ایجاد تغییر ذاتی در مشخصه‌ی سازمانی باشد، به طوری که از وضعیت روشنی در آینده برخوردار باشد [۴]. دانشگاه کارآفرین، دانشگاهی است که کارآفرینی علمی در آن بتواند نیرویی برای رشد اقتصادی ایجاد کند و باعث رقابت در بازارهای جهانی شود [۵]. دانشگاه کارآفرین دربرگیرنده و گسترش‌دهنده دانشگاه تحقیقاتی است. اگر چه در برخی از تحلیل‌ها تحلیل‌گران، کارآفرینی دانشگاهی را انحراف از مقاصد دانشگاه تحقیقاتی می‌دانند [۶، ۷]. دانشگاه کارآفرین انکوباتوری طبیعی است که با اتخاذ یک استراتژی هماهنگ برای تمام فعالیت‌های حیاتی (به عنوان مثال آموزش، پژوهش و کارآفرینی)، تلاش می‌کند تا برای جامعه دانشگاه (به عنوان مثال دانشگاهیان، دانشجویان و کارکنان) فضایی کافی جهت بررسی، ارزیابی و بهره‌برداری از ایده‌هایی که می‌تواند تبدیل به طرح‌های کارآفرینی اجتماعی و اقتصادی شود فراهم نماید [۸]. به نظر سوره و همکاران دانشگاه کارآفرین نظامی پویا از ورودی، فرآیند، خروجی و پیامد خاص است و شامل ورودی (منابع، قوانین و مقررات، ساختار، ماموریت،

صورت موردی تحلیل نموده است. وی عوامل دانشگاهی را به دو گروه رسمی (ساختار سازمانی و حکمرانی دانشگاه، مکانیزم‌های حمایتی، آموزش‌های کارآفرینی) و غیررسمی (نگرش‌های دانشگاه نسبت به کارآفرینی، مدل‌های نقش آفرین) تقسیم نموده است [۱۷]. در تحقیق دیگری که یدالهی و همکاران در ایران انجام دادند عوامل سازمانی موثر بر کارآفرینی دانشگاهی شامل دو گروه رسمی (قوانین، ساختار و حاکمیت دانشگاه، برنامه‌های آموزش کارآفرینی و کسب و کار، ارتباط صنعت و دانشگاه، سیاست‌ها و مقررات دولتی، قوانین مالکیت فکری، ساختار آموزشی - پژوهشی دانشگاه) و غیررسمی (روش اجرای قوانین، ملاحظات سیاسی، نظام پاداش، مدل‌های ایفای نقش دانشگاهی، نگرش دانشگاهیان نسبت به کارآفرینی) تقسیم نمودند [۱۸]. اگر چه تحقیقات مختلفی در خصوص دانشگاه کارآفرین، عوامل و عناصر تشکیل‌دهنده آن انجام شده، با این وجود به ندرت تحقیقی را می‌توان یافت که به طورمنسجم به شناسایی عوامل موثر بر کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور پرداخته باشد. شایان ذکر است که اهمیت حرکت به سمت دانشگاه‌های هزاره سوم از نظر معاونت آموزشی وزارت بهداشت تا به حدی است که به عنوان یک بسته زمینه‌ای در مجموع بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی مبتنی بر برنامه آموزش عالی حوزه سلامت کشور مدنظر قرار گرفته است. اگر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور گذار خود را به دانشگاه‌های نسل سوم طی کنند جایگاه آنها در اقتصاد دانش تبیین خواهد شد و وابستگی آنها به بودجه‌های دولتی به حداقل خواهد رسید. کارآفرینی در حوزه سلامت موجب تبدیل اقتصاد هزینه به ثروت، توسعه صادرات خدمات و فرآورده‌های پزشکی کشور، افزایش تعاملات دول مختلف در حوزه‌های گوناگون از جمله ارزآوری و کاهش مصرف‌گرایی، ایجاد هزاران فرصت شغلی برای دانش‌آموختگان سلامت خواهدگردید.

چندانی به بازار کسب و کار ارائه نمی‌دهند [۱۴]. تحول آموزش عالی کشور زیر چتر کارآفرینی به دلایلی همچون تغییر و تحول محیطی در سطح ملی و جهانی، تغییر انتظارات عمومی، رقابت فزاینده بر سر منابع عمومی، انتقاد از وضعیت مالی و ساختاری آموزش عالی، وابستگی به بودجه دولتی، تغییر در سیاست‌های آموزش عالی نظیر تمرکززدایی، کاهش وظایف تصدی‌گری، ایجاد مجموعه‌های قوی سیاست‌گذاری، ایجاد و حفظ تنوع در آموزش عالی، کاهش بوروکراسی، اهمیت توجه به مشتریان و حفظ حرمت انسان‌ها، پیشرفت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی اجتناب‌ناپذیر است. لذا ایجاد فعالیت‌های نوآورانه از طریق خلق دانشگاه‌های کارآفرین ضرورت دارد. توسعه کارآفرینی در دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی که متولی و مجری طیف وسیعی از مراقبت‌های سلامتی در سطوح چهارگانه پیشگیری، درمان، بازتوانی و تسکینی هستند و مأموریت مهم آموزش و پژوهش در سطوح عالی علوم پزشکی را نیز بر عهده دارند و از سوی دیگر چالش‌های متعددی در رویکرد و نظام مدیریتی حاکم بر آنها وجود دارد اجتناب‌ناپذیر است [۱۵]. با وجود آن که وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی از اواخر سال ۸۴ با تأکید بر اجرای طرح "کاراد" در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به کارآفرین شدن این دانشگاه‌ها اهمیت داده و هیأت محترم وزیران نیز با تصویب و تأکید بر اجرای مصوبه شماره ۵۰۸۷۶/ت/۳۳۹۱۳/ه مورخ ۸۴/۸/۲۵ موجودیت یافتن دفاتر کارآفرینی در دانشگاه‌های علوم پزشکی را مدنظر قرار داده است. لیکن در اجرا چندان موفق نبود زیرا ایجاد دانشگاه کارآفرین، در اولین گام نیازمند شناخت عوامل تاثیرگذار بر کارآفرینی در دانشگاه می‌باشد. از نظر فلوریدا و کینی سه عاملی که می‌تواند بر کارآفرینی دانشگاهی تأثیر بگذارد دسترسی به سرمایه خطرپذیر، وضع قانون اختراعات و به طورخاص‌تر در امریکا، وضع قانون و زیرساخت‌های دانشی در منطقه می‌باشد [۱۶]. در تحقیقی کانو دانشگاه بارسلونای اسپانیا را از منظر کارآفرینی به

## روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی - پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه صاحبان فرآیند کارآفرینی در ۵۰ دانشگاه علوم پزشکی کشور شامل ۸ دانشگاه علوم پزشکی تیپ یک، ۲۴ دانشگاه علوم پزشکی تیپ دو، ۱۸ دانشگاه علوم پزشکی دارای تیپ سه طی سال‌های ۹۴-۱۳۹۳ تشکیل می‌دادند (N=۴۹۷). صاحبان فرآیند، شامل رئیس دانشگاه (در صورت نداشتن زمان برای تکمیل پرسشنامه یکی از معاونین به جز آموزشی و پژوهشی)، معاون آموزشی دانشگاه، معاون پژوهشی دانشگاه، رئیس مرکز کارآفرینی دانشگاه (در صورت غیرفعال بودن مرکز، یکی از معاونین دانشجویی/توسعه، مدیریت و منابع/درمان/بهداشتی/غذا و دارو و...)، روسای پارک‌ها و مراکز رشد علوم و فناوری، نماینده انجمن علمی دانشجویان، نماینده جهاد دانشگاهی، دبیر انجمن دانش‌آموختگان، بودند. نمونه آماری، بر اساس جدول مورگان ۲۱۷ نفر تعیین شد که به شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند. در این شیوه، طبقات جامعه آماری به سه گروه (دانشگاه‌های تیپ ۱، دانشگاه‌های تیپ ۲، تیپ ۳) تقسیم شده با توجه به نسبت حجم هر طبقه به حجم جامعه، اقدام به تعیین اندازه نمونه در طبقات گردید. بدین ترتیب که از مجموع ۵۰ دانشگاه علوم پزشکی کشور با رعایت نسبت تناسب هریک از تیپ‌های دانشگاهی به کل دانشگاه‌های علوم پزشکی، تعداد ۳ دانشگاه از تیپ یک، ۱۱ دانشگاه از تیپ دو، ۸ دانشگاه از تیپ سه، مجموعاً ۲۲ دانشگاه انتخاب گردیدند. سپس کلیه صاحبان فرآیند مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش حاضر شامل فیش کارت و پرسشنامه پژوهش‌گر ساخته بود. از فیش کارت به منظور جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با عوامل مؤثر در کارآفرین شدن سازمان‌ها از اسناد و مدارک موجود استفاده گردیده است و برای نظرسنجی از صاحبان فرآیند از پرسشنامه پژوهش‌گر ساخته خودیفا استفاده شد. پرسشنامه مذکور دو قسمت داشت. قسمت اول شامل ۴ سؤال بود که ویژگی‌های فردی صاحبان فرآیند را در

دانشگاه‌های علوم پزشکی مورد مطالعه از قبیل جنسیت، میزان تحصیلات، سابقه کار، سمت سازمانی مورد سنجش قرار می‌داد و قسمت دوم حاوی ۱۶۰ سؤال در زمینه متغیرهای مرتبط با دانشگاه کارآفرین بود که میزان تأثیر هر یک از این متغیرها را در کارآفرین شدن دانشگاه‌ها از دید صاحبان فرآیند مورد سنجش قرار می‌داد. سؤالات این قسمت از پرسشنامه، با مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت بسیار کم = ۱ تا بسیار زیاد = ۵ نمره‌دهی شده بود. برای سنجش روایی پرسشنامه ابتدا از روش قضاوت خبرگان بهره‌گیری به عمل آمد؛ به این معنی که پرسشنامه تدوین شده در اختیار ۱۷ نفر از اساتید و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها شامل متخصصین مدیریت کارآفرینی با گرایش‌های (کسب و کار جدید، فناوری، سازمانی، بخش عمومی، گردشگری، آموزش عالی، توسعه، آموزش و ترویج کارآفرینی، کسب و کار الکترونیکی، بین الملل، MBA، فناوری اطلاعات)، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مدیریت آموزش عالی، روش پژوهش، متخصص آمار و آیین نگارش، یک رئیس دانشگاه، یک معاون آموزشی دانشگاه، یک معاون پژوهشی دانشگاه، یک رئیس مرکز کارآفرینی دانشگاه، یک نفر از روسای پارک‌ها و مراکز رشد علوم و فناوری، یک نفر از نمایندگان انجمن علمی دانشجویان، یک نفر از نمایندگان جهاد دانشگاهی، یک نفر دبیر انجمن دانش‌آموختگان، یکی از معاونین دانشجویی / توسعه، مدیریت و منابع / درمان / بهداشتی / غذا و دارو و... قرار گرفت و از آنها درخواست گردید نظریات خود را در مورد محتوا، ساختار، شکل ظاهری، و نحوه نگارش پرسشنامه بیان نمایند. پس از اعمال پیشنهادات این گروه از خبرگان در پرسشنامه مورد نظر، برای تعیین میزان پایایی، پرسشنامه اصلاح شده در ۳ دانشگاه علوم پزشکی کشور (از هر تیپ یک دانشگاه) به صورت پایلوت مورد آزمون قرار گرفت. در مطالعه پایلوت، ۳۰ پرسشنامه جهت تکمیل در اختیار صاحبان فرآیند قرار داده شد. از بین ۳۰ پرسشنامه توزیع شده، ۲۶ پرسشنامه به

دانشگاه) با میزان واریانس ۱۲/۰۸ در اولویت قرار داشته، عامل مدیریت کارآفرین در آموزش عالی با میزان واریانس ۹/۷۶۳ به عنوان عامل دوم، عامل دوره‌های توجیهی و آموزشی کارآفرینی با میزان واریانس ۷/۶۱۹ به عنوان عامل سوم، منابع مالی با میزان واریانس ۷/۳۳۸ به عنوان عامل چهارم، ترویج روحیه و فرهنگ کارآفرینی با میزان واریانس ۵/۳۳۹ به عنوان عامل پنجم، فعالیت جامعه دانش‌آموختگان با میزان واریانس ۴/۴۹۵ به عنوان عامل ششم، امکانات و تجهیزات با میزان واریانس ۳/۸۰۹ به عنوان عامل هفتم، فعالیت‌های فوق برنامه با میزان واریانس ۲/۲۲۷ به عنوان عامل هشتم، برنامه‌ریزی درسی دانشگاهی با میزان واریانس ۱/۹۳۴ به عنوان عامل آخر شناسایی شد. (جدول ۱)

سهام هریک از متغیرهای عامل نخست "کارآفرینی به عنوان اولویت استراتژیک دانشگاه" عبارت بودند از: "مشخص بودن جایگاه کارآفرینی در بیانیه چشم‌انداز و رسالت دانشگاه علوم پزشکی (۰/۸۲۸)، مشخص بودن جایگاه کارآفرینی در برنامه‌های مدون دانشگاه علوم پزشکی (۰/۷۹۰)". بهترین ترکیب خطی متغیرهای عامل دوم "مدیریت کارآفرین در آموزش عالی" با اختصاص بارهای عاملی به شرح "اداره امور بوسيله مديران کارآفرین با دید کارآفرینانه (۰/۷۸۱)، طراحی و اجرای برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت بر اساس تعامل دانشگاه با صنعت (۰/۷۱۴)، در نظر گرفتن معیار کارآفرینی در جذب نیروها (۰/۷)، در نظر گرفتن معیار کارآفرینی در ارزیابی عملکرد دانشگاه (۰/۶۲)، سهیم کردن افراد دانشگاهی در سود حاصل از کارآفرینی دانشگاهی (۰/۵۹)، برگزاری جلسات بارش افکار در زمینه کارآفرینی سازمانی (۰/۵۶۲)" شکل گرفته است. عامل سوم "دوره‌های توجیهی و آموزشی کارآفرینی" بیانگر تداخل ضمنی و اشتراک مفهومی بین متغیرهای "برگزاری کارگاه‌های آموزشی مرتبط با کارآفرینی، برگزاری جلسات هم‌اندیشی، سمینارهای آشنایی با کارآفرینی، برگزاری کنفرانس‌ها، همایش‌های علمی ترویجی مرتبط با کارآفرینی" با بارهای عاملی به

پژوهش‌گر عودت داده شد که ضریب آلفای کرونباخ آنها ۰/۹۳ تخمین زده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های آماری از نرم‌افزار SPSS17 استفاده شد و داده‌ها در دو قسمت مورد تحلیل قرار گرفت. برای تحلیل اطلاعات دموگرافیک جامعه پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی) و برای شناسایی عوامل معنی‌دار (عوامل مؤثر در کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی) و پی بردن به کمترین تعداد عواملی که می‌توانند کوواریانس مشاهده شده را توضیح دهند از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. از طریق محاسبه مقدار ویژه عامل‌ها ( $\lambda$ ) و در نظر گرفتن  $\lambda \geq 1$  تعداد عوامل مؤثر در کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی و میزان اهمیت اکتشافی آن عوامل تعیین شد. برای ساده کردن ساختار عامل‌ها و افزایش قابلیت تفسیرپذیری آن‌ها از چرخش عاملی واریانس استفاده شد. با احتساب بارعاملی متغیرها، میزان همبستگی متغیرها با عامل مؤثر در کارآفرین شدن دانشگاه‌ها تخمین زده شد. شایان ذکر است نقطه برش بارهای عاملی متغیرها جهت قرارگرفتن در حیطه عامل مؤثر ۰.۵ در نظر گرفته شده است.

### یافته‌ها

برای شناسایی عوامل کلیدی کارآفرین شدن دانشگاه‌ها تحلیل عاملی بکارگرفته شد. داده‌ها میزان آماره KMO را ۰/۹۵۲ نشان داد که نشانگر آن است که تحلیل عاملی در حد بسیار خوبی قابل قبول است و نتایج آن قابل تعمیم به جامعه آماری می‌باشد. ضریب کای اسکور برآورد شده برای آزمون «کی‌ام‌او و بارتلت» در سطح اطمینان ۰/۹۵ نشانگر آن بود که آماره KMO محاسبه شده به لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد و داده‌ها برای اجرای تکنیک تحلیل عاملی بسیار مناسب بوده‌اند.

از دیدگاه صاحبان فرآیند ۹ عامل در کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی مؤثرند که در مجموع ۵۴/۶۵۸ درصد از کل واریانس داده‌ها را تبیین می‌نمود. اولین عامل (کارآفرینی به عنوان اولویت استراتژیک

داشتند که به ترتیب بارهای عاملی آنها بر روی عامل مذکور عبارت بودند از ۰/۷۵۲، ۰/۶۹۷، ۰/۶ و ۰/۵۹۹. ۰/۷۵۲. همچنین متغیرهای ارائه درس اختیاری آشنایی با مبانی کارآفرینی، تغییر شیوه تدریس (انجام فعالیت‌های تیمی در کلاس با رویکرد کارآفرینانه مرتبط با درس مربوطه) بیشترین همبستگی را با عامل عامل نهم "برنامه‌ریزی درسی دانشگاهی" نشان دادند و ضرایب همبستگی آن متغیرها عبارت بود از ۰/۶۶۲، ۰/۵۲۲. (جدول ۲)

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش مقیمی تحت عنوان عوامل موثر بر کارآفرینی سازمانی در سازمانهای فرهنگی و اجتماعی بخش دولتی و سازمان‌های مردم نهاد در کشور نشان داده است که این سازمان‌ها متأثر از عوامل ساختاری (استراتژی، ساختار، تحقیق و توسعه، فناوری اطلاعات، ارزیابی عملکرد، فرآیندها و روش‌ها، منابع مالی) رفتاری (آموزش، انگیزش، ویژگی‌های مدیران، ویژگی‌های کارکنان، فرهنگ سازمانی، سبک رهبری) و زمینه‌ای (محیط سیاسی، محیط اجتماعی و اقتصادی، ارتباط با ارباب رجوع) هستند. این پژوهش نتایج مطالعه حاضر را در زمینه عوامل اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم، ششم و نهم تایید می‌نماید [۱۹]. قهرمانی و همکاران در پژوهشی با عنوان "نقش رهبری تحولی در ارتقای دانشگاه به سازمان کارآفرین (مطالعه موردی: دانشگاه شهید بهشتی)" ارتقای دانشگاه به سازمان کارآفرین را، تحت تأثیر انگیزش الهام‌بخش رهبران تحولی بیش از دیگر متغیرهای مطالعه شده دانسته و بیان نمودند هرچه مدیران دارای ویژگی‌های انگیزش الهام‌بخش باشند، احتمال ارتقای دانشگاه به سازمان کارآفرین زیادتیر خواهد بود [۲۰]. این مطالعه نتیجه پژوهش حاضر را در زمینه عامل دوم (مدیریت کارآفرین در آموزش عالی) تایید می‌نماید. یدالهی و همکاران در مطالعه دیگری که به منظور بررسی کارآفرینی درون سازمانی در سازمان‌های دولتی انجام داده اند، عواملی چون نظام پاداش، نظام کنترل، نظام تصمیم‌گیری،

ترتیب (۰/۶۲۵)، (۰/۶۰۶)، (۰/۵۳۷) می‌باشد. میزان همبستگی هر یک از متغیرهای عامل چهارم "منابع مالی" عبارت بودند از "منابع مالی تخصیص یافته برای حمایت از کارآفرینی دانشجویان و اساتید (۰/۷۳۲)، منابع مالی تخصیص یافته برای حمایت از دانشجویان به منظور شرکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی اختراعات و ابداعات (۰/۷۰۶)، منابع مالی تخصیص یافته برای حمایت از طرح‌های تحقیقاتی مرتبط با کارآفرینی اساتید و دانشجویان (۰/۶۹۸)، منابع مالی تخصیص یافته برای خلاقیت و ایده‌های نوآورانه (۰/۵۸۶)". عامل پنجم "ترویج روحیه و فرهنگ کارآفرینی" بهترین ترکیب خطی از متغیرهای "بسترسازی فرهنگ کارآفرینانه در دانشگاه، خلق و اشاعه فرهنگ کارآفرینانه و مشارکت در صنعت، اطلاع‌رسانی و آگاهی‌بخشی در زمینه کارآفرینی، تغییر نگرش افراد (دانشجویان، کارکنان، اساتید) نسبت به نقش دانشگاه و رسالت جدید آن (کارآفرین شدن دانشگاه‌ها)" با همبستگی‌های ۰/۶۸۸، ۰/۶۸۴، ۰/۶۰۶ و ۰/۴۹۳ را نشان داد. ضرایب همبستگی بین متغیرهای عامل ششم "فعالیت جامعه دانش‌آموختگان" عبارت بود از تشکیل انجمن دانش‌آموختگان فعال در زمینه کارآفرینی (۰/۷۵۲)، ایجاد سایت یا شبکه فعال انجمن دانش‌آموختگان (۰/۶۹۷)، برگزاری نمایشگاهی از اختراعات دانشجویان و دانش‌آموختگان توسط انجمن دانش‌آموختگان (۰/۶۸)، عامل هفتم "امکانات و تجهیزات" شامل متغیرهایی با بارعاملی به شرح "در دسترس قرار دادن کتاب‌ها و مقالات الکترونیکی / کاغذی مرتبط با کارآفرینی (۰/۷۳۶)، وجود مراکز کارآفرینی در دانشگاه‌ها و سازماندهی آنها (۰/۶۵)، فعال کردن مراکز رشد، دفاتر ارتباط با صنعت شرکت‌های دانش‌بنیان (۰/۵۰۴)" بود. متغیرهای "بازدید از مراکز صنعتی، کارخانه‌ها و طرح‌های ملی، گردش‌های علمی دانشگاهی، برگزاری مسابقات دانشجویان و اساتید کارآفرین، آموزش‌های فوق برنامه برای کسب مهارت‌های کارآفرینانه" بیشترین همبستگی را با عامل هشتم "فعالیت‌های فوق برنامه"

نیز عواملی چون چشم‌انداز قوی کارآفرینی، مفاهیم مختلف دانش، منابع، امکانات، مأموریت و سیستم‌های مدیریت منابع انسانی، سیستم‌های کنترل، ساختار اثربخش مدیریت و عملیات و بین‌المللی‌سازی را مد نظر قرار داده‌اند [۲۵، ۲، ۲۶]. کردنائیج و همکاران در مطالعه‌ای با هدف بررسی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس دریافتند که توجه به نیروی انسانی، تلاش برای جذب منابع مالی، تقویت اصل ابتکار عمل، ایجاد ساختار غیر متمرکز و کاهش بوروکراسی از جمله راه‌هایی هستند که دانشگاه را به سوی کارآفرینی سوق می‌دهد. در مطالعه حاضر نیز فعالیت جامعه دانش آموختگان، منابع مالی، دوره‌های توجیهی و آموزشی کارآفرینی به عنوان عوامل موثر شناسایی شد [۲۷]. کتکیدز، وروریدز و کفلز پژوهشی را با موضوع "یک مدل کارآفرینی دانشگاهی برای مؤسسات بین‌المللی آموزش عالی: مطالعه‌ای در دانشکده بین‌الملل دانشگاه سفیلد" به انجام رساندند که نتایج آن نشان داد چهار مفهوم ساختار اثربخش مدیریت و عملیات، ارائه آموزش‌های توزیع شده، کارآفرینی و روح نوآورانه و بین‌المللی‌سازی به عنوان روح و هسته استراتژیک در کارآفرین شدن دانشگاه است آنها همچنین دریافتند که ساختار سازمانی دانشگاه و فرهنگ کارآفرینی در سراسر آن تسهیل کننده تحولات راهبردی کارآفرینی در آموزش عالی هستند [۲۶]. کندو، استون، بلک و لوکاس زو و سکی در پژوهش عوامل موثر در کارآفرینی در اسپانیایی‌ها، انگیزه برای تبدیل شدن به یک کارآفرین، تشخیص فرصت، کسب منابع مالی و انسانی ضروری، ارزش‌های فرهنگی، آموزش و مهارت‌ها، شبکه‌های اجتماعی (خانواده و اعضای شبکه‌های قومی) را به عنوان مهم‌ترین عوامل موثر در کارآفرینی شناسایی نمودند [۲۸] که با عوامل ۳،۴،۵،۶ این پژوهش انطباق دارد. قایضی، امیدیان، حسین‌پور در پژوهش "عوامل موثر بر کارآفرینی دانشجویان مدیریت آموزشی در دانشگاه پیام نور اندیمشک" عوامل فردی، اجتماعی و اقتصادی، فرهنگی، مدیریتی، بازاریابی، روانشناسی را

آموزش و تحقیق، سابقه مدیریتی، ارتباطات سازمانی و ... را به عنوان متغیرهای کارآفرینی سازمانی شناسایی نموده‌اند که با این پژوهش در متغیرهای عوامل دوم، سوم همسو می‌باشد [۲۱]. آموزش کارآفرینی به عنوان یک راه موثر برای ارتقا و تقویت تمایل دانشجویان دانشگاه به کارآفرینی مورد بحث قرار می‌گیرد. آشنا نمودن دانشجویان با این دانش، ممکن است نگرش مثبت نسبت به کارآفرینی در میان آنها القا کند [۲۲]. محققان، فرهنگ سازمانی حمایت‌کننده را پیش نیاز کارآفرینی سازمانی می‌دانند و فرهنگ را عامل کلیدی و نخستین گام در پرورش فعالیت کارآفرینانه سازمان می‌دانند و بیان می‌دارند فرهنگ سازمانی، رفتار کارکنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، نوآوری، ریسک‌پذیری و جستجو برای فرصت‌های جدید را مورد حمایت قرار می‌دهد [۲۳]. دانشگاه نیز نیازمند بسترسازی فرهنگی برای پرورش کارآفرینان و ایجاد دانشگاه کارآفرین است. دانشگاه از طریق انتقال دانش کاربردی در زمینه اشتغال، ایجاد مهارت‌ها و توانایی‌های مورد نیاز در زمینه کارآفرینی و اشتغال، بسترسازی فرهنگی و توسعه و حمایت پژوهشی از کارآفرینی، مفاهیم کارآفرینی را وارد دانشگاه نموده و دانش، نگرش و مهارت دانشجویان را به سوی کارآفرینی و کارآفرین شدن سوق می‌دهد [۲۴]. بنابراین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با ترویج روحیه و فرهنگ کارآفرینی (عامل پنجم) می‌توانند نگرش دانشجویان، اساتید و کارکنان را نسبت به نقش و رسالت جدید دانشگاه (کارآفرین شدن) تغییر دهند. یداللهی و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان "مفهوم دانشگاه کارآفرین (مورد مطالعه: کشورهای در حال توسعه)" دریافتند که در پیشبرد و مفهوم دانشگاه کارآفرین چهار عنصر منابع، امکانات، مأموریت و عناصر مانع وجود دارد. این پژوهش عوامل اول و هفتم از نتایج مطالعه حاضر را تایید می‌نماید [۲]. همچنین یافته‌های این تحقیق با تحقیقات لازرتی و تاوالتی، یداللهی فارسی و همکاران، وروریدز و کفلز، از این جهت همسو بوده است که آنها

- ✓ تشکیل مستمر جلسات کمیته‌های کارآفرینی در دانشگاه‌های علوم پزشکی
- ✓ مشارکت فعالانه دانشگاه‌های علوم پزشکی در برگزاری میزگردها و سخنرانی‌های علمی تخصصی، سمینارها و همایش سالانه کارآفرینی.
- ✓ بازنگری رسالت و کارکردهای دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس مدل دانشگاه‌های کارآفرین
- ✓ بازبینی ساختار دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس کارکردهای دانشگاه کارآفرین
- ✓ مهندسی فرایندهای دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس مدل دانشگاه کارآفرین
- ✓ توسعه زیرساخت‌ها و منابع دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس مدل دانشگاه کارآفرین

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از صاحبان فرآیند کارآفرینی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و همکاران محترم دفتر کارآفرینی و اشتغال وزارت بهداشت که در امر این پژوهش ما را یاری نموده اند تشکر و قدردانی می‌نمایند.

موثر شناختند [۲۹] که یافته‌های آن با یافته‌های پژوهش حاضر در عوامل ۲،۳،۵ هم‌خوانی دارد. ایجاز، یاسین، ظفر در تحقیقی با عنوان "عوامل موثر فرهنگی بر رفتار کارآفرینانه در میان کارآفرینان: مطالعه موردی مولتان، پاکستان" به این نتیجه رسیدند که بین فرهنگ و کارآفرینی رابطه وجود دارد. تمایل به کارآفرینی در بین کارآفرینان از طریق تعامل با فرهنگ توسعه یافته است. هنجارها و ارزش‌های فرهنگی به کارآفرینان پاکستان کمک می‌کند تا مخاطرات را بپذیرند و ایده‌های جدید بدهند. این پژوهش شامل ۵ پژوهش حاضر را بسیار موثر می‌داند [۳۰]. لازم است سیاست‌گذاران، مدیران و مسئولان دانشگاه‌های علوم پزشکی با توجه به این عوامل بخصوص در حوزه برنامه‌ریزی راهبردی نسبت به کارآفرین نمودن دانشگاه‌ها اهتمام ورزند. براساس نتایج حاصل از این پژوهش راهکارهای ذیل پیشنهاد می‌گردد:

- ✓ شناسایی کارآفرینان گروه پزشکی و فعال سازی آنها
- ✓ کمک به درک فرآیند کارآفرینی برای سیاست‌گذاران حوزه سلامت در تحقق بخشیدن به تاثیر سیاست‌های خود بر رشد کارآفرینی و نوآوری در این زمینه
- ✓ تقویت مراکز کارآفرینی موجود در دانشگاه‌های علوم پزشکی و ایجاد مراکز کارآفرینی در دانشگاه‌هایی که فاقد این مرکز هستند.

جدول ۱ - جدول تبیین واریانس عوامل موثر در کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی به ترتیب اهمیت

میزان اهمیت	عامل	واریانس (درصد)
۱	کارآفرینی به عنوان اولویت استراتژیک دانشگاه	۱۲/۰۸
۲	مدیریت کارآفرین در آموزش عالی	۹/۷۶۳
۳	دوره‌های توجیهی و آموزشی کارآفرینی	۷/۶۱۹
۴	منابع مالی	۷/۳۳۸
۵	ترویج روحیه و فرهنگ کارآفرینی	۵/۳۳۹
۶	فعالیت جامعه دانش‌آموختگان	۴/۴۹۵
۷	امکانات و تجهیزات	۳/۸۰۹
۸	فعالیت‌های فوق برنامه	۲/۲۲۷
۹	برنامه‌ریزی درسی دانشگاهی	۱/۹۳۴



جدول ۲ - تبیین بارهای عاملی متغیرهای عوامل موثر در کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی به ترتیب اهمیت

ترتیب عامل	میزان اهمیت و عنوان متغیر	بارعاملی
۱	۱- مشخص بودن جایگاه کارآفرینی در بیانیه چشم انداز و رسالت دانشگاه	۰.۸۲۸
	۲- مشخص بودن جایگاه کارآفرینی در برنامه های مدون دانشگاه	۰.۷۹۰
۲	۱- اداره امور بوسیله مدیران کارآفرین با دید کارآفرینانه	۰.۷۸۱
	۲- طراحی و اجرای برنامه های کوتاه مدت و بلند مدت براساس تعامل دانشگاه با صنعت	۰.۷۱۴
	۳- در نظر گرفتن معیار کارآفرینی در جذب نیروها	۰.۷
	۴- در نظر گرفتن معیار کارآفرینی در ارزیابی عملکرد دانشگاه	۰.۶۸
	۵- سهم کردن افراد دانشگاهی در سود حاصل از کارآفرینی	۰.۵۹
۳	۶- برگزاری جلسات بارش افکار کارآفرینی سازمانی	۰.۵۶۲
	۱- برگزاری کارگاههای آموزشی مرتبط با کارآفرینی	۰.۶۲۵
	۲- برگزاری جلسات هم اندیشی، سمینارهای آشنایی با کارآفرینی	۰.۶۰۶
۴	۳- برگزاری کنفرانس ها، همایش های علمی ترویجی مرتبط با کارآفرینی	۰.۵۳۷
	۱- حمایت از کارآفرینی دانشجویان و اساتید	۰.۷۳۲
	۲- حمایت از شرکت دانشجویان و اساتید در نمایشگاههای بین المللی اختراعات و ابداعات	۰.۷۰۶
	۳- طرحهای تحقیقاتی مرتبط با کارآفرینی اساتید و دانشجویان	۰.۶۹۸
۵	۴- حمایت از خلاقیت و ایده های نوآورانه	۰.۵۸۶
	۱- بسترسازی فرهنگ کارآفرینانه در دانشگاه	۰.۶۸۸
	۲- خلق و اشاعه فرهنگ کارآفرینانه و مشارکت در صنعت	۰.۶۸۴
	۳- اطلاع رسانی و آگاهی بخشی در زمینه کارآفرینی	۰.۶۰۶
۶	۴- تغییر نگرش افراد (دانشجویان، کارکنان، اساتید) نسبت به نقش دانشگاه و رسالت جدید آن	۰.۴۹۳
	۱- تشکیل انجمن دانش آموختگان فعال در زمینه کارآفرینی	۰.۷۵۲
	۲- ایجاد سایت یا شبکه فعال انجمن دانش آموختگان	۰.۶۹۷
	۳- برگزاری نمایشگاهی از اختراعات دانشجویان و دانش آموختگان توسط انجمن دانش آموختگان	۰.۶۸
۷	۱- در دسترس قرار دادن کتابها و مقالات الکترونیکی/کاغذی مرتبط با کارآفرینی	۰.۷۳۶
	۲- فعال کردن مراکز کارآفرینی در دانشگاهها و سازماندهی آنها	۰.۶۵
	۳- فعال کردن مراکز رشد، دفاتر ارتباط با صنعت شرکت‌های دانش بنیان	۰.۵۰۴
۸	۱- بازدید از مراکز صنعتی، کارخانه‌ها و طرح‌های ملی	۰.۷۵۲
	۲- برگزاری مسابقات دانشجویان و اساتید کارآفرین	۰.۶
	۳- آموزش های فوق برنامه برای کسب مهارت‌های کارآفرینانه	۰.۵۹۹
۹	۱- ارائه درس اختیاری آشنایی با مبانی کارآفرینی	۰.۶۶۲
	۲- تغییر شیوه تدریس (انجام فعالیت‌های تیمی در کلاس با رویکرد کارآفرینانه مرتبط با درس مربوطه)	۰.۵۲۲

**Reference:**

- 1- Etzkowitz H, Leydesdorff L. The dynamics of innovation: From national systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university—industry—government relations' of the art, Social, to the special 'Triple Helix' issue of Research Policy, 2000; 29(2): 109—23.
- 2- Yadollahi Farsi J, Imanipour N. Salamzadeh A. Entrepreneurial university conceptualization: case of developing countries, Global Business and Management Research: An International Journal, 2012; 4(2): 193-204.
- 3- Mian SA. Can entrepreneurial university model help Pakistan leapfrog into the knowledge economy? Some reflections, In Proceedings of First International Conference on Assessing Quality in Higher Education, Lahore; 2006: 11-13.
- 4- Guerrero-Cano M, Kirby d, and Urbano D. A literature review on entrepreneurial universities: An institutional approach 2006, Publisher: Departament d'Economia de l'Empresa <http://selene.uab.es/dep-economia-empresa/Universitat Autònoma de Barcelona Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales Edifici B>.
- 5- Guerrero M. Urbano D. The development of an entrepreneurial university. Journal of Technology Transfer, Springer; 2010: 1-32.
- 6- Philpott K, Dooley L, O'Reilly C, Lupton G. The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. Technovation, 2011; 31(4): 161-170.
- 7- Slaughter S, Leslie L. Academic capitalism: Politics, policies, and the entrepreneurial university. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1997.
- 8- Kirby DA, Ibrahim N. Entrepreneurship education and the creation of an enterprise culture: provisional results from an experiment in Egypt. Entrepreneurship and Management Journal, 2011; 7(2): 181-193.
- 9- Sooreh LK, Salamzadeh A, Safarzadeh H, Salamzadeh Y. Defining and Measuring Entrepreneurial Universities: A Study in Iranian Context Using Importance-Performance Analysis and TOPSIS Technique. Global Business and Management Research: An International Journal, 2011; 3(2): 183-187.
- 10- Kiakojoori K, Roudgarnejad F, Hosseini, M. Obstacles and challenges of the formation of the entrepreneurial university in Iran, Letter of higher education, 2008; 3(1): 89-103. [Persian].
- 11- Zhou C, Etzkowitz H. Emergence of the Entrepreneurial University and the Future of Higher Education in China , Paper presented at Ethiopia Triple Helix .Conference; 2008: 350-370.
- 12- O'Shea PR, Chugh H, Allen JT. Determinants and consequences of university spinoff activity: a conceptual framework . The Journal of Technology Transfer, 2008; 33(6): 653-666.
- 13- Nikfarjam A, Mavi RK, Fazli S. Prioritizing Entrepreneurial University Factors by Fuzzy Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 2013; 2(10): 876-884.
- 14- Salamzadeh A; Salamzadeh Y, Daraei MR. Toward a Systematic Framework for an Entrepreneurial University: a Study in Iranian Context with an IPOO Model", Global Business and Management Research, 2011; 3(1): 30-37. [Persian].
- 15- Dehghan R, Talebi K, Arabioun A. Organizational Entrepreneurship And Innovation At Medical Sciences Universities of Iran. Payavard, 2012; 6(1): 22-33. [Persian].

- 16- Florida R, Kenney M. "venture capital financed innovation and technological change in the united states", *Research Policy*, 1998; 17: 119-137.
- 17- Guerrero Cano M. "Entrepreneurial Universities: The Case of Autonomous University of Barcelona", *Research work in Autonomous University of Barcelona*; 2007.
- 18- Yadollahi Farsi J, Modarresi M, Motavaseli M, Salamzadeh A. Institutional Factors Affecting Academic Entrepreneurship: The Case of University of Tehran. *Economic analysis*, 2014; 47(1-2): 139-159.
- 19- Moghimi SM. Organizational Entrepreneurship Effective Drivers in Public Social and Culture in Iran, *Journal of Management Culture*, 2004; 2(7): 27-8. [Persian]
- 20- Ghahremani M, Haji Khawjehloo SR, Abuchnary A. Transformational leadership role in promoting the entrepreneurial university (Case Study: Shahid Beheshti University), *Entrepreneurship Development*, 2011; 4(14): 185-202. [Persian]
- 21- Yadollahi J, Jannesari SA, Zamani M. A Survey on Intra-organizational Entrepreneurship in Public Organizations. *Journal of Entrepreneurship Development*, 2008; 1(1): 171-206. [Persian]
- 22- Basu A, Virick M. Family business background, perceptions of barriers, and entrepreneurial intentions; 2008. in Cyprus, Available at: <http://www.lums.lancs.ac.uk/files/PPR113.pdf> (accessed on 29 September 2010).
- 23- Zampetakis LA, Beldekos P, Moustakis V. "Day to day" entrepreneurship within organizations: The role of trait Emotional Intelligence and perceived organizational Support. *European Management Journal*, 2009; 27(3): 165-175.
- 24- Bratianu C, Stanciu S. An overview of present research related to entrepreneurial university. *Management & Marketing*, 2010; 5(2).
- 25- Lazzeretti L, Tavoletti E. Higher Education Excellence and Local Economic Development: The Case of the Entrepreneurial University of Twente. *European Planning Studies*, 2005; 13(3): 475-493.
- 26- Ketikidis PH., Ververidis Y, Kefalas P. An Entrepreneurial Model For Internationalisation of Higher Education: The Case of City College, An International Faculty of The University of Sheffield. The 11th International Conference on Science-to-Business Marketing and Successful Research Commercialisation; 2012: 90-102.
- 27- Kerdnaej A, Ahmadi P, Ghorbani Z, Niakan N. Characteristics of entrepreneurs in Tarbiat Modarres University, *Journal of Entrepreneurship development*, 2013; 5(3): 47-64.
- 28- Canedo Julio C, Stone Dianna L, Black Stephanie L, Lukaszewski Kimberly M. "Individual Factors Affecting Entrepreneurship in Hispanics" (2014). *Journal Articles*. Paper 101. [http://commons.nmu.edu/facwork\\_journalarticles/101](http://commons.nmu.edu/facwork_journalarticles/101)
- 29- Ghayazi S, Omidian, Hosseinpour M. "Factors Affecting Entrepreneurship of Educational Management Students in Andimeshk Payame Noor University". *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 2014; 21: 51-61.
- 30- Ijaz M, Yasin G, Zafar MJ. Cultural Factors Effecting Entrepreneurial Behaviour Among Entrepreneurs: Case Study of Multan, Pakistan. *International Jour*, 2012.

## Factors Affecting the Transformation of Medical Sciences Universities into Entrepreneurial Universities in Iranian Higher Education System

Moghadasi J<sup>1</sup>, Keikavoosi Arani M<sup>2</sup>, Keikavoosi Arani L<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction:** The process of transformation to entrepreneurial universities is necessary and inevitable in order to ensure the development of university and society as whole. This study was conducted to determine Factors Affecting the transformation of Medical Sciences Universities into entrepreneurial universities in Iranian Higher Education System

**Methods:** This study was descriptive survey. The population included all Entrepreneurship process owners at the medical sciences university's during 2014-2015(N=497). The sample, according to Morgan 217 students, who were selected by stratified sampling. In order to collect data questionnaire with Cronbach's alpha coefficient was used 0.93. After data collection, statistical data "Exploratory Factor analysis" was used.

**Results:** Results showed that the participants believed nine factors were affecting becoming Entrepreneurial Universities at Medical Sciences Universities. These nine factors explained 54.658% percent of the total variance. Most power equivalent to 12.08% of the total variance explained by the first factor (considering entrepreneurship as a strategic priority for the University) and the lowest power equivalent to 1.934% of the total variance explained by the ninth factor (academic curriculum planning), respectively.

**Conclusion:** Entrepreneur medical universities need to plan and manage the factors identified especially in terms of strategic priorities.

**Keywords:** Entrepreneurial University, Higher Education, Medical Sciences, Iran.

---

1- Young Researchers and Elites club, Tehran Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Graduate student, Master of Science in Entrepreneurship Management, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor, Health Services Management, Faculty of Health, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran. (Corresponding Author), Leila\_keikavoosi@yahoo.com