

## Investigating the Status of Entrepreneurial University Indicators in the University of Military Medical Sciences in Corona Crisis

Mojgan Mohammadimehr <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Laboratory Sciences, Faculty of Paramedical Sciences, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 25 January 2021 Accepted: 9 June 2021

### Abstract

**Background and Aim:** One of the challenges of the Corona crisis is the economic problems that have hit the world economy and education. Among these, the role of the entrepreneurial university in the knowledge-based economy as an important driver of knowledge production, transfer and distribution is important. The purpose of this study is to investigate the status of entrepreneurial university indicators in a military medical university in the corona crisis.

**Methods:** The present study is a descriptive-analytical study. The statistical population was all faculty members of the University of Medical Sciences. 132 sample sizes were selected by simple random sampling. Data collection tool was Gibb standard questionnaire. The data analysis was performed a descriptive and inferential statistical test using SPSS software version 19.

**Results:** The finding showed that the situation of the studied university based on 9 indicators of the entrepreneurial university was a relatively favorable situation, this included: - the components of the vision, mission, and strategy of the university -university governance and administration - multidisciplinary discipline, influence, graduates, knowledge transfer, growth center, risk financing In all university-derived companies, internationalization and the component of entrepreneurship education and investment in the studied university. It had an unfavorable situation in two indicators, including the component of organizational structure and plan and - stakeholder management and community values.

**Conclusion:** According to the results of the present study, stakeholder management and community values and entrepreneurial education and investment had the greatest impact on the development of the University of Medical Sciences towards an entrepreneurial university. So to deal with the economic effects of the Corona crisis, it is recommended that the officials and managers of the University provide a suitable platform for fostering creativity and entrepreneurship in response to economic needs of the University.

**Keywords:** Entrepreneurship, University, Gibb model, Corona, Crisis.

\*Corresponding author: **Mojgan Mohammadimehr**, Email: [M.mohammadimehr@ajaums.ac.ir](mailto:M.mohammadimehr@ajaums.ac.ir)

## تبیین وضعیت شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه علوم پزشکی نظامی در بحران کرونا

مژگان محمدی مهر<sup>\*۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از چالش‌های بحران کرونا، مشکلات اقتصادی است که بر اقتصاد دنیا و آموزش وارد شده است. در این میان نقش دانشگاه کارآفرین در اقتصاد دانش محور به عنوان نیروی محرکه تولید، انتقال و توزیع دانش حائز اهمیت است. هدف از پژوهش حاضر بررسی وضعیت شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در بحران کرونا است.

**روش‌ها:** مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی است. جامعه آماری تمام اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی نظامی مورد مطالعه بودند. ۱۳۲ نفر حجم نمونه به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه استاندارد گیب بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی (کولموگروف-اسمیرونف، همبستگی پیرسون و فریدمن با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ مورد انجام گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان داد، وضعیت دانشگاه مورد مطالعه بر اساس ۹ شاخص دانشگاه کارآفرین از وضعیت نسبتاً مطلوبی برخوردار است که این شاخص‌ها عبارتند از: - مولفه‌های چشم‌انداز، مأموریت و استراتژی دانشگاه- حاکمیت و اداره دانشگاه- چندرشته‌ای فرا رشته‌ای، قدرت نفوذ، دانش آموختگان، انتقال دانش، مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه، بین‌المللی‌سازی و مولفه آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری و در دو شاخص شامل - مولفه ساختار و طرح سازمانی و - مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، وضعیت نامطلوبی داشت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج مطالعه حاضر، مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه و آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری بیشترین تاثیر را در توسعه دانشگاه علوم پزشکی نظامی مورد مطالعه در جهت یک دانشگاه کارآفرین داشت. لذا برای مقابله با تاثیرات اقتصادی بحران کرونا توصیه می‌گردد مسئولان و مدیران دانشگاه بستر مناسبی برای پرورش خلاقیت و کارآفرینی در پاسخ به نیازهای اقتصادی دانشگاه فراهم آورند.

**کلیدواژه‌ها:** کارآفرینی، دانشگاه، مدل گیب، کرونا، بحران.

\* نویسنده مسئول: مژگان محمدی مهر. پست الکترونیک: [M.mohammadimehr@ajau.ac.ir](mailto:M.mohammadimehr@ajau.ac.ir)

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۱۶ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹

## مقدمه

در دهه‌های اخیر با توجه به روند جهانی شدن اقتصاد، ارتباط متقابل اقتصاد با فناوری و تبدیل نوآوری فناورانه به مولفه اساسی رقابت پذیری صنعت و قدرت اقتصادی اجتماعی، انتظارات جامعه از نظام علم و فناوری افزایش یافته است (۱). 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 است به سوی دانشگاه‌های کارآفرین که افزون بر تولید دانش و خلق ایده‌ها، آن‌ها را به عمل تبدیل می‌کنند، حرکت می‌کند (۲) و مباحث کارآفرینی مورد خیلی مورد توجه است، چرا که یک راه حل مناسب برای توسعه اقتصادی در دوره رکود اقتصادی، نرخ بالای بیکاری و افزایش رقابت است. کارآفرینی دانشگاهی حوزه‌ای از کارآفرینی است که به دنبال درک و شرح مخاطره‌ها و محصول‌های جدیدی است که از دارایی‌های فکری دانشگاه به دست آمده‌اند (۳). مباحث مربوط به کارآفرینی در حوزه علوم پزشکی عمر چندانی ندارد. در کشور ما با عنایتی که برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور به موضوع کارآفرین در حوزه علوم پزشکی داشته است، به تصویب طرح توسعه کارآفرین در حوزه علوم پزشکی در دانشگاه‌های کشور منجر شده است. اگر چه آموزش به تنهایی، زمینه‌ساز توسعه کارآفرینی در حوزه علوم پزشکی و ایجاد کسب و کار موثر نیست، اما به عنوان جزیی از یک سیستم توسعه، بسیار حائز اهمیت است (۴).

از سویی دیگر، اپیدمی ناشی از ویروس کووید-۱۹، اثراتی فراتر از سلامتی انسان و بهداشت عمومی در جهان بر جای نهاده است. یکی از تاثیرات مهم این بیماری بر اقتصاد جهانی است. به نظر می‌رسد اقتصاد جهانی در حال حاضر متزلزل شده است، زیرا مشخص نیست که این بیماری تا چه اندازه پیش خواهد رفت، چه زمانی می‌توان آن را کاملاً تحت کنترل قرار داد (۵). در این میان یکی از تاثیرات اقتصادی این بیماری، تاثیر بر اقتصاد آموزش عالی است که اذهان مدیران و مسئولان دانشگاهی را به سمت راهکاری برای برون رفت از این بحران جلب کرده است. گزارش دانشگاه بین‌المللی Jindal هند، سه روند کلان برای آینده آموزش عالی پیش‌بینی می‌کند: (۱) اثرات اقتصاد در حال کاهش جهانی، بر درآمد دانشگاه‌ها، (۲) پدیدار شدن روندهای جدید در تدریس و یادگیری مانند آموزش‌های پودمانی یا ترکیبی یا چندرشته‌ای و (۳) فراخوانی برای همکاری بیشتر جهانی بین دانشجویان، دانشگاه‌ها و صنعت (۶).

ذاکراصلحی در مطالعه پژوهشی خود بیان می‌دارد: تردیدی نیست هزینه‌های سرسام‌آور مقابله با بیماری کرونا برای همه کشورها، مشکل کمبود منابع مالی بخش آموزش عالی و تحقیقات را به دنبال دارد (به استثنای فعالیت‌های پژوهشی و فناورانه مرتبط با مقابله بیماری کرونا مانند ساخت واکسن یا دارو و تجهیزات پزشکی مورد نیاز). کمبود منابع دانشگاه‌ها را آبدیده می‌کند تا به سوی افزایش بهره‌وری و استفاده درست از منابع روی‌آورد و

سیاست‌های مالی انقباضی را در پیش بگیرند، در این میان، میدان دادن به جسارت‌ها و نوآوری‌های دانشمندان و دانشگاهیان برای کارآفرینی و خلق ایده و ثروت یک دستاورد مثبت خواهد بود (۷). ایجاد فعالیت‌های نوآورانه از طریق خلق دانشگاه‌های کارآفرین ضرورت دارد؛ زیرا بدون دستیابی به چنین دانشگاه‌هایی، نتایج تحقیقات علمی سرنوشتی جز انبار شدن در مخازن دانشگاهی و کتابخانه‌ها ندارند که به ندرت به فعالیت‌ها و محصولات و خدمات نوآورانه تبدیل می‌شوند (۸). در واقع، ظهور دانشگاه کارآفرین به منزله پاسخی به اهمیت روز افزون دانش در نظام ملی و ناحیه‌ای و نوآوری و شناخت جدید از دانشگاه می‌باشد؛ یعنی نهادی که عامل انتقال دانش و فناوری و منبع اختراعات خلاقانه به شمار می‌رود و از لحاظ اقتصادی با صرفه است (۹). Moghaddasi و همکاران، در پژوهشی با عنوان عوامل موثر بر کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظام آموزش عالی ایران، این عوامل را چنین بیان کردند: گروه رسمی (قوانین، ساختار و حاکمیت دانشگاه، برنامه‌های آموزشی کارآفرینی و کسب و کار، ارتباط دانشگاه و صنعت، سیاست‌ها و قوانین دولت، قوانین مالکیت فکری، ساختار آموزشی و پژوهشی دانشگاه) و غیررسمی (روش اجرای قوانین، ملاحظات سیاسی، نظام پاداش، مدل‌های ایفای نقش دانشگاهی، نگرش دانشگاهیان نسبت به کارآفرینی) (۱۰). Guerrero & Urbano ، سازه‌های اصلی دانشگاه کارآفرین را شامل: مأموریت، عوامل محیطی و عوامل داخلی طبقه‌بندی کرده‌اند. مأموریت دانشگاه کارآفرین شامل: پرورش جویندگان کار، انتشار مقالات با مضامین عملی، انتقال دانش (حق اختراع‌ها، مجوزهای ساخت، شرکت‌های انشعابی)، مشارکت در توسعه منطقه‌ای و اجتماعی، ارتقای یک فرهنگ کارآفرینانه، تولید کارآفرینان و انتشار مقالات علمی هستند. عوامل محیطی شامل دو گروه عوامل رسمی و غیررسمی هستند. عوامل رسمی، مقررات حداقلی برای خلق بنگاه‌های مخاطره آمیز جدید، حمایت از انتقال فن‌آوری، حمایت از شرکت‌های نوپا، حمایت‌های غیراقتصادی، پارک فن‌آوری، دوره‌های کارآفرینی برای دانشجویان و دانشگاهیان را شامل می‌شود. عوامل غیررسمی شامل: متدولوژی‌های آموزش کارآفرینانه، نگرش موافق دانشجویان و کارکنان به کارآفرینی، سیستم‌های پاداش مناسب و الگوهای کارآفرینی هستند. عوامل داخلی، منابع (منابع انسانی، منابع مالی، منابع فیزیکی و منابع تجاری) و قابلیت‌ها (پیشینه دانشگاه، جایگاه دانشگاه، شرکای دانشگاه و محل استقرار دانشگاه) را شامل می‌شود (۱۱).

با توجه به کمبودهای مالی گریبان‌گیر دانشگاه‌ها و مشکلات اقتصادی بوجود آمده برای عموم مردم، بویژه با بحران کرونا می‌توان با حرکت به سمت دانشگاه کارآفرین، گام‌های رو به جلویی در جهت حل این مشکلات در آموزش عالی برداشت. در این راستا در بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی، بسته حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل سوم، دو محور شامل بازیابی و بازنگری

ساختار و عملکرد دانشگاه‌های علوم پزشکی در گذار به دانشگاه‌های نسل سوم و محور کارآفرینی و خلق ثروت دانش بنیان در دانشگاه‌های علوم پزشکی در قالب نظام نوآوری (ملی - منطقه‌ای) توجه ویژه‌ای شده است (۱۲). از آنجایی که تا کنون در دانشگاه علوم پزشکی نظامی مورد مطالعه در این خصوص پژوهشی انجام نشده است، لذا سوال اصلی این است که با توجه به شرایط بحران کرونا و مشکلات اقتصادی پدید آمده برای آموزش عالی، دانشگاه علوم پزشکی نظامی مورد مطالعه تا چه حد شاخص‌ها یک دانشگاه کارآفرین را در خود ایجاد کرده است؟

## روش‌ها

این پژوهش از نظر ماهیت و اهداف، کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها، یک مطالعه توصیفی پیمایشی (توصیفی-تحلیلی) است. جامعه آماری این پژوهش، تمام اعضای هیئت علمی یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران در سال ۱۳۹۹ بودند. نمونه‌گیری در این پژوهش تصادفی بود و تعداد نمونه‌ها بر اساس جدول مورگان ۱۳۲ نفر به دست آمد. برای گردآوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه استاندارد Gibb استفاده شد. این پرسشنامه حاوی ۱۰۸ گویه و ۱۱ مولفه در مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت (بسیار زیاد = ۵، زیاد = ۴، کم = ۲، بسیار کم = ۱) می‌باشد. ۱۱ مولفه پرسشنامه: (۱) چشم‌انداز، مأموریت و راهکار دانشگاه؛

(۲) حاکمیت و اداره دانشگاه؛ (۳) ساختار و طرح سازمانی؛ (۴) چندی‌رشته‌ای، فرارشته‌ای؛ (۵) قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع؛ (۶) مدیریت ذینفعان و ارزش‌های جامعه؛ (۷) دانش‌آموختگان؛ (۸) انتقال دانش؛ (۹) مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در شرکت‌های دانش بنیان مشتق از دانشگاه؛ (۱۰) بین‌المللی‌سازی؛ (۱۱) آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری. روایی و پایایی پرسشنامه قبلاً توسط Samadimireklae و همکاران مورد تایید قرار گرفته است. در این مطالعه روایی پرسشنامه از سنجش سازه و تحلیل عاملی مورد تایید قرار گرفت. شاخص GFI بیشتر از ۰/۹۰ به دست آمد. همچنین پرسشنامه از نظر محتوا مورد اصلاح و تایید صاحب‌نظران قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۲ و برای تمام مولفه‌های مدل مورد بررسی، بیش از ۰/۷۰ به دست آمد که بیانگر تایید پایایی پرسشنامه است (۱۳). در این پژوهش برخی از کلمات و واژه‌های پرسشنامه برای تفهیم بیشتر مورد توضیح و ویرایش قرار گرفت و به تایید چند نفر از اساتید رسید. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید که برای کل سوالات پرسشنامه ۰/۹۴۵ به دست آمد. با توجه به اینکه مقدار آلفای کرونباخ برای هر یک از شاخص‌ها و کل سوالات بیشتر از ۰/۷ است پرسشنامه در حد مطلوبی قرار دارد و از پایایی مناسبی برخوردار است. ضریب پایایی هر یک مولفه‌ها به تفکیک در جدول ۱ آورده شده است.

جدول-۱. آزمون پایایی پرسشنامه به تفکیک مولفه‌ها

مولفه (متغیر)	تعداد گویه	آلفای کرونباخ
چشم‌انداز، مأموریت و استراتژی دانشگاه	۱۲	۰/۹۳۶
حاکمیت و اداره دانشگاه	۱۰	۰/۹۳۵
ساختار و طرح سازمانی	۵	۰/۹۴۳
چند رشته‌ای فرارشته‌ای	۶	۰/۹۴۱
قدرت نفوذ	۴	۰/۹۴۶
مدیریت ذینفعان و ارزش‌های جامعه	۱۷	۰/۹۳۳
دانش‌آموختگان	۳	۰/۹۴۷
انتقال دانش	۳	۰/۹۴۶
مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه	۱۶	۰/۹۳۴
بین‌المللی‌سازی	۱۵	۰/۹۳۸
آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری	۱۷	۰/۹۳۸

در این پژوهش فاصله طیف مطلوبیت ۱/۳۳ به دست آمد، اگر میانگین هر مؤلفه بین ۱ تا ۲/۳۳ باشد، وضعیت نامطلوب، میانگین مؤلفه مورد نظر بین ۲/۳۴ تا ۳/۶۶ باشد، وضعیت نسبتاً مطلوب و چنانچه میانگین بین ۳/۶۷ تا ۵ به دست آید وضعیت مطلوب ارزیابی گردید.

**ملاحظات اخلاقی:** در این تحقیق ملاحظات اخلاقی شامل رضایت افراد جهت تکمیل پرسشنامه، محرمانه بودن اطلاعات همراه با بی‌نام بودن پرسشنامه، در اختیار قرار دادن نتایج کلی تحقیق در صورت تمایل به مشارکت‌کنندگان بود.

**تجزیه و تحلیل داده‌ها:** برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی (فراوانی، درصد و میانگین) و آزمون‌های استنباطی کولموگوروف-اسمیرنوف، آزمون همبستگی پیرسون و آزمون فریدمن، با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ استفاده شده است. جهت تعیین طیف مطلوبیت برای پرسش‌های پژوهش از طیف بازگان و همکاران (۱۳۸۶) استفاده شد. از آنجایی که پرسشنامه مورد استفاده پژوهش دارای طیف پنج‌گزینه‌ای است، فاصله بین اعداد ۱ تا ۵ به سه قسمت مساوی تقسیم می‌شود که

این مطالعه، وضعیت دانشگاه در اکثر مولفه‌ها، نسبتاً مطلوب و در دو مولفه ساختار و طرح سازمانی و مولفه مدیریت ذی نفعان و ارزش‌های جامعه، نامطلوب بود (جدول ۲). همچنین نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که میانگین کل شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه علوم پزشکی ارتش برابر با ۲/۷۷ است که در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارد.

یافته‌های جدول ۳ نشان‌دهنده آزمون کولموگروف-اسمیرونف (K-S) است. متغیرها با توجه به sig اکثر موارد بیشتر از  $\alpha = 0/05$  بوده و نشان‌دهنده نرمال بودن اکثر متغیرها می‌باشد. اما با توجه به غیرنرمال بودن شاخص «مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه» امکان استفاده از آزمون‌های غیرپارامتریک نیز برای پژوهشگر فراهم شده است.

همچنین دارای کد مصوبه کمیته اخلاق در پژوهش IR.AJAUMS.REC.1399.158 می‌باشد.

## نتایج

در این مطالعه، از ۱۳۲ نفر هیئت علمی شرکت‌کننده، ۳۸ نفر زن و ۹۴ نفر مرد بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در مطالعه ۴۳/۵۴ سال بود. از نظر مرتبه علمی اکثریت مشارکت‌کنندگان ۹۲٪ (۶۹/۷٪) نفر استادیار بودند. توزیع فراوانی بر اساس میزان سابقه کار مشارکت‌کنندگان در مطالعه ۳۳/۳ درصد (۴۴ نفر) زیر ۱۰ سال، ۳۳/۳ درصد (۴۴ نفر) بین ۱۰-۲۰ سال، ۲۵ درصد (۳۳ نفر) ۳۰-۲۰ سال، ۸/۳ درصد (۱۱ نفر) بالای ۳۰ سال سابقه خدمت داشتند. بر اساس تحلیل داده‌ها و میانگین مولفه‌های به دست آمده در

جدول-۲. میانگین و وضعیت مولفه‌های دانشگاه کارآفرین

شاخص مورد بررسی	میانگین	انحراف استاندارد	وضعیت
چشم‌انداز، مأموریت و استراتژی دانشگاه	۳/۹۱	۰/۰۶	نسبتاً مطلوب
حاکمیت و اداره دانشگاه	۳/۱۲	۰/۰۱	نسبتاً مطلوب
ساختار و طرح سازمانی	۰/۲۶	۰/۹۸	نامطلوب
چند رشته‌ای فرا رشته‌ای	۳/۰۴	۰/۶۲	نسبتاً مطلوب
قدرت نفوذ	۲/۵۳	۱/۳۲	نسبتاً مطلوب
مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه	۲/۴۹	۱/۷۹	نامطلوب
دانش آموختگان	۲/۷۳	۰/۹۱	نسبتاً مطلوب
انتقال دانش	۲/۶۷	۱/۳۵	نسبتاً مطلوب
مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه	۲/۷۱	۱/۴۲	نسبتاً مطلوب
بین‌المللی سازی	۲/۶۲	۰/۸۶	نسبتاً مطلوب
آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری	۲/۹۳	۱/۷۰	نسبتاً مطلوب

جدول-۳. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرونف

شاخص مورد بررسی	تعداد نمونه	نمره آزمون u-k	مقدار sig	وضعیت نرمال بودن
چشم‌انداز، مأموریت و استراتژی دانشگاه	۱۳۲	۰/۱۶۲	۰/۲۰۰	نرمال
حاکمیت و اداره دانشگاه	۱۳۲	۰/۱۷۲	۰/۰۸۸	نرمال
ساختار و طرح سازمانی	۱۳۲	۰/۱۷۷	۰/۰۵۲	نرمال
چند رشته‌ای فرا رشته‌ای	۱۳۲	۰/۱۹۶	۰/۰۶۵	نرمال
قدرت نفوذ	۱۳۲	۱/۱۱۱	۰/۰۷۸	نرمال
مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه	۱۳۲	۰/۱۸۸	۰/۰۱۵	نرمال
دانش آموختگان	۱۳۲	۰/۱۱۲	۰/۱۲۱	نرمال
انتقال دانش	۱۳۲	۰/۱۲۸	۰/۰۹۸	نرمال
مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه	۱۳۲	۰/۱۰۲	۰/۰۲	غیر نرمال
بین‌المللی سازی	۱۳۲	۰/۲۱۳	۰/۰۸۶	نرمال
آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری	۱۳۲	۰/۱۳۳	۰/۰۶۴	نرمال

کارآفرین در دانشگاه علوم پزشکی نظامی مورد مطالعه، مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، رتبه نخست را داراست و پس از آن مولفه آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری و مولفه مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه در رتبه‌های دوم و سوم قرار داشتند. بقیه مولفه‌ها در جدول ۵ آورده شده است.

بر اساس یافته‌های حاصل از آزمون ضریب همبستگی که در جدول ۴ آورده شده است، بین ۱۱ مولفه (شاخص) دانشگاه کارآفرین رابطه همبستگی در دانشگاه علوم پزشکی نظامی مورد مطالعه وجود دارد. بر اساس یافته‌های به دست آمده توسط آزمون فریدمن، از نظر اعضای هیئت علمی از بین مولفه‌های دانشگاه

جدول-۴. ماتریس همبستگی پیرسون بین شاخص‌های دانشگاه کارآفرین

نام متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
چشم‌انداز، مأموریت و استراتژی دانشگاه	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
حاکمیت و اداره دانشگاه	۰/۹۰۵**	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ساختار و طرح سازمانی	۰/۸۳۶**	۰/۸۶۲**	۱	-	-	-	-	-	-	-	-
چند رشته‌ای فرا رشته‌ای	۰/۷۴۴**	۰/۸۱۹**	۰/۷۸۱**	۱	-	-	-	-	-	-	-
قدرت نفوذ	۰/۷۳۲**	۰/۷۴۷**	۰/۷۴۹**	۰/۷۹۶**	۱	-	-	-	-	-	-
مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه	۰/۸۳۸**	۰/۸۶۷**	۰/۸۲۱**	۰/۸۵۴**	۰/۸۵۶**	۱	-	-	-	-	-
دانش آموختگان	۰/۷۲۲**	۰/۸۰۳**	۰/۸۲۳**	۰/۸۱۳**	۰/۶۶۳**	۰/۸۱۹**	۱	-	-	-	-
انتقال دانش	۰/۷۸۵**	۰/۸۳۸**	۰/۷۴۹**	۰/۷۶۱**	۰/۶۷۵**	۰/۸۴۱**	۰/۸۷۱**	۱	-	-	-
مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه	۰/۸۱۱**	۰/۸۳۰**	۰/۸۰۷**	۰/۸۰۱**	۰/۷۵۸**	۰/۹۲۵**	۰/۸۲۵**	۰/۸۵۹**	۱	-	-
بین‌المللی سازی	۰/۷۰۵**	۰/۷۱۴**	۰/۶۵۱**	۰/۶۶۵**	۰/۶۴۷**	۰/۷۹۴**	۰/۶۹۵**	۰/۷۱۱**	۰/۸۱۷**	۱	-
آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری	۰/۷۲۴**	۰/۷۶۳**	۰/۷۱۲**	۰/۷۵۷**	۰/۷۱۱**	۰/۸۵۷**	۰/۷۵۵**	۰/۷۹۹**	۰/۸۵۵**	۰/۸۴۰**	۱

\*\*معناداری در سطح ۰/۰۱ (آزمون دو دامنه)

جدول-۵. رتبه‌بندی مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه مورد مطالعه

رتبه	شاخص مورد بررسی	سطح معناداری آزمون
۱	مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه	۱۰/۱۸
۲	آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری	۹/۲۸
۳	مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه	۹/۲۵
۴	چشم‌انداز، مأموریت و استراتژی دانشگاه	۸/۴۱
۵	بین‌المللی سازی	۶/۹۲
۶	حاکمیت و اداره دانشگاه	۶/۸۳
۷	چند رشته‌ای فرا رشته‌ای	۴/۹۲
۸	ساختار و طرح سازمانی	۳/۹۱
۹	قدرت نفوذ	۲/۷۳
۱۰	دانش آموختگان	۱/۸۰
۱۱	انتقال دانش	۱/۷۶

## بحث

و سرمایه‌گذاری برخلاف دانشگاه مورد مطالعه در پژوهش حاضر در وضعیت نامطلوبی قرار دارد، اما مؤلفه‌های حاکمیت و اداره دانشگاه، مرکز رشد و تأمین مالی در دانشگاه چمران اهواز در وضعیت نامطلوبی قرار دارد، درحالی که این مؤلفه‌ها در دانشگاه نظامی مورد مطالعه در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارند (۱۸).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد از دیدگاه اعضای هیئت علمی بین مؤلفه‌ها، شاخص مدیریت ذی نفعان و ارزش‌های جامعه بیشترین تاثیر را در توسعه دانشگاه کارآفرین دارد. اما در مطالعه‌ای در دانشگاه تهران نتایج نشان داد از نظر اساتید و خبرگان مورد پژوهش از بین مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین، مرکز رشد، شاخص تأمین مالی مخاطرات شرکت‌های مشتق از دانشگاه بالاترین تاثیر را دارد (۱۴). Raeisoon و همکاران سه مؤلفه اثرگذار شامل پیچیدگی، رسمیت و تمرکز را در ساختار سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی در گذار به دانشگاه‌های نسل سوم برشمرده‌اند. بر اساس نتایج مطالعات خود بیان داشته‌اند در ساختار دانشگاه علوم پزشکی نسل سوم و کارآفرین، پیچیدگی کم، رسمیت‌گرایی کاهش داشته و تمرکز محدود است. پیچیدگی تاثیر به صورت معکوس و منفی بر ساختار دانشگاه نسل سوم کارآفرین تاثیر معنی‌داری دارد، به این معنی که با حذف سطوح مدیریتی غیرضروری، زمینه مناسبی برای توسعه کارآفرینی و چابکی در محیط دانشگاه فراهم می‌گردد. رسمیت فراوان نیز موجب کاهش جو خلاقیت و هم‌افزایی در دانشگاه کارآفرین می‌شود برای افزایش نوآوری، کاهش رسمیت در دانشگاه علوم پزشکی ضرورت دارد. از سویی در ارتباط با مؤلفه تمرکز، هر چقدر مدیران به اعضای هیئت علمی و کارآفرین اعتماد بیشتری داشته باشند و آنان را افرادی، شایسته بدانند، تفویض اختیارات به آنان بیشتر خواهد شد و این امر منجر به افزایش خلاقیت و بهره‌وری در دانشگاه می‌گردد (۱۹). در منابع مطالعاتی، دانشگاه‌ها به عنوان مراکز تقویت‌کننده نوآوری، خلاقیت و رشد اقتصادی توصیف شده‌اند (۲۰). این در حالی است که همه دانشگاه‌ها اینگونه نیستند، اما واقعیت آن است که بایستی دانشگاه‌ها از نظر اقدامات، جهت‌گیری، آموزش، ساختار، عملکرد، فرهنگ و تحقیقات که در حال رشد روزافزونی است، کارآفرین باشند (۲۱). دانشگاهیان و اعضای هیئت علمی باید از تلاش‌های دانشگاه در جهت تجاری سازی تولیدات علمی استقبال کنند زیرا چنین تلاش‌هایی منجر به کسب درآمدهایی می‌شوند که برای حمایت از تلاش‌های تحقیقاتی آینده استفاده می‌شوند و لازم است نوآوری در دانشگاه جریان داشته باشد. بخش صنعت هم روی دانش و علم توسعه یافته و پرورش یافته در دانشگاه‌های تحقیقاتی سرمایه‌گذاری کنند (۲۲).

با توجه به اهمیت تربیت یادگیرندگان خلاق توسط نظام آموزش عالی لازم است در مرحله اول فرهنگ کارآفرینانه را در جو دانشگاه نهادینه سازد. تحقق این موضوع نیاز به شناسایی

یافته‌های این پژوهش نشان داد، از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه نظامی مورد مطالعه، مؤلفه‌های چشم‌انداز، مأموریت و استراتژی دانشگاه- حاکمیت و اداره دانشگاه- چندرشته‌ای فرا رشته‌ای، قدرت نفوذ، دانش آموختگان، انتقال دانش، مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه، بین‌المللی‌سازی و مؤلفه آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری در دانشگاه مورد مطالعه از وضعیت نسبتاً مطلوبی برخوردارند و دو مؤلفه ساختار و طرح سازمانی و مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، وضعیت نامطلوبی دارند. همسو با یافته‌های این مطالعه، Torkaman و همکاران در مطالعه‌ای با بررسی شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تهران، نشان دادند که مؤلفه‌های چشم‌انداز، مأموریت و راهکار دانشگاه، حاکمیت و اداره دانشگاه، قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع، دانش آموختگان، چندرشته‌ای و فرا رشته‌ای، انتقال دانش، مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در شرکت‌های مشتق از دانشگاه در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارد. اما برخلاف نتایج مطالعه حاضر نتایج مطالعه Torkaman و همکاران نشان داد مؤلفه‌های بین‌المللی‌سازی و درنهایت، آموزش کارآفرینانه و آموزش سرمایه‌گذاری در وضعیت نامطلوبی قرار دارد (۱۴).

نتایج مطالعه Samadimireklae و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی بابل نشان داد، ظرفیت و فرهنگ کارآفرینانه شامل مؤلفه‌های چشم‌انداز، مأموریت و راهبرد دانشگاه، حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، چندرشته‌ای، فرا رشته‌ای، قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع، مدیریت ذینفعان و ارزش‌های جامعه، دانش آموختگان، انتقال دانش، مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در شرکت‌های مشتق از دانشگاه، بین‌المللی‌سازی، و در نهایت، آموزش کارآفرینانه، در سطح نامناسبی قرار دارند (۹). در مطالعه‌ای دیگری در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر یافته‌های مطالعات پژوهشی دیگر نشان‌دهنده این مطلب است که ظرفیت کارآفرینی دانشگاه وضعیت نامطلوبی داشت (۱۵).

یافته‌های تحقیقات Ghanati و همکاران و نتایج مطالعه Fakoore و Haji Hosseini نیز بیانگر نامناسب بودن فضای کارآفرینی در دانشگاه‌های مورد مطالعه بوده است (۱۶، ۸). کردنائیج و همکارانش در بررسی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس دریافتند که در این دانشگاه، ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین از جمله فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، تعامل مستمر با محیط، چشم‌انداز مشترک، راهبردهای منابع انسانی و منابع انسانی، در وضعیت نامطلوبی قرار دارد، نتایج آن‌ها نشان داد سایر مؤلفه‌ها (سیستم پاداش، ریسک‌پذیری، هدایت، کنترل، حمایت مدیریت، هویت، ارتباطات، تعارض، برخورد آرا و انسجام) در دانشگاه تربیت مدرس در وضعیت نامناسبی قرار داشتند (۱۷). نتایج پژوهش قلندری در دانشگاه چمران اهواز نشان داد، مؤلفه‌های بین‌المللی‌سازی

### نکات بالینی کاربردی برای جوامع نظامی

- دانشگاه‌های علوم پزشکی نظامی با توجه به ماموریت‌های ویژه‌ای که دارند، لازم است در جهت تقویت فعالیت‌های نوآورانه و پرورش خلاقیت دانشجویان علوم پزشکی تلاش نمایند و محیط مناسبی برای خلاقیت، ریسک‌پذیری و کارآفرینی دانشگاهی فراهم آورند. همچنین گروه‌های بحث و گفتگوی غیررسمی برای دانشجویان و اعضای هیات علمی ایجاد نمایند که حمایت‌کننده و تسهیل‌گر ایده‌های نو و جدید باشد.
- دانشگاه‌های علوم پزشکی نظامی در راستای پیوستن به دانشگاه‌های نسل سوم در دنیای رقابتی امروز، بایستی علاوه بر انتقال دانش از طریق آموزش و تولید دانش از طریق پژوهش، به ثروت آفرینی و تولید ارزش پرداخته و نیازهای اساسی جامعه و به خصوص سازمان را مورد توجه قرار دهند.
- کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه‌های علوم پزشکی نظامی می‌تواند با ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در جهت ایجاد رابطه بین این دانشگاه‌ها و صنعت به طور عام و صنایع طب نظامی به طور خاص کمک نماید و در نهایت بستری را برای پاسخگویی به نیازها، راهبردها و سیاست‌های اسناد بالا دستی فراهم سازد. علاوه بر این لازم است برنامه‌های آموزشی و مهارتی برای دانشجویان، اعضای هیات علمی و سایر کارکنان دانشگاهی در جهت ایجاد کارآفرینی و ایجاد مراکز دانش بنیان در راستای پاسخگویی به نیازهای سازمان و جامعه در نظر بگیرند.
- ایجاد و حمایت از مراکز رشد در دانشگاه‌های علوم پزشکی نظامی و واگذاری پروژه‌های علمی و صنعتی مورد نیاز سازمان به این مراکز در جهت کمک به کاهش هزینه‌های سازمان و رفع برخی از مشکلات اقتصادی و مالی می‌تواند موثر باشد.

**تشکر و قدردانی:** بدینوسیله از حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ارتش و تمام مشارکت‌کنندگان در انجام پژوهش، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

**تضاد منافع:** نویسنده تصریح می‌کند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

### منابع

1. Mehdi R. Evaluation of science production strategies in the technical-engineering group with emphasis on the 20-year vision of the Islamic Republic of Iran. Doctoral dissertation, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Shahid Beheshti University. 2009.
2. Etkowitz H. The Evolution of the entrepreneurial university. International Journal of Technology and Globalisation. 2004;1(1):64-77. doi:10.1504/IJTG.2004.004551
3. Marjaei S, Pouratashi M. Application of university entrepreneurship in Iranian universities as an issue. Journal of Social Issues Review. 2016;2:251-86.

استعدادهای خلاق، حمایت و رشد آن‌ها، تقویت یادگیری سازمانی، تقویت و ایجاد فرهنگ کار گروهی و ارتقاء سطح مشارکت جمعی در میان اعضای هیئت علمی، دانشجویان و سایر کارکنان دانشگاه دارد. در این راستا نتایج یک مطالعه پژوهشی نشانگر آن است یادگیری سازمانی با توجه به نقش خود در افزایش توانایی ذهنی و دانشی سازمان منجر بر افزایش نوآوری در بین کارکنان یک سازمان می‌گردد (۲۳). لذا برای تقویت نوآوری و خلاقیت کارکنان علاوه بر مولفه‌های مورد تاکید یک دانشگاه کارآفرین به مقوله مدیریت دانش و یادگیری سازمانی هم به عنوان بازوی کمک‌کننده در تحقق این هدف باید توجه داشت.

### نتیجه‌گیری

بیماری کرونا نه اولین و نه آخرین بحران است. جنگ، آلودگی هوا، تحریم، بحران‌های محیط زیست، کرونا و ... همه بحران‌هایی بوده و هستند که آموزش عالی و آموزش پزشکی کشور را تحت تاثیر قرار داده‌اند. در شرایط فعلی ناشی از بحران شیوع ویروس کووید-۱۹ در دنیا و اثرات گسترده آن بر حوزه‌های اقتصاد و آموزش دانشگاه کارآفرین (نسل سوم) به عنوان الگوی دانشگاه عصر جدید امری ضروری است. با توجه به نتایج این مطالعه و وضعیت نسبتاً مطلوب دانشگاه علوم پزشکی نظامی مورد مطالعه در اکثر شاخص‌های کارآفرینی، برای فائق آمدن بر مشکلات و چالش‌های اقتصادی گریبانگیر دانشگاه‌های علوم پزشکی، توصیه می‌گردد دانشگاه علوم پزشکی نظامی مورد مطالعه با تقویت در مولفه‌های کارآفرینی در راستای ماموریت و سیاست‌های بالا دستی تلاش نماید. در این راستا می‌تواند روابط بین دانش، صنعت و دولت را تنظیم نماید و ضمن تولید دانش، گام‌های موثری در اشاعه آن داشته باشد. در شکل‌گیری دانشگاه نسل سوم و یا دانشگاه کارآفرین در دانشگاه علوم پزشکی نظامی بر اساس نتایج این مطالعه، الزامات ساختاری در کنار الزامات محتوایی، نقش بسزایی دارد، بنابراین لازم است دانشگاه، با توجه به اهداف ویژه‌ای که دارد در این جهت نیز ماموریت و رسالت خود را مورد بازبینی و طراحی قرار دهد و بستر مناسب برای توسعه دانشگاه در این مسیر را فراهم آورد.

4. Talebi K, Davari A, Dehghan Najmabadi A. Identifying the influence of intellectual capital on identifying entrepreneurial opportunities in knowledge based companies. Journal of Management Studies (Improvement and Evolution). 2013;23(71):19-48.
5. Matni H. Investigating the effects of Coronavirus 19 on the global economy. Journal of Social Impact Assessment. The second issue of the special issue of the consequences of the outbreak of Coronavirus 19. 2020:163-81.
6. Jindal Global University. Impact of COVID-19 on Higher Education-Challenges and opportunities.



- (Jun.29,2020). Available from <http://jgu.edu.in/blog/2020/06/29/impact-of-covid-19-on-higher-education-challenges-opportunities/>
7. Zakersalehi G. Futurology on the effects of the COVID-19 crisis on higher education. *Journal of Interdisciplinary Studies in the Humanities*. 2020;12(2):51-6. doi:10.22035/ISIH.2020.3962.4063
  8. Ghanati S, Kordnaeij A, Yazdani HR. An investigation of entrepreneurial organizational culture status in Tehran University. *Journal of Entrepreneurship Development*. 2010;3(10):115-33.
  9. Samadimireklaee H, Aghajani H, Samadimireklaee H. Explaining Capacity and Entrepreneurial Culture in Babol University of Medical Sciences through Fuzzy Analysis. *Iranian Journal of Medical Education*. 2015;15:134-45. [In Persian]
  10. Moghaddasi J, Keykhawosiarani M, Keykhawosiarani L. Factors Affecting the Entrepreneurship of Medical Universities in Iran's Higher Education System. *Health Management*. 2015;6:49-60. [In Persian]
  11. Guerrero, M. and Urbano, D. The development of an entrepreneurial university .*The Journal of Technology Transfer*.2010; 37(1):43-74. doi:10.1007/s10961-010-9171-x
  12. Transformation and innovation packages in medical science education based on health higher education program.2017. Available from <http://lums.ac.ir/parameters/lums/uploads/30035/File/book-tahavol.pdf>
  13. Samadimireklaee H, Aghajani H, Samadimireklaee H. Investigating and explaining the entrepreneurial capacity of selected universities in Mazandaran province. *Public Management Quarterly*. 2018;7(1):111-32. [In Persian]
  14. Torkaman T, Noruzi A. The Investigation of entrepreneurial university indicators status based on the model of Gibb 2012 in The University of Tehran. *Rahyaft*. 2017;27(65):131-47. [In Persian]
  15. Samadimireklaee H, Aghajani H, Mashazmini M. Explaining the indicators of entrepreneurial university in higher education through fuzzy inference system: A study in Islamic Azad University, Ghaemshahr branch. *Journal of Educational Management Innovations*. 2015;7(3):96-114. [In Persian]
  16. Fakoor B, Haji Hosseini H. Academic Entrepreneurship and commercialization of research results in Iranian universities (Case study of seven Iranian universities). *Journal of Science & Technology Policy*. 2008;1(2):71-85.
  17. Kurdish A, Ahmadi P, Ghorbani Z, Niakanlahiji N. Investigating the characteristics of entrepreneurial university in Tarbiat Modares University. *Journal of Entrepreneurship Development*. 2013;5(3):64-47. [In Persian]
  18. Qalandari MA. Status of Entrepreneur University Indicators in Shahid Chamran University of Ahvaz (Case Study). Master Thesis, Ahvaz Chamran Faculty of Educational Sciences and Psychology. 2011.
  19. Raeisoon MO, Abbaspour A, Rahimian HA, Taskoh AK, Shirvan SB. An exploration of the organizational structure components of universities of medical sciences in transition to third generation university. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2018;25:1-15. [In Persian]
  20. Etzkowitz H. Research groups as 'quasi-firms': The invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*. 2003;32(1):109-121. doi:10.1016/S0048-7333(02)00009-4
  21. Fayolle A, Redford D. Introduction: Towards more entrepreneurial universities - myth or reality? *Handbook on the entrepreneurial university*. (Eds). 2014:1-8. Cheltenham: Edward Elgar. doi:10.4337/9781781007020.00005
  22. Naderi N, Pajohan A. Academic Entrepreneurship: Designing and Developing a Step-by-Step Model. *Industry and University Quarterly*. 2019;11(39&40):31-52. [In Persian]
  23. Araei M, Mohammadi Mehr M. The Mediating Role of Organizational Learning in the Relationship between Knowledge Management and Organizational Innovation (Case Study: Faculty Members of a Military University). *Journal of Military Medicine*. 2020; 22(4):373-83. [In Persian]