

الگوی بهره‌گیری از عوامل پیش‌برنده و بازدارنده‌ها در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران

محمد حسین عسکری*، علی حسین کشاورزی**، سعید صفری***

چکیده

دراکر (۲۰۱۰)، جامعه کارآفرینانه را در قرن بیست و یکم جانشین تحول بزرگ قرن بیستم، یعنی رفاه اجتماعی می‌داند. در جامعه کارآفرینانه، دانشگاه‌ها نیز باید کارآفرینانه و نوآورانه باشند. هدف این پژوهش، ارائه الگوی بهره‌گیری از عوامل پیش‌برنده و هدایت بازدارنده‌ها در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران بوده است. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی است. از جامعه آماری ۲۱۴۲ نفره اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های شاهد، تهران و یزد، ۴۰۰ نفر به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. با مرور مبانی نظری و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین، پرسشنامه تحقیق تهیه و توزیع شد. بررسی و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS انجام و از آزمون‌های فریدمن و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. در نتیجه، الگوی شناسایی شد که متشکل از ۲۳ عامل در دو گروه عوامل پیش‌برنده و بازدارنده داخلی و محیطی مؤثر در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین است. بالاترین اولویت در بین عوامل پیش‌برنده، مربوط به عامل نگرش افراد نسبت به کارآفرینی و بالاترین اولویت در بین عوامل بازدارنده داخلی و محیطی، ساختار سازمانی و حاکمیت دانشگاه است. با مقایسه عوامل مشخص شد که عوامل پیش‌برنده محیطی نسبت به دیگر عوامل، اهمیت بیشتری دارند؛ در نتیجه برای بهره‌گیری از این الگو جهت شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران لازم است به این عوامل توجه بیشتری شود.

کلیدواژه‌ها: دانشگاه کارآفرین؛ عوامل پیش‌برنده؛ بازدارنده‌ها؛ دانشگاه‌های ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۱۵، تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۴/۲۲

* کارشناس ارشد، دانشگاه شاهد

** استادیار، دانشگاه شاهد (نویسنده مسئول).

E-mail: keshavarzi@shahed.ac.ir

*** دانشیار، دانشگاه شاهد.

۱. مقدمه

برخی از صاحب‌نظران، کارآفرینان را موتور محرک رشد اقتصادی جامعه و پیشگامان حقیقی تغییر در اقتصاد و تحولات اجتماعی می‌دانند. کارآفرینان با شناخت صحیح از فرصت‌ها و استفاده از سرمایه‌های راکد و سازماندهی و مدیریت مناسب منابع، ایده خویش را عملی می‌کنند و نقش مهمی در تولید و اشتغال مولد دارند. به همین دلیل، بسیاری از کشورها تلاش می‌کنند تا شمار بیشتری از افراد را که دارای ویژگی‌های کارآفرینی هستند به آموزش کارآفرینی و فعالیت‌های کارآفرینانه تشویق و هدایت کنند. در پاسخگویی به نیازهای فزاینده اجتماعی و اقتصادی، نظام تولید علم اغلب کشورها در حال تغییرند. امروزه، توجه به کارآفرینی یکی از دغدغه‌های مهم نهادها و مراکز مختلف از جمله دانشگاه‌ها است. نظریه دانشگاه کارآفرین یکی از مدل‌های مطرح‌شده برای تبیین نقش جدید دانشگاه‌ها با ویژگی مهم تعامل گسترده‌تر با جامعه است [۵].

براساس این نظریه، برخی از نظام‌های آموزش عالی با ایجاد تغییراتی در برنامه‌های خود، با توسعه اقتصادی و بازار کار هماهنگ شده و با اجرای طرح‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها، فارغ‌التحصیلانی نوآور و خلاق تربیت می‌کنند. این تحولات مقدمه شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین شده است [۳].

دانشگاه کارآفرین، دانشگاهی است که نه تنها در پاسخگویی به نیازها و انتظارات متنوع محیط خود موفق است؛ بلکه برنامه‌ها و فرآیندهای عملیاتی آن برای اشاعه فرهنگ کارآفرینی و تربیت و پرورش کارآفرینان، بازنگری و اصلاح شده است [۱].

وضعیت امروزی ایران که نوآوری و کارآفرینی یکی از راه‌حل‌های اصلی آن به نظر می‌رسد و شرایط دانشگاه‌ها به‌عنوان مراکز اصلی تحقیقات بنیادی و کاربردی و همچنین نتایج مهمی که در سال‌های اخیر با اقدامات مرتبط با کارآفرینی در دانشگاه‌ها مانند دفاتر کارآفرینی و مراکز رشد حاصل شده است، نشان‌دهنده شرایطی است که بر اهمیت ارائه الگویی برای بهره‌گیری از عوامل پیش‌برنده و هدایت‌بازدارنده‌ها در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران می‌افزاید.

دانشگاه کارآفرین به‌عنوان نسل سوم دانشگاه‌ها نقش برجسته‌ای در توسعه و رشد جوامع دارد و به تعبیر برخی از محققان، موتور محرک توسعه جوامع به‌شمار می‌آید [۷].

با توجه به اهمیت موضوع، نقش برجسته این نهادها و نیز لزوم بررسی مبانی نظری جهت ارائه چارچوب مفهومی مورد نظر، در این مقاله مروری بر نظریه‌ها، مدل‌ها، چارچوب‌ها و مفهوم‌پردازی‌های موجود در مبانی نظری داشته و تلاش شده است تا الگوی بهره‌گیری از عوامل پیش‌برنده و هدایت‌بازدارنده‌ها در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران شناسایی شود. با توجه به تحقق عوامل مذکور،

فرآیند شکل‌گیری و توسعه کارآفرینانه دانشگاه‌ها تقویت می‌شود؛ تحقیق حاضر برای پاسخ به این پرسش که «الگوی بهره‌گیری از عوامل پیش‌برنده و هدایت بازدارنده‌ها در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران چگونه است؟» انجام شده است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در اقتصاد دانش بنیان امروزی، دانشگاه هم به‌عنوان تولیدکننده و هم نهاد انتشاردهنده دانش، به‌عنوان عاملی مهم در چرخه نوآوری نقش دارد [۱۱]. این ویژگی در جوامع کارآفرین که در آن‌ها کارآفرینی دانش بنیان، نیروی محرکه رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی و رقابت‌پذیری در بازارهای جهانی محسوب می‌شود؛ برجسته‌تر است [۷].

در تحول موسوم به انقلاب دوم در دانشگاه‌ها که در نیمه دوم قرن بیستم با ظهور نوآوری‌های مبتنی بر علم اتفاق افتاد؛ دانشگاه کارآفرین در کنار آموزش و پژوهش، عهده‌دار مأموریت سوم یعنی توسعه اجتماعی و اقتصادی شد [۱۳].

اصطلاح دانشگاه کارآفرین در سال ۱۹۸۳ توسط اتزکویتز (۱۹۸۳)، برای توصیف دانشگاه‌هایی به کار رفت که از سازوکارهای مختلف علمی خود برای مشارکت در توسعه منطقه‌ای و افزایش درآمد استفاده می‌کردند [۱۰، ۱۶].

دانشگاه کارآفرین در مبانی نظری دارای تعابیر مختلفی است. کلارک (۱۹۹۸) و ون وات (۱۹۹۹) به دانشگاه‌های نوآور^۱ [۲۸؛ ۸]، اسلاتر و لزی (۱۹۹۷) به دانشگاه‌های بازار^۲ و سرمایه‌داری آکادمیک^۳ اشاره داشتند [۲۶] و رویکه (۱۹۹۸) دانشگاه کارآفرین را به‌عنوان سازمان کارآفرین مدنظر قرار داد و نظرات خود را در سه بخش دسته‌بندی می‌کند: اول، دانشگاه، به‌عنوان یک سازمان، یک شیوه مدیریتی کارآفرینانه را به کار بگیرد؛ دوم این که اعضای آن کارآفرینانه عمل کنند و سوم، از یک الگوی کارآفرینانه به‌منظور تعامل با محیط خود پیروی کند [۲۲]. دانشگاه کارآفرین از طریق کارآفرینی با فن‌آوری سطح بالا، براساس قابلیت تحقیق و انتقال فن‌آوری و کارآفرینی قوی، به‌شدت بر توسعه منطقه‌ای و رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد [۲۹].

مدل‌ها و چارچوب‌های دانشگاه کارآفرین را می‌توان در دو گروه طبقه‌بندی کرد: دیدگاهی که بر جنبه‌های کارآفرینانه دانشگاه‌های کارآفرین تمرکز دارد [۱۷؛ ۱۲] و دیدگاهی که با عوامل مؤثر بر

1. Innovative universities

2. Market universities

3. Academic capitalism

شکل‌گیری و گذار دانشگاه‌های کارآفرین سر و کار دارند [۱۵؛ ۱۶؛ ۲۳].

یک دانشگاه کارآفرین سه مأموریت: آموزش، پژوهش و خدمت به اقتصاد از طریق فعالیت‌های کارآفرینانه را به‌طور همزمان دنبال می‌کند [۲۵؛ ۳۰]. فکور (۱۳۸۷)، معتقد است که تحولات اجتماعی، اقتصادی، محیطی و نیز تحولات درونی دانشگاه‌ها در دهه‌های اخیر در پیدایش دانشگاه کارآفرین مؤثر بوده‌اند و دانشگاه کارآفرین به مفهوم داشتن کنش کارآفرینانه در راهبردها، ساختارها و عملکردهای دانشگاه است که عملاً منجر به ایجاد ظرفیت‌های داخلی در آن برای انتقال و تأثیرگذاری در توسعه اقتصاد محلی و ملی و از طرف دیگر باعث افزایش درآمدهای دانشگاه می‌شود [۵].

عباس‌زاده و همکاران (۱۳۹۰)، به تبیین الگوی راهبرد گرایش به کارآفرینی و ارائه آن به سیاست‌گذاران و مدیران نظام بانکی کشور پرداختند تا بتوانند تمهیدات لازم را برای توسعه راهبرد گرایش به کارآفرینی در بانک‌ها فراهم کنند. جامعه آماری این پژوهش، ۱۲۰۰ نفر از مدیران عالی، میانی و عملیاتی (رؤسای شعب) بانک‌های خصوصی در شهر تهران است. پرسشنامه پژوهش، به‌صورت تصادفی، به ۳۵۰ نفر از مدیران تحویل داده شد که از این تعداد، ۲۸۴ پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که راهبرد گرایش به کارآفرینی، عوامل فرهنگی و در بین عوامل سازمانی برقراری روابط سازنده بین واحد سازمانی، حمایت مدیریت عالی از وضعیت مناسبی برخوردار است و نیز وجود تعارض سازمانی، سیستم پاداش نامناسب، وضعیت مناسبی ندارند [۴].

الگوهای معرفی‌شده در مبانی نظری موجود دانشگاه کارآفرین دو دسته عوامل را با عناوین پیش‌برنده و بازدارنده ارائه می‌دهد. عوامل پیش‌برنده عواملی هستند که همسو با هدف تبدیل دانشگاه از نوع سنتی به نوع کارآفرینانه عمل می‌کنند و عوامل بازدارنده عواملی هستند که برخلاف هدف مذکور عمل می‌کنند و یا نیل به آن هدف را مشکل می‌سازند. عوامل پیش‌برنده شامل: ایجاد شرکت‌های انشعابی، تیم‌های پژوهشی چندمهارتی، حمایت مالی برای کاربردهای تجاری، مدیریت مناسب شرکت‌های انشعابی، کانال‌ها و تسهیل‌کننده‌های مناسب، کارکردهای تخصصی، پرورش فرهنگ کارآفرینانه در همه سطوح، کیفیت بالای پژوهش و دانشگاه، چارچوب اصولی (قانونی) خارجی، توسعه فعال علوم زیستی، رایانه، مواد و مهندسی هستند. عوامل بازدارنده شامل: کاهش حمایت مالی، چارچوب اصولی بیرونی، تفاوت‌ها در اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت، اثر نامطلوب^۱ بی‌میلی به تغییر، شرایط خارجی و تمرکز بر پژوهش پایه^۲ هستند [۲۰].

1. Undesired influence

2. Basic research focus

کلارک (۱۹۹۸)، با مطالعه پنج دانشگاه اروپایی به این نتیجه رسید که دانشگاه‌ها در هنگام گذار به کارآفرین شدن، از پنج عامل متأثر می‌شوند که عبارت‌اند از: هسته هدایتگر تقویت‌شده^۱، یک محیط پیرامونی بهبوددهنده بسط یافته^۲، یک زمینه مالی متنوع^۳، یک فرهنگ کارآفرینانه منسجم^۴ و یک هسته آکادمیک با انگیزه^۵ [۸].

گوررو و همکاران (۲۰۰۶)، در الگوی خود، عوامل محیطی مؤثر بر توسعه دانشگاه کارآفرین را به دو دسته رسمی و غیررسمی تقسیم می‌کنند که عوامل رسمی شامل: ساختار سازمانی دانشگاه و مدیریت دانشگاه، معیارهای حمایتی از شرکت‌های نوپای دانشگاهی و برنامه‌های آموزش کارآفرینی دانشگاهی و عوامل غیررسمی شامل: گرایش دانشگاهیان به کارآفرینی، موضوعات و الگوهای کارآفرینی در دانشگاه، موارد نمونه و سیستم‌های پاداش دانشگاهی هستند [۱۶].

گاجون و اوربانو^۶ (۲۰۰۷)، با مطالعه عوامل داخلی مؤثر بر دانشگاه کارآفرین براساس دیدگاه منبع محور، اثر دو گروه منابع سخت (مالی و فیزیکی) و منابع نرم (انسانی و سازمانی) بر فعالیت دانشگاه را بررسی و تحلیل کردند و دریافتند که بین هر یک از عوامل داخلی با فعالیت کارآفرینانه رابطه مثبت وجود دارد. آن‌ها همچنین دریافتند که منابع سخت نسبت به منابع نرم به مراتب خیلی بیشتر بر فعالیت کارآفرینانه دانشگاه‌ها تأثیر می‌گذارند [۱۴].

گوررو و اوربانو (۲۰۱۰)، 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 اختراعات، مجوزهای ساخت، شرکت‌های انشعایی)، 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 مخاطره‌آمیز 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

1. Strengthened steering core
2. Expanded developmental periphery
3. Diversified funding base
4. Integrated entrepreneurial culture
5. Stimulated academic heartland
6. Gajon & Urbano

دانشگاه، جایگاه دانشگاه، شرکای دانشگاه و محل استقرار دانشگاه) را شامل می‌شود [۱۵]. نتایج تحقیق اوربانو و همکاران (۲۰۱۱)، نگرش مطلوب کارکنان نسبت به کارآفرینی را به‌عنوان مهمترین عامل پیش‌برنده دانشگاه کارآفرین شناسایی کرده است. سایر عوامل پیش‌برنده به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: ارتباطات با صنعت، ساختار سازمانی منعطف، دوره‌های کارآفرینی برای دانشجویان، اقدامات حمایتی برای شرکت‌های نوپا، نگرش مطلوب دانشجویان نسبت به کارآفرینی، الگوهای کارآفرینی، سیستم پاداش مناسب، مراکز رشد، قوانین شفاف در مورد مالکیت دارایی فکری، حداقل تشریفات برای ایجاد سرمایه‌گذاری جدید، تأمین مالی اولیه، پارک‌های علم و فن‌آوری و دوره‌های کارآفرینی برای کارمندان. در این الگو، مهمترین عامل بازدارنده، ساختار سازمانی و حاکمیت دانشگاه است و سایر عوامل بازدارنده به ترتیب اولویت: نداشتن عملکرد اولیه دانشگاه‌ها، ارتباطات ناکافی با صنعت، تداخل اهداف پژوهشی، کمبود تجربه، ارزش‌های فرهنگی ناکافی، راه‌های سنتی آموزش، سیستم پاداش نامناسب، تداخل با اهداف آموزشی، کمبود تأمین مالی، کمبود منابع فیزیکی و تأمین مالی دولتی یا وابستگی به دولت است [۲۷].

سلام‌زاده و همکاران (۲۰۱۱) با ارائه الگویی، ورودی‌های دانشگاه کارآفرین را شامل: منابع انسانی، مالی، اطلاعاتی و فیزیکی، قوانین و مقررات، ساختار، مأموریت، قابلیت‌های کارآفرینانه، انتظارات جامعه، صنعت، دولت و بازار و فرایندها را شامل: آموزش، پژوهش، مدیریت، پشتیبانی، تجاری‌سازی، انتخاب و گزینش (دانشجویان، اساتید، و کارکنان)، تأمین مالی، شبکه‌سازی، فرایندهای تعامل چندجانبه (بین دانشجویان، اساتید، کارکنان، محققان، صنعت، مراکز کارآفرینانه، صنایع، سیاست‌گذاران، جامعه) و فعالیت‌های نوآوری و تحقیق و توسعه معرفی نموده‌اند. این الگو همچنین، خروجی‌ها را شامل: منابع انسانی کارآفرین (شامل اساتید، دانش‌آموختگان، محققان و کارکنان)، تحقیقات اثربخش در راستای نیازهای بازار، نوآوری‌ها و اختراعات، شبکه‌های کارآفرینانه و مراکز کارآفرینانه (برای مثال، مراکز رشد، پارک‌های علم و فن‌آوری، و شرکت‌های انشعایی) معرفی کرده‌اند [۲۴].

کردنائیچ و همکاران (۱۳۹۱)، در تحقیق خود دریافتند که دانشگاه تربیت مدرس ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین از جمله فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، تعامل مستمر با محیط، چشم‌انداز مشترک و راهبرد آینده‌نگر و منابع انسانی را دارد؛ اما از ساختار کارآفرینانه و استقلال مالی برخوردار نیست [۶]. با بررسی الگوهای ارائه‌شده در مبانی نظری و پیشینه تحقیق، مهمترین عوامل و ویژگی‌های مورد بررسی استخراج و در چهار گروه عوامل پیش‌برنده محیطی، پیش‌برنده داخلی، بازدارنده محیطی و بازدارنده داخلی در مدل مفهومی تحقیق قرار گرفتند. عوامل پیش‌برنده محیطی عبارت‌اند از:

معیارهای حمایتی از شرکت‌های نوپای دانشگاهی، کانال‌ها و تسهیل‌کننده‌های مناسب، پرورش فرهنگ کارآفرینانه در همه سطوح، انتقال دانش، مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی. عوامل پیش‌برنده داخلی عبارت‌اند از: تیم‌های پژوهشی چند مهارتی، حمایت مالی برای کاربردهای تجاری، کارکردهای تخصصی، کیفیت بالای پژوهش و دانشگاه، هسته هدایتگر تقویت‌شده و نگرش افراد نسبت به کارآفرینی. عوامل بازدارنده محیطی عبارت‌اند از: وابستگی به دولت، کمبود تأمین مالی، شرایط محیط خارجی، ارتباطات ناکافی با صنعت، سیستم پاداش نامناسب و عوامل بازدارنده داخلی عبارت‌اند از: کاهش حمایت مالی، ساختار سازمانی و حاکمیت دانشگاه، افراد ناکارآمد و بی‌تجربه، بی‌میلی به تغییر، کیفیت پایین پژوهش و دانشگاه، تفاوت‌ها در اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت و کمبود منابع فیزیکی.

برخی از تحقیقات پیشین، صرفاً به بعد داخلی یا به بعد محیطی دانشگاه پرداخته‌اند. برای مثال، گوررو و همکاران (۲۰۰۶)، از دیدگاه نظریه نهادی بهره‌می‌برند و عوامل مؤثر بر کارآفرین شدن دانشگاه‌ها را به دو دسته رسمی و غیررسمی تقسیم کرده‌اند. این دیدگاه دربرگیرنده عوامل محیطی است و به‌طور دقیق اجزای خود دانشگاه را در بر نمی‌گیرد؛ در حالی که در پژوهش حاضر، عوامل داخلی نیز مورد توجه است و متغیرهای پیش‌برنده و بازدارنده داخلی نیز مطالعه شده‌اند. در این پژوهش، دلیل تقسیم‌بندی عوامل به چهار گروه است که به‌صورت جامع، هم ابعاد درونی و هم بیرونی مطالعه شوند و در نتیجه امکان ارائه الگویی برای بهره‌گیری از عوامل پیش‌برنده و هدایت بازدارنده‌ها در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران فراهم شود.

۳. روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نوع پیمایشی-توصیفی است که با هدف ارائه الگویی برای بهره‌گیری از عوامل پیش‌برنده و هدایت بازدارنده‌ها در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران انجام شده است. دانشگاه‌های شاهد، تهران و یزد به‌عنوان مطالعه موردی تحقیق انتخاب شدند. با استفاده از عوامل مستخرج از پیشینه موضوع، پرسشنامه محقق ساخته طراحی و با پاسخ‌های دارای طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. برای سنجش روایی پرسشنامه از اعتبار محتوا و نظرات اصلاحی خبرگان دانشگاهی استفاده شد. پایایی پرسشنامه با روش بازآزمایی ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۹۳۸ برآورد شد. جامعه آماری پژوهش ۲۱۴۲ نفر اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های شاهد، تهران و یزد بوده‌اند که هم متخصص موضوعات مرتبط با کارآفرینی است و هم تعدادی از آن‌ها دست‌اندرکار امور مرتبط با کارآفرینی از جمله مراکز کارآفرینی، مراکز رشد و

پارک‌های علم و فن‌آوری بوده‌اند. بر اساس روش کوکران تعداد حجم نمونه آماری ۳۲۶ نفر تعیین شد که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و برای اطمینان از برگشت تعداد کافی پرسشنامه، تعداد ۴۲۴ عدد پرسشنامه متناسب با درصد جمعیت هر دانشگاه توزیع شد و تعداد ۴۰۷ پرسشنامه از سه دانشگاه جمع‌آوری شد که از بین آن‌ها تعداد ۴۰۰ پرسشنامه قابل بررسی و تحلیل بود (جدول ۱). داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون فریدمن بررسی و تحلیل شد. برای شناسایی عواملی که در الگوی شناسایی شده، تأثیر بیشتری در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین دارند، از آزمون تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد.

جدول ۱. تعداد و درصد پاسخ‌دهندگان از سه دانشگاه مورد بررسی

نام دانشگاه	تعداد پاسخ‌دهنده (نفر)	درصد
دانشگاه تهران	۲۷۶	۶۹
دانشگاه شاهد	۵۶	۱۴
دانشگاه یزد	۶۸	۱۷

۴. تحلیل یافته‌ها

براساس مبانی نظری موجود، مجموعه عوامل تأثیرگذار در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در قالب ۲۳ عامل اصلی و ۷۱ زیرمؤلفه شناسایی شدند که با توجه به ترکیب حالات ممکن، در الگوی مورد نظر در ۴ دسته عوامل شامل: پیش‌برنده داخلی، پیش‌برنده محیطی، بازدارنده داخلی و بازدارنده محیطی دسته‌بندی شدند (جدول ۲). از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا با وزن‌دهی به ۷۱ متغیر استخراج‌شده، اولویت هر یک از عوامل را مشخص کنند.

جدول ۲. عوامل شناسایی‌شده تأثیرگذار در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین

عوامل پیش‌برنده	عوامل بازدارنده
<ul style="list-style-type: none"> • تیم‌های پژوهشی چند مهارتی • حمایت مالی برای کاربردهای تجاری • کارکردهای تخصصی • کیفیت بالای پژوهش در دانشگاه • هسته هدایتگر تقویت‌شده • نگرش افراد نسبت به کارآفرینی 	<ul style="list-style-type: none"> • کاهش حمایت مالی • ساختار سازمانی و حاکمیت دانشگاه • افراد ناکارآمد و بی‌تجربه • بی‌میلی به تغییر • کیفیت پایین پژوهش در دانشگاه • تفاوت‌ها در اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت • کمبود منابع فیزیکی
<ul style="list-style-type: none"> • معیارهای حمایتی از شرکت‌های نوپای دانشگاهی • کانال‌ها و تسهیل‌کننده‌های مناسب • پرورش فرهنگ کارآفرینانه در همه سطوح • انتقال دانش • مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی 	<ul style="list-style-type: none"> • وابستگی به دولت • کمبود تأمین مالی • شرایط محیط خارجی • ارتباطات ناکافی با صنعت • سیستم پاداش نامناسب (خارج از دانشگاه)

در گام اول، از روش بررسی عامل‌ها یا تحلیل عاملی با هدف تعیین تأثیرگذارترین متغیرها استفاده شد. این روش به بررسی همبستگی درونی تعداد زیادی از متغیرها می‌پردازد و در نهایت آن‌ها را در قالب عامل‌های کلی محدودی دسته‌بندی و تبیین می‌کند. برای حصول اطمینان از این‌که تعداد داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده شد. شاخص KMO برای اطمینان از کفایت نمونه‌گیری است که کوچک بودن همبستگی جزئی بین متغیرها را بررسی می‌کند و از این طریق مشخص می‌سازد آیا واریانس متغیرهای تحقیق، تحت تأثیر واریانس مشترک برخی عامل‌های پنهانی و اساسی است یا خیر؟ این شاخص در دامنه صفر تا یک قرار دارد. اگر مقدار شاخص نزدیک به یک باشد، داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه) برای تحلیل عاملی مناسب هستند. عدد محاسبه‌شده برای این شاخص معادل ۰/۸۹ است که در جدول ۳ درج شده است. آزمون بارتلت بررسی می‌کند چه هنگام ماتریس همبستگی، شناخته شده برای شناسایی ساختار نامناسب است. اگر سطح معناداری آزمون بارتلت کوچک‌تر از ۵٪ باشد، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است. نتایج محاسبه در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. یافته‌های شاخص KMO و آزمون بارتلت

شاخص کمو (KMO)		آزمون کرویت بارتلت	
کفایت نمونه	X ²	Df	Sig
۰/۸۹	۲۶۹۴/۳۷	۳۲۵	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۳ که شاخص KMO معادل ۰/۸۹ و مقدار مجذور کای محاسبه شده برای آزمون کرویت بارتلت معادل ۲۶۹۴/۳۷ است که در سطح معناداری ($P < ۰/۰۰۱$) معنادار هستند و بدین معنی است که حجم نمونه کفایت می‌کند و داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی مناسبند. پس از تعیین تعداد عامل‌ها، ماتریس عاملی استخراج شد. در این ماتریس هر ستون شامل عامل‌ها و هر سطر شامل متغیرها است. مقادیر این ماتریس بار عاملی نامیده می‌شوند که نشان‌دهنده میزان همبستگی بین متغیر و عامل مربوط است. در این ماتریس بهترین ترکیب خطی متغیرها که ترکیبی از متغیرهای اصلی است که بیشترین واریانس را در مجموعه داده‌ها، نسبت به هر نوع ترکیب خطی دیگر تبیین می‌کند، به دست می‌آید [۲].

در نتیجه بررسی و استخراج عامل‌ها در دو گروه، تعداد ۴۲ زیرمؤلفه از عوامل پیش‌برنده در ۶ عامل کلی و تعداد ۲۹ زیرمؤلفه از عوامل بازدارنده در ۴ عامل کلی محدود و دسته‌بندی شده‌اند. این ۴۲ متغیر پیش‌برنده در قالب ۱۱ عامل اصلی شناسایی و در ۶ عامل، از شماره ۱ (بیشترین تأثیرگذاری) تا شماره ۶ (کمترین تأثیرگذاری) خلاصه شده‌اند. سیزده متغیری که در عامل ۱ قرار گرفته است مربوط به عامل‌های تیم‌های پژوهشی چند مهارتی، حمایت مالی برای کاربردهای تجاری و کارکردهای تخصصی هستند که جزو عوامل پیش‌برنده داخلی هستند و بیشترین تأثیرگذاری را نسبت به عوامل دیگر دارند. دو متغیری که در عامل ۶ قرار گرفته‌اند مربوط به عامل مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی هستند که جزو عوامل پیش‌برنده محیطی است و کمترین تأثیرگذاری را نسبت به عوامل پیش‌برنده دیگر دارند.

بیست و نه زیرمؤلفه عوامل بازدارنده در قالب ۱۲ عامل بازدارنده اصلی شناسایی و در ۴ عامل، از شماره ۱ (بیشترین تأثیرگذاری) تا شماره ۴ (کمترین تأثیرگذاری) خلاصه شده‌اند. تعداد ۹ متغیری که در عامل ۱ قرار گرفته‌اند مربوط به عامل‌های کاهش حمایت مالی، ساختار سازمانی، حاکمیت دانشگاه و افراد ناکارآمد و بی‌تجربه هستند که جزو عوامل بازدارنده داخلی هستند و بیشترین تأثیرگذاری را نسبت به عوامل دیگر دارند. تعداد ۹ متغیری که در عامل ۴ قرار گرفته‌اند مربوط به عوامل کمبود تأمین مالی، شرایط محیط خارجی، ارتباطات ناکافی با صنعت و سیستم پاداش نامناسب هستند که

جزو عوامل بازدارنده محیطی است و کمترین تأثیرگذاری را نسبت به عوامل بازدارنده دیگر دارند. در گام دوم، به‌منظور محاسبه میزان اهمیت هریک از عوامل شناسایی‌شده و اولویت‌بندی آن‌ها، از آزمون فریدمن با فرض‌های زیر استفاده شد.

عوامل شناسایی‌شده اثرگذاری یکسانی در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران دارند: H0:

عوامل شناسایی‌شده اثرگذاری یکسانی در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران ندارند: H1:

آزمون فریدمن یک بار بر عوامل پیش‌برنده داخلی و محیطی، یک بار بر عوامل بازدارنده داخلی و محیطی و یک بار بر ۴ دسته کلی انجام شد که نتایج آن در جداول ۴، ۵ و ۶ درج شده است. همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، به دلیل این که مقدار معناداری کمتر از ۵ درصد است (Sig=0.000) فرض صفر رد و فرض یک تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، میزان اثرگذاری هر یک از عوامل شناسایی‌شده در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران متفاوت است. برای تعیین اولویت عوامل چهارگانه، با توجه به میانگین رتبه‌ها عمل شد، بدین معنا که عاملی که میانگین رتبه بیشتری داشت، در اولویت بالاتر قرار می‌گیرد. نتایج مربوط در جدول ۴ درج شده است. با توجه به مقدار میانگین آزمون فریدمن در جدول ۴ به‌طورکلی اهمیت عوامل پیش‌برنده محیطی نسبت به دیگر عوامل بیشتر است و عوامل بازدارنده داخلی، عوامل پیش‌برنده داخلی و عوامل بازدارنده محیطی، به ترتیب اهمیت در رده‌های بعدی قرار دارند.

جدول ۴. نتایج آزمون فریدمن بر عوامل

متغیر	میانگین	Sig
عوامل و سیاست‌های بازدارنده محیطی	۱/۶۴	./...
عوامل و سیاست‌های پیش‌برنده داخلی	۲/۵۳	
عوامل و سیاست‌های بازدارنده داخلی	۲/۷۹	
عوامل و سیاست‌های پیش‌برنده محیطی	۲/۸۴	

جدول ۵. آزمون فریدمن بر عوامل پیش‌برنده داخلی و محیطی

متغیر	میانگین	Sig
حمایت مالی برای کاربردهای تجاری	۴/۲۹	۰/۰۰۰
مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی	۴/۵۰	
کیفیت بالای پژوهش و دانشگاه	۴/۵۵	
کانال‌ها و تسهیل‌کننده‌های مناسب	۵/۳۰	
معیارهای حمایتی از شرکت‌های نوپای دانشگاهی	۵/۳۵	
کارکردهای تخصصی	۶/۲۰	
هسته هدایتگر تقویت‌شده	۶/۳۴	
پرورش فرهنگ کارآفرینانه در همه سطوح	۶/۸۸	
تیم‌های پژوهشی چند مهارتی	۷/۰۵	
انتقال دانش	۷/۲۶	
نگرش افراد نسبت به کارآفرینی	۸/۲۹	

نتیجه آزمون فریدمن بر عوامل پیش‌برنده داخلی و محیطی مؤثر در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در جدول ۵ نشان می‌دهد که عامل پیش‌برنده نگرش افراد نسبت به کارآفرینی، بالاترین اهمیت را دارد. عوامل پیش‌برنده بعدی به ترتیب درجه اهمیت عبارت‌اند از: انتقال دانش، تیم‌های پژوهشی چندمهارتی، پرورش فرهنگ کارآفرینانه در همه سطوح، هسته هدایتگر تقویت‌شده، کارکردهای تخصصی، معیارهای حمایتی از شرکت‌های نوپای دانشگاهی، کانال‌ها و تسهیل‌کننده‌های مناسب، کیفیت بالای پژوهش و دانشگاه، مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی و حمایت مالی برای کاربردهای تجاری.

نتیجه آزمون فریدمن در خصوص عوامل بازدارنده داخلی و محیطی مؤثر در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین، در جدول ۶ درج شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون فریدمن بر عوامل بازدارنده داخلی و محیطی

متغیر	میانگین	Sig
کیفیت پایین پژوهش و دانشگاه	۳/۶۷	۰/۰۰۰
شرایط محیط خارجی	۵/۰۹	
کمبود منابع فیزیکی	۵/۱۳	
سیستم پاداش نامناسب	۵/۴۲	
کاهش حمایت مالی	۵/۹۳	
کمبود تأمین مالی	۵/۹۶	
بی‌میلی به تغییر	۶/۲۶	
تفاوت‌ها در اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت	۶/۷۱	
وابستگی به دولت	۷/۲۴	
افراد ناکارآمد و بی‌تجربه	۷/۹۱	
ارتباطات ناکافی با صنعت	۹/۱۵	
ساختار سازمانی و حاکمیت دانشگاه	۹/۴۹	

براساس نتیجه آزمون فریدمن در جدول ۶، مهمترین عامل بازدارنده، ساختار سازمانی و حاکمیت دانشگاه است. عوامل دیگر بازدارنده از نظر درجه اهمیت به ترتیب: ارتباطات ناکافی با صنعت، افراد ناکارآمد و بی‌تجربه، وابستگی به دولت، تفاوت‌ها در اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت، بی‌میلی به تغییر، کمبود تأمین مالی، کاهش حمایت مالی، سیستم پاداش نامناسب، کمبود منابع فیزیکی، شرایط محیط خارجی و کیفیت پایین پژوهش در دانشگاه هستند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

براساس الگوی حاصل از پژوهش حاضر، عامل ساختار سازمانی و حاکمیت دانشگاه، به‌عنوان مهمترین عامل بازدارنده شناسایی شدند. ساختار سازمانی و حاکمیت دانشگاه در قالب ساختار سازمانی غیرمنعطف، عدم تمایل حاکمیت دانشگاه نسبت به کارآفرینی، بوروکراسی، ضعف سیستم‌های ارزیابی، و عدم ایجاد انگیزه در دانشجویان می‌تواند به‌عنوان عامل بازدارنده عمل کند. این یافته در تحقیق اوربانو و همکاران (۲۰۱۰) نیز تأیید شده است.

در این تحقیق، کیفیت پایین پژوهش در دانشگاه، به‌عنوان آخرین عامل بازدارنده شناسایی شد. کیفیت پایین پژوهش می‌تواند در قالب‌هایی مانند عدم انعطاف‌پذیری در شیوه آموزشی، داشتن هدف ابزاری از انجام پژوهش مانند کسب مدرک یا ارتقای شغلی، تمرکز دانشجویان و اساتید بر انجام

پژوهش‌های غیرکاربردی و مانند آن‌ها بحث شود. این یافته، نتایج تحقیقات چوکوما و یسن (۲۰۰۵)، اوشی و همکاران (۲۰۰۵)، و رنالت (۲۰۰۶) را تأیید می‌کند [۹، ۱۸، ۱۹، ۲۱].

در این پژوهش، نگرش افراد نسبت به کارآفرینی به‌عنوان مهم‌ترین عامل پیش‌برنده کارآفرینی شناخته شد. اوربانو و همکاران (۲۰۱۱)، به‌طور جزئی‌تر عامل نگرش مطلوب کارکنان نسبت به کارآفرینی را به‌عنوان مهم‌ترین عامل پیش‌برنده شناسایی کرده‌اند و نگرش مطلوب دانشجویان نسبت به کارآفرینی در اولویت چهارم قرار گرفته است. از این یافته می‌توان چنین استنباط کرد که نگرش مثبت به کارآفرینی در کارکنان مکمل لازم نگرش دانشجویان برای تبدیل دانشگاه به دانشگاه کارآفرین است.

براساس یافته‌های پژوهش، دومین عامل مهم پیش‌برنده، انتقال دانش است. وجود روش‌های انتقال دانش از دانشگاه‌ها به سرمایه‌گذاران خارج از دانشگاه و صنعت، به توسعه اقتصادی و اجتماعی کمک می‌کند و اگر به‌خوبی انجام نشود، می‌تواند به‌عنوان یک عامل بازدارنده مهم عمل کند.

پیشنهادها. براساس یافته‌های پژوهش و با توجه به مبانی نظری، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- با توجه به این‌که براساس الگوی حاصل از پژوهش، نگرش افراد نسبت به کارآفرینی به‌عنوان مهم‌ترین عامل در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران شناسایی شد، لازم است اقدامات فرهنگ‌ساز و برنامه‌های مناسب در زمینه ایجاد نگرش مثبت به کارآفرینی در سطح ملی و به‌ویژه در مدارس و دانشگاه‌های ایرانی انجام شود.
- براساس این یافته که ساختار سازمانی و حاکمیت دانشگاه به‌عنوان مهم‌ترین عامل بازدارنده شناسایی شد، پیشنهاد می‌شود بازمهندسی ساختار سازمانی دانشگاه‌ها به‌ویژه در دانشگاه‌های دولتی ایران، در راستای ایجاد ساختاری منعطف و پشتیبان کارآفرینی انجام شود.
- با توجه به اهمیت موضوع انتقال دانش در کارآفرینی دانشگاهی، پیشنهاد می‌شود به ایجاد زمینه برای ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان براساس نیاز جامعه و صنعت، در دانشگاه‌ها، با هدف تسهیل جریان انتقال دانش به جامعه، توجه خاص معطوف شود.
- پیشنهاد می‌شود دانشگاه‌های مورد مطالعه (شاهد، تهران، و یزد)، در خصوص عوامل شناسایی شده در تحقیق، با جمع‌آوری اطلاعات کیفی مانند مصاحبه با اساتید و کارشناسان خبره، وضعیت خود را از جنبه شاخص‌های کارآفرینی دقیق‌تر ارزیابی کنند و اقدامات عملی برای تبدیل شدن به یک دانشگاه کارآفرین موفق را به کار گیرند.

منابع

۱. حسن‌مرادی، نرگس. (۱۳۸۴). *تدوین الگوی دانشگاه کارآفرین*. رساله دکترا در رشته مدیریت آموزشی. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
۲. سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه. (۱۳۸۷). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. تهران: انتشارات آگاه.
۳. شاهوردیانی، شادی. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر عوامل محیطی بر ایجاد و توسعه ی مراکز رشد دانشگاه‌ها: رهیافتی نو بر دانشگاه کارآفرین و ارتباط بین صنعت و دانشگاه. *نشریه صنعت و دانشگاه، سال سوم، شماره ۷* و ۱: ۴۵-۵۵.
۴. عباس زاده، حسن و همکاران (۱۳۹۰). الگوی استراتژی گرایش به کارآفرینی در نظام بانکی ایران، *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی سال دوم، شماره ۷: ۹۹-۱۱۶*.
۵. فکور، بهمن. (۱۳۸۷). دانشگاه کارآفرین (مفهوم، زمینه‌های پیدایش و نحوه دستیابی). *رشد فناوری*. شماره ۱۷. ۳۵-۴۲.
۶. کردنائیج، اسدالله؛ احمدی، پرویز؛ قربانی، زهرا؛ نیاکان لاهیجی، نازیلا. (۱۳۹۱). بررسی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس. *توسعه کارآفرینی، دوره ۵، شماره ۳: ۴۷-۶۴*.
7. Audretsch, D. (2007). *The entrepreneurial society*. Oxford: Oxford University Press.
8. Clark, B. (1998), *Creating Entrepreneurial University: organizational Pathways of transition*, Oxford Pergamon Press.
9. Chukumba, C., & Jensen, R. (2005). *University invention, entrepreneurship, and start-ups*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series (No. 11475).
10. Etzkowitz, H. (1983). Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science. *Minerva*, 21(2-3), 198-233.
11. Etzkowitz, H. (2003). Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Social Science Information*, 42(3), 293-337.
12. Etzkowitz, H. (2004). The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal of Technology and Globalization*, 1(1), 64-77.
13. Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Cantisno Terra, B.R. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313-330.
14. Gajon, E., and Urbano, D. (2007). *Internal factors affecting the entrepreneurial university: the case of the Tecnológico de Monterrey (Mexico)*. Discussion Papers, Autonomous University of Barcelona.
15. Guerrero, M. and Urbano, D. (2010). The development of an entrepreneurial university'. *The Journal of Technology Transfer*, 37, Number 1. DOI: 10.1007/s10961-010-9171-x.
16. Guerrero, M. Kirby, D.A. & Urbano, D. (2006). *A literature review on entrepreneurial university: an institutional approach*. Working paper, Autonomous University of Barcelona. Barcelona.

17. Jacob, M. Lundqvist, M. & Hellsmark, H. (2003). Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology'. *Research Policy*, 32(9), 1555-1569.
18. O'Shea, R. P., Allen, T. J., & Morse, K. P. (2005,a). Creating the entrepreneurial university: The case of MIT'. *Presented at the Academy of Management Conference*, Hawaii.
19. O'Shea, R.P., Allen, T. J., Chevalier, A., & Roche, F. (2005,b). Entrepreneurial orientation, technology transfer and spin-off performance of US universities. *Research Policy*, 34(7), 994-1009.
20. Ramaprasad, A., La Paz, A. (2007). Transformation to an entrepreneurial university: Balancing the portfolio of facilitators and barriers. Proc. of Triple Helix VI: 6th Intl. Conf. on University, Industry & Government Linkages. 1881-1898.
21. Renault, C. (2006). Academic capitalism and university incentives for faculty entrepreneurship. *The Journal of Technology Transfer* 31(2), 227-239.
22. Röpke, J. (1998). *The Entrepreneurial University Innovation, academic knowledge creation and regional development in globalized economy*. Marburg: Phillips-Universität.
23. Rothaermel, F. T., Agung, S. D., & Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: A taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), 691-791.
24. Salamzadeh, A., Salamzadeh, Y., & Daraei, M. (2011). Toward a Systematic Framework for an Entrepreneurial University: A Study in Iranian Context with an IPOO Model. *Global Business and Management Research*, 3(1), 30-37.
25. Schulte, P. (2004). The entrepreneurial university: a strategy for institutional development. *Higher Education in Europe*, 29(2), 187-191.
26. Slaughter, S., & Leslie, L. (1997). *Academic Capitalism: Politics, Policies and the Entrepreneurial University*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
27. Urbano, D. Kirby, D. Guerrero, M. (2011). Making universities more Entrepreneurial: development of a model. *Canadian journal of Administrative sciences*. 28: 302-316.
28. Van Vaught, F. (1999). Innovative Universities. *Tertiary Education and Management*, 5(4), 347-355.
29. Zhou, C. & Peng, X. (2008). The entrepreneurial university in China: nonlinear paths. *Science and Public Policy*, 35(9), 637-646.
30. Zhou, C. (2008). Emergence of the entrepreneurial university in evolution of the triple helix: The case of Northeastern University in China. *Journal of Technology Management in China*, 3(1), 109-126.