

تأثیر عوامل سازمانی بر کارآفرینی دانشگاهی

علی‌رضا موغلی*

چکیده

در تحقیق حاضر به بررسی تأثیر عوامل سازمانی بر کارآفرینی دانشگاهی پرداخته شده است. عوامل سازمانی مورد بررسی در تحقیق عبارتند از سیستم‌های نظارتی، ساختار، سیستم‌های مدیریت منابع انسانی، فرهنگ سازمانی و رهبری. نمونه‌ی مورد بررسی نیز شامل ۲۲۰ نفر از اساتید دانشگاهی دانشگاه پیام نور استان فارس و واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی در استان فارس با درجه‌ی علمی مربی، استادیار، دانشیار و استاد می‌باشد. نتایج حاصل از تحلیل همبستگی نشان‌دهنده‌ی این است که رابطه‌ی ۵ عامل سازمانی با گرایش به سمت کارآفرینی دانشگاهی مثبت است. همچنین نتایج حاصل از رگرسیون نشان می‌دهد که علی‌رغم مثبت بودن رابطه‌ی ساختار سازمانی با کارآفرینی دانشگاهی، ساختار سازمانی نمی‌تواند پیش‌بینی‌کننده‌ی کارآفرینی دانشگاهی باشد. همچنین بر اساس تحلیل مقادیر t ، سیستم‌های مدیریت منابع انسانی، فرهنگ و رفتار رهبری تأثیر مثبت و معناداری بر سطح کارآفرینی دانشگاهی دارند. اما سیستم‌های کنترلی و ساختار، تأثیر معناداری بر کارآفرینی دانشگاهی ندارند، اگرچه رابطه‌ی آن‌ها در فرضیات آزمون همبستگی مثبت گزارش شده است.

مفاهیم کلیدی: کارآفرینی دانشگاهی، دانشگاه پیام نور، مدیریت منابع انسانی، رفتار رهبری

* دانشیار مدیریت دانشگاه پیام نور

مقدمه

مسأله‌ی تجاری‌سازی ایده‌ها در محیط علمی یا به عبارت دیگر کارآفرینی دانشگاهی از ۳۰ سال اخیر مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفته است. این موضوع خصوصاً در کشورهایی چون ژاپن، آمریکا و کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا به نحو چشم‌گیری مطرح شده است. در این کشورها، سیاست‌ها و خط‌مشی‌های کلانی در راستای توسعه‌ی کارآفرینی دانشگاهی اتخاذ گردیده است (Enrekson & Rosenberg, 2000; Geuna et al., 2003).

کاربرد ایده‌های تحقیقاتی و انتقال آن‌ها به عنوان یکی از عوامل و محرک‌های مهم در توسعه‌ی کارآفرینی دانشگاهی مطرح است. به اعتقاد برخی محققان، کارآفرینی نوش‌داری مشکلات اقتصادی و تسریع‌کننده‌ی توسعه‌ی اقتصادی است (Hegarty & Jones, 2006; Nabi et al., 2006; Taormina & Lao, 2007). در ایران نیز تلاش بسیاری برای حذف محدودیت‌ها در توسعه‌ی کارآفرینی در حال انجام است که این امر منجر به تغییر نوع آموزش و گرایش بیشتر به سوی کاربردی شدن آموزش‌ها خواهد شد. مسأله‌ی کارآفرینی آموزشی که در آن دانشگاه‌ها بیش از آن که نقش آموزش‌دهنده داشته باشند، نقش ثروت‌آفرین، نوآور و تجدیدکننده‌ی حیات اقتصادی را بازی می‌کنند، موجب برانگیخته شدن علائق به این سمت شده است. وجود دانشگاه‌هایی که کارآفرینی دانشگاهی را رونق می‌بخشند باعث افزایش سطح تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی، انتقال فناوری و دستیابی به هدف دوجانبه، افزایش رقابت‌پذیری و کاهش وابستگی به فناوری وارداتی می‌شوند که در سند چشم‌انداز بیست‌ساله‌ی کشورمان بر آن تأکید بسیاری شده است.

در چارچوب تحقیق حاضر کارآفرینی دانشگاهی تحت عنوان ایجاد ارزش اقتصادی از طریق اعمالی همچون احیای سازمانی، تجدید حیات، یا نوآوری تعریف می‌شود که این فعالیت‌ها می‌تواند هم درون دانشگاه و هم بیرون دانشگاه اتفاق افتد و منجر به تجاری‌سازی تحقیقات و انتقال فناوری گردد. این نوع کارآفرینی می‌تواند در سطح فرد یا گروهی از افراد، به طور مجزا یا به عنوان بخشی از سیستم دانشگاهی باعث ایجاد ساختار جدید، نوآوری در ساختار و یا تجدید حیات در دانشگاه شده و یا منجر به ایجاد ساختار و نوآوری جدیدی در بیرون از دانشگاه همانند شکل‌گیری مراکز تحقیقاتی، آزمایشگاه‌های کاربردی، پژوهشکده‌ها، یا پارک‌های علم و فناوری گردد. این نوع کارآفرینی همچنین نتیجه‌ی فعالیت‌های جمعی و

یا ادغام فعالیت علمی و آموزشی افراد و گروه‌های علمی در کشف، تجاری‌سازی و سرمایه‌گذاری بر روی نوآوری، خلاقیت و فرصت‌های احیاکننده در فرآیند کارآفرینی می‌باشد (Brennan & McGowan, 2006; Chrisman et al., 1995; Ropke, 1998;) (Sharma & Chrisman, 1999).

در تحقیق حاضر پدیده‌ی کارآفرینی دانشگاهی در سطح واحدها و مراکز دانشگاهی استان فارس مورد بررسی و تأکید قرار گرفته است. در این تحقیق سعی شده است تا برای این سؤال که «تا چه حد عوامل سازمانی بر کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه‌های ایران تأثیر می‌گذارد؟» پاسخ مناسبی به دست آید.

ادبیات تحقیق

در تشریح کارآفرینی در سازمان‌ها، رویکرد غالب مورد استفاده همان رویکرد کارآفرینی سازمانی است. به همین دلیل تحقیق حاضر به تشریح کارآفرینی دانشگاهی با استفاده از رویکرد کارآفرینی سازمانی می‌پردازد (Antoncic & Hisrich, 2004; Sharma & Chrisman, 1999; Zahra et al., 1999). البته ورود افراد دانشگاهی به حیطه‌ی تولید و تجارت نیز به زعم برخی از محققان مشکلات خاص خود را خواهد داشت. «کارآفرینی سازمانی» در تحقیقات و مطالعات کارآفرینی به یک واژه‌ی متمایز تبدیل شده و در تحقیقات بسیاری مورد توجه قرار گرفته است. در این تحقیقات، کارآفرینی سازمانی در شاخه‌ای از تحقیقات قرار گرفته که هم‌پوشانی مفهومی ایجاد کرده‌اند. این موضوع در یافته‌های مطالعات متعدد بر روی ادبیات کارآفرینی سازمانی به اثبات رسیده است (Gregoire et al., 2006; Schildt et al., 2006). به همین دلیل در تحقیق حاضر رویکرد کارآفرینی سازمانی مورد استفاده قرار گرفته است.

در تحقیقات موجود در زمینه‌ی کارآفرینی در مقیاس دانشگاهی، مطالعات متعددی نشان‌دهنده‌ی تأثیر سبک رهبری و عناصر کلیدی دیگر بر این نوع کارآفرینی است (Clark, 1998; Etzkowitz et al., 2000; Etzkowitz, 2004; Kirby, 2006; Rothaermel et al., 2007; Sporn, 2001). برای نمونه کیربی (۲۰۰۶) عنوان می‌کند که فاکتورهای سازمانی، به دلیل ماهیت غیربناگهی دانشگاه‌ها و ماهیت ذاتی آموزشی آنان به عنوان یک محدودیت بسیار مهم در کارآفرینی دانشگاهی مطرح هستند. برنان و مک گوان^۱ (۲۰۰۶) نیز دریافته‌اند که جو سازمانی می‌تواند انگیزه‌ای برای انجام

رفتارهای نوآورانه در سطح دانشگاهی باشد. البته به این مسئله‌ی مهم در مطالعات گذشته‌ی کارآفرینی دانشگاهی توجه کمی معطوف شده است. همچنین در مطالعه‌ی ویکتور و کولن^۲ (۱۹۹۸) عنوان شده که در مطالعات مربوط به کارآفرینی سازمانی محققان بیشتر بر معیارهایی از قبیل میزان کنترل و اختیار، میزان ساختاریافتگی، ماهیت پاداش‌ها، ارزش قایل شدن و حمایت تأکید داشته‌اند.

در برخی مطالعات (Etzkowitz, 2003; Etzkowitz & Klofsten, 2005)، طراحی و چیدمان سازمانی دانشگاه‌ها به عنوان سازه‌ی کلیدی در رابطه با کارآفرینی سازمانی مطرح شده است. مدل کارآفرینی ایرلند^۳ و همکاران (۲۰۰۶a; ۲۰۰۶b) مواردی همچون کنترل، ساختار، سیستم‌های مدیریت منابع انسانی و فرهنگ را به عنوان تسهیل‌کننده یا تقویت‌کننده‌ی کارآفرینی سازمانی مطرح نموده است. در مطالعه‌ی حاضر، مدل ایرلند (۲۰۰۶) برای بررسی رابطه‌ی بین عوامل سازمانی و کارآفرینی دانشگاهی مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین با توجه به تأکید مطالعات دیگر بر تأثیر رهبری به عنوان یک عنصر کلیدی در کارآفرینی دانشگاهی، رفتار رهبری نیز به عنوان یک عامل سازمانی در این مقاله مورد بررسی قرار می‌گیرد (Clark, 1998; Etzkowitz et al., 2000; Etzkowitz, 2004; Kirby, 2006; Rothaermal et al., 2007; Sporn, 2001).

رفتار رهبران می‌تواند در تسهیل، تقویت، توسعه و حمایت از فعالیت‌های کارآفرینانه در دانشگاه نقش محوری و کلیدی را ایفا نماید.

سیستم‌های نظارتی

کارآفرینی سازمانی را می‌توان با استفاده از سیستم‌های نظارتی متمرکز بر تأمین هدف و روشن‌کننده‌ی مسیر تسهیل نمود. موریس^۴ و همکاران (۲۰۰۱) بر مبنای یک مطالعه، دریافتند که چهار بعد نظام کنترلی در سازمان رابطه‌ی مثبتی با کارآفرینی سازمانی دارد که این ۴ بعد عبارت‌اند از حساسیت به ریسک، قابلیت مدیریت ابهام، ایجاد کردن اثربخشی مداوم و متمرکز بودن بر تأمین اهداف. همچنین موریس و همکاران (۲۰۰۶) به این نتیجه رسیدند که سطح موزون رسمیت در سیستم نظارتی منجر به کارآفرینی می‌شود اما رسمیت‌نیافتگی بیش از حد نیز می‌تواند منجر به کارآفرینی شود. آن‌ها دریافتند که سطح موزونی از دست‌ودل‌بازی در مخارج سازمانی بر افزایش کارآفرینی مؤثر است. همان‌طور که

عنوان گردید در مطالعات قبلی مشخص می‌شود که رابطه‌ی نظام کنترلی با کارآفرینی سازمانی خطی نمی‌باشد. پس فرضیه‌ی اول تحقیق به شکل زیر ارائه می‌گردد:

فرضیه‌ی اول: رابطه‌ی بین سیستم‌های نظارتی سازمانی با سطح کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه مثبت و معنی‌دار است.

ساختار سازمانی

در رابطه با تأثیر ساختار در کارآفرینی سازمانی، یکی از تحقیقات مهم، مطالعه‌ی کووین و اسلوین^۵ (۱۹۹۰) می‌باشد. آن‌ها دریافتند که رفتار کارآفرینانه‌ی سازمان در صورت وجود ساختار لازم، تسهیل‌کننده‌ی کارآفرینی با افزایش عملکرد مثبت است. همچنین تحقیقات نشان می‌دهد هنگامی که سازمان در محیط پویا و متلاطم قرار می‌گیرد رقابت برای بقا، آن را به سمت کارآفرین شدن و پذیرش ساختارهای ارگانیک پیش خواهد برد (Morris et al., 2007). سادلر^۶ (۲۰۰۱) عنوان نموده است که این سازمان‌های آموزشی نیستند که به سمت کارآفرینی پیش می‌روند بلکه ساختارهای آن‌ها، ارزش‌ها و سیستم‌های فعالیت آن‌هاست که می‌توانند در کارآفرین شدن سازمان، نقش اساسی ایفا نمایند. با توجه به موارد عنوان‌شده، فرضیه‌ی بعدی این پژوهش به شکل زیر مطرح می‌شود:

فرضیه‌ی دوم: ساختار سازمانی ارگانیک رابطه‌ی مثبتی با سطح کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه دارد.

سیستم‌های مدیریت منابع انسانی

کارآفرینی در سطح دانشگاهی می‌تواند تحت تأثیر خطمشی‌های مدیر منابع انسانی قرار گیرد. عناصر کلیدی سیستم مدیریت منابع انسانی که می‌توانند تشکیل‌دهنده‌ی محیط شغلی کارآفرینانه باشند عبارت‌اند از طراحی شغلی، ارزیابی عملکرد، آموزش و توسعه‌ی منابع انسانی، حقوق و دستمزد، پاداش و انتخاب. موریس و جونز^۷ (۱۹۹۵) در هنگام بررسی ۳۶ عامل مدیریتی دریافتند که ۱۴ عامل در میان سازمان‌های کارآفرین و غیر کارآفرین تفاوت معنی‌دار دارند. در این بررسی عامل ارزیابی عملکرد و سیستم پاداش از عواملی بودند که در میان دو گروه سازمان تحت بررسی بیشترین اختلاف را داشتند. موارد بعدی شامل انتخاب

کارکنان، حقوق و دستمزد، و آخرین مورد طراحی شغلی بود (Morris et al., 2007). بر اساس موارد مذکور فرضیه‌ی زیر عنوان گردیده است:

فرضیه‌ی سوم: سیستم‌های مدیریت منابع انسانی رابطه‌ی معناداری با میزان کارآفرینی دانشگاهی دارند.

فرهنگ سازمانی

کارآفرینی تنها تحت تأثیر فرهنگ در سازمان قرار نمی‌گیرد بلکه در سازمان‌های واقعاً کارآفرین، کارآفرینی یکی از عناصر کلیدی فرهنگ است.

فرهنگی که بسیار خطرگریز بوده و بیشتر فرآیندمحور است، کارکنان را از درگیر شدن در فعالیت‌های کارآفرینانه بازمی‌دارد و انگیزه‌ی لازم را در آنان به وجود نمی‌آورد.

در تحقیقات انجام‌شده بر روی تأثیر فرهنگ سازمانی بر کارآفرینی دانشگاهی اجماع کلی وجود ندارد چراکه شواهد تجربی و عملی در این زمینه کم است. با این وجود باور کلی بر این است که یک فرهنگ کارآفرین می‌تواند از عناصری همچون توانمندسازی کارکنان، ارزش‌آفرینی از طریق تغییر و نوآوری، توجه به ارزش‌ها، چشم‌پوشی از خطاهای کارکنان، انجام کار درست به جای انجام درست کارها، تعهد و مسئولیت کارکنان، تأکید بر آینده و احساس اضطرار باشد (Morris et al., 2007). بنابر مطالب فوق فرضیه‌ی بعدی تحقیق به شکل زیر ارائه گردید:

فرضیه‌ی چهارم: فرهنگ سازمانی رابطه‌ی معنی‌داری با سطح کارآفرینی دانشگاهی دارد.

رفتار رهبری

رهبری به عنوان یک رشته و حوزه‌ی علمی بسیار مورد مطالعه قرار گرفته است. با توجه به رویکرد رهبری اقتضایی، یک رهبر کارآفرین آینه‌ای است از یک رهبر تحول‌آفرین. اما رهبر کارآفرین اساساً فرصت‌محور است. رهبر کارآفرین به دنبال استخدام افرادی است که تقریباً شبیه به هم فکر می‌کنند و درک و موقعیت‌شناسی خود را با این افراد به اشتراک می‌گذارد. رهبر کارآفرین تمایل به تصمیم‌گیری سریع و رادیکال دارد و از مری‌گری طولانی‌مدت برای رسیدن به نتیجه استفاده نمی‌کند. رهبر کارآفرین دارای حیطة‌ی کنترل درونی، فرصت‌محوری، احساس اضطرار، تاب‌آوری، خوش‌بینی و خوش‌برخوردی است. به

اعتقاد تورنبری^۱ (۲۰۰۶) چنین رهبرانی کیفیت‌های دیگری نیز دارند که برخی از آنان عبارت‌اند از تحمل ابهام و تمایل به استخدام افراد باهوش‌تر از خود. رهبری کارآفرین دربرگیرنده‌ی سه ویژگی مهم رهبران هستند که عبارتند از بینش، فداکاری و گذشت، و تعهد به کیفیت (Dess et al., 2008). بر اساس موارد فوق‌الذکر فرضیه‌ی بعدی تحقیق به شکل زیر ارائه گردید:

فرضیه‌ی پنجم: رفتار رهبری رابطه‌ی معنی‌داری را با سطح کارآفرینی دانشگاهی دارد.

روش

برای جمع‌آوری داده‌های تحقیق، یک پیمایش چندمرحله‌ای در میان ۲۲۰ نفر از اساتید دانشگاهی دانشگاه پیام نور استان فارس و دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز انجام گردید. نمونه‌ی آماری تحقیق شامل اساتید عضو هیئت علمی با درجه‌ی علمی استاد، دانشیار، استادیار و مربی بودند. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای با نسبت ثابت انتخاب گردید. داده‌های تحقیق از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری و در مجموع یک پرسش‌نامه‌ی ۵۵ سؤالی تهیه شد. جهت بررسی عوامل سازمانی کارآفرینی دانشگاهی ۳۵ گویه (هر عامل ۷ گویه) و ۲۰ گویه جهت سنجش کارآفرینی سازمانی در مقیاس ۵ نقطه‌ای لیکرت توسعه داده شد. گویه‌های مورد استفاده جهت سنجش کارآفرینی سازمانی با تعدیل مقیاس کارآفرینی سازمانی زهرا^۱ (۱۹۹۶)، گویه‌های مورد استفاده جهت سنجش رهبری کارآفرین از مقیاس رهبری کارآفرین تورنبری (۲۰۰۶) و گویه‌های سازمانی از مقیاس همکاران (۲۰۰۶b) استخراج گردید. جهت سنجش پایایی گویه‌های مورد استفاده در هر بخش از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. از پرسش‌نامه‌ی کلی اولیه تعدادی از گویه‌ها حذف شدند که شامل ۲ گویه از سیستم کنترل، ۲ گویه از عامل ساختار سازمانی، ۱ گویه از سیستم مدیریت منابع انسانی، ۳ گویه از فرهنگ و ۳ گویه از کارآفرینی سازمانی و ۲ گویه از مقیاس رهبری کارآفرین. در نتیجه در نهایت ۴۲ گویه جهت تحلیل بیشتر باقی ماندند. جهت سنجش پایایی قسمت‌های مختلف تحقیق ضریب آلفای کرونباخ همه‌ی متغیرها محاسبه گردید. ضریب آلفای کرونباخ نظام‌های کنترلی ۰/۷۰۱، ساختار ۰/۷۸، فرهنگ سازمانی ۰/۷۰۵، رفتار رهبری ۰/۸۸، سیستم‌های منابع انسانی ۰/۸۷ و کارآفرینی دانشگاهی ۰/۹

محاسبه گردید. یعنی در تمامی موارد ضریب آلفای کرونباخ در سطح رضایت بخش (بالای ۰/۷) تأیید گردید.

تحلیل داده‌ها و نتایج

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه

به لحاظ جنسیت، ۶۵/۵ درصد از حجم نمونه مرد و ۳۵ درصد زن بوده و عمدتاً در گروه سنی زیر ۳۵ سال قرار داشتند. به لحاظ مدرک تحصیلی ۳۱ درصد دکترا و ۶۹ درصد دارای مدرک فوق لیسانس بوده و از لحاظ مرتبه‌ی علمی اغلب افراد گروه تحت بررسی، مربی (۷۲/۳ درصد) بودند.

آزمون همبستگی

فرضیه‌ی اول: رابطه‌ی بین سیستم‌های نظارتی با سطح کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه مثبت و معنی‌دار است.

با توجه به جدول ۱، نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون نشان‌دهنده‌ی این است که مقدار $R = 0/43$ و مقدار $P = 0/0001$ است. بر این اساس فرضیه‌ی اول مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نشان‌دهنده‌ی این است که در جامعه‌ی تحت بررسی، سیستم‌های نظارتی حامی فعالیت کارآفرینانه بودند و تأثیر مثبتی بر سطح کارآفرینی دانشگاهی داشتند. اما با توجه به پایین بودن میزان $R^2 (0/185)$ این تأثیر کم است.

فرضیه‌ی دوم: ساختار سازمانی رابطه‌ی مثبتی با سطح کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه دارد.

نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون نشان‌دهنده‌ی این است که مقدار $R = 0/53$ و مقدار $P = 0/0001$ است. بر این اساس فرضیه‌ی دوم مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که در جامعه‌ی تحت بررسی، ساختار سازمانی حامی فعالیت کارآفرینانه بودند و تأثیر مثبتی بر سطح کارآفرینی دانشگاهی داشتند. اما با توجه به پایین بودن میزان $R^2 (0/281)$ این تأثیر کم است.

فرضیه‌ی سوم: سیستم‌های مدیریت منابع انسانی رابطه‌ی معنی‌داری را با میزان کارآفرینی دانشگاهی دارند.

نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون نشان‌دهنده‌ی این است که مقدار $R = 0/614$ و مقدار $P = 0/001$ است. بر این اساس فرضیه‌ی سوم مورد تأیید قرار گرفت. بر این اساس در جامعه‌ی تحت بررسی، سیستم‌های منابع انسانی حامی فعالیت کارآفرینانه بودند و تأثیر مثبتی بر سطح کارآفرینی دانشگاهی داشتند. اما با توجه به میزان $R^2 = (0/377)$ می‌توان عنوان کرد که این تأثیر در حد متوسط است.

فرضیه‌ی چهارم: فرهنگ سازمانی رابطه‌ی معنی‌داری با سطح کارآفرینی دانشگاهی دارد.

نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون نشان‌دهنده‌ی این است که مقدار $R = 0/636$ و مقدار $P = 0/001$ است. بر این اساس فرضیه‌ی چهارم مورد تأیید قرار گرفت. بر اساس این نتایج، فرهنگ سازمانی حامی فعالیت کارآفرینانه بوده و تأثیر مثبتی بر سطح کارآفرینی دانشگاهی دارد. اما با توجه به میزان $R^2 = (0/404)$ می‌توان عنوان کرد که این تأثیر در حد متوسط به بالاست.

جدول ۱ - میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱ کارآفرینی دانشگاهی	۶۱/۷۷	۱۱/۷۳	۱					
۲ سیستم‌های نظارتی	۱۸/۳۸	۳/۵۹	۰/۴۳**	۱				
۳ ساختار	۳۳/۴۴	۴/۶۰	۰/۵۳**	۰/۶۴۲**	۱			
۴ سیستم‌های منابع انسانی	۲۲/۶۹	۴/۶۲	۰/۶۱۴**	۰/۴۴۶**	۰/۵۷۳**	۱		
۵ فرهنگ	۲۲/۲۹	۴/۴۲	۰/۶۳۶**	۰/۴۳۶**	۰/۵۸۷**	۰/۷۱۵**	۱	
۶ رفتار رهبری	۲۷/۸۳	۵/۸۸	۰/۵۸۲**	۰/۳۶۱**	۰/۵۱۶**	۰/۵۶۹**	۰/۶۹	۱

** رابطه در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است.

فرضیه‌ی پنجم: رفتار رهبری رابطه‌ی معنی‌داری با سطح کارآفرینی دانشگاهی دارد. نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون نشان‌دهنده‌ی این است که مقدار $R = 0/582$ و مقدار $P = 0/001$ است. بر این اساس فرضیه‌ی پنجم مورد تأیید قرار گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده، رفتار رهبری باعث ایجاد انگیزش در افراد جهت فعالیت‌های کارآفرینانه بوده و تأثیر مثبتی بر سطح کارآفرینی دانشگاهی دارد. اما با توجه به میزان $R^2 = 0/339$ می‌توان عنوان کرد که این تأثیر در حد متوسط است.

تحلیل رگرسیون چندمتغیره

برای بررسی رابطه‌ی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل آزمون تحلیل رگرسیون چندمتغیر مورد استفاده قرار گرفت. نتایج این تحلیل در جدول شماره‌ی ۲ نشان داده شده است. تمام ۵ متغیر مستقل با هم‌دیگر تبیین‌کننده‌ی ۴۹/۱ درصد واریانس در کارآفرینی دانشگاهی هستند. نتایج به دست آمده نشان‌دهنده‌ی بالا بودن میزان معنی‌داری هستند ($P < 0/05$; $F = 49/912$). همچنین نتایج نشان‌دهنده‌ی تناسب بالای مدل است.

جدول ۲- نتایج تحلیل رگرسیون استاندارد

سطح معنی‌داری	کارآفرینی سازمانی		متغیرها
	مقدار t	ضرایب استاندارد بتا	
		-	بتا صفر
0/139	1/483	0/087	سیستم‌های کنترلی
1/153	1/434	0/096	ساختارها
0/000	3/570	0/240	سیستم‌های مدیریت
0/000	2/994	0/226	فرهنگ
0/000	3/285	0/209	رفتار رهبری
		0/708	R
		0/501	R^2
		0/491	R^2 تعدیل‌شده
		49/912	F

بر اساس تحلیل مقادیر t، سیستم‌های مدیریت منابع انسانی، فرهنگ و رفتار رهبری تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سطح کارآفرینی دانشگاهی دارند. اما سیستم‌های کنترلی و

ساختار، علی‌رغم تأیید رابطه‌ی آن‌ها در فرضیات آموزش همبستگی، تأثیر معنی‌داری بر کارآفرینی دانشگاهی ندارند. تأثیر هم‌زمان متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته نشان داد که ساختار و سیستم‌های کنترلی پیش‌بینی‌کننده‌ی معنی‌داری برای کارآفرینی دانشگاهی نیستند در حالی که ۳ متغیر دیگر نقش پیش‌بینی‌کنندگی را برای کارآفرینی دانشگاهی ایفا می‌کردند.

تحلیل رگرسیون گام به گام

مزیت اصلی تحلیل رگرسیون مرحله‌ای، این است که فرد می‌تواند میزان مشارکت هر کدام از متغیرهای مستقل را در متغیر وابسته و در کل مدل مشاهده نماید. جدول شماره‌ی ۳ نشان‌دهنده‌ی میزان ضریب R^2 در رگرسیون گام به گام است. در این جدول تأثیر فرهنگ، سیستم‌های منابع انسانی، رفتار رهبری و سیستم کنترل در معادله‌ی رگرسیون قرار داده شده، همان‌طور که مشاهده می‌شود این متغیرها میزان $49/6$ درصد از واریانس را در میزان کارآفرینی دانشگاهی تبیین می‌نمایند. در صورت ثابت نگه داشتن سایر عوامل، فرهنگ $40/4$ درصد، فرهنگ و سیستم‌های منابع انسانی، $45/6$ درصد، فرهنگ، سیستم‌های منابع انسانی و رفتار رهبری $48/4$ درصد و همه‌ی عوامل با هم دیگر $49/6$ درصد از واریانس را تبیین می‌نمایند.

جدول ۳ - واریانس تبیین‌شده‌ی عوامل سازمانی بر روی کارآفرینی دانشگاهی

مدل	R	R^2	R^2 تعدیل‌شده	خطای استاندارد تخمین	تغییرات R^2	تغییرات F	سطح معنی‌داری
۱	۰/۶۳۶	۰/۴۰۴	۰/۴۰۲	۹/۰۷	۰/۴۰۴	۱۷۱/۶۹۶	۰/۰۰۰
۲	۰/۶۷۵	۰/۴۵۶	۰/۴۵۲	۸/۶۸	۰/۰۵۲	۶۶/۰۲۸	۰/۰۰۰
۳	۰/۶۹۵	۰/۴۸۴	۰/۴۷۷	۸/۴۸	۰/۰۲۸	۲۷/۳۴۲	۰/۰۰۰
۴	۰/۷۰۵	۰/۴۹۶	۰/۴۸۸	۸/۳۹	۰/۰۰۸	۱۶/۷۱۱	۰/۰۰۰

بحث

همان‌طور که عنوان گردید این تحقیق به دنبال بررسی میزان تأثیر عوامل سازمانی بر کارآفرینی دانشگاهی است تا دریابد عوامل سازمانی به چه میزان بر انگیزش، تحریک، تسهیل و تشویق فعالیت‌های کارآفرینانه در دانشگاه مؤثر است. نتایج مطالعه تأیید کرد هنگامی که عوامل سازمانی منطبق و در راستای تسهیل فعالیت‌های کارآفرینانه جهت‌گیری

داشته باشند، کارآفرینی دانشگاهی بیشتر مورد علاقه خواهد بود. تأیید شدن تمام فرضیه‌های تحقیق نیز خود دلیلی بر این ادعاست. نتایج این مطالعه همچنین با نتایج سایر مطالعات که بر اهمیت عوامل سازمانی در کارآفرینی دانشگاهی تأکید کرده‌اند همخوانی دارد (Clark, 1998; Etzkowitz et al., 2000; Kirby, 2006; Sporn, 2006).

ایجاد یک محیط داخلی برای دانشگاه که منجر به کارآفرینی دانشگاهی گردد کاری بسیار پیچیده است و نیاز به تلاش بسیاری از افراد متعهد و مسئول دارد. در راستای خلق ارزش و تجاری‌سازی ایده‌ها، احیای مجدد و نوسازی فرآیندهای دانشگاهی ترکیبی از فعالیت‌های علمی، اجرایی و انگیزشی از سوی بسیاری از افراد لازم است و تحقیقات بسیار منظم و حساب‌شده‌ای را می‌طلبد. انگیزش، حمایت و تشویق از درون دانشگاه می‌تواند از طریق بهبود سیستم‌های نظارتی، ساختارها، فعالیت‌های منابع انسانی و فرهنگ صورت گیرد که این امر می‌تواند تسهیل‌کننده، حمایت‌کننده، پشتیبان و حامی فعالیت‌های کارآفرینی باشد که زمینه‌ی توسعه‌ی کارآفرینی دانشگاهی را نیز فراهم خواهد ساخت.

همچنین مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد که رهبران دانشگاهی نیازمند رفتار کارآفرینانه هستند تا موجب تحریک و زمینه‌سازی کارآفرینی دانشگاهی شوند. رهبر کارآفرین ویژگی‌هایی از قبیل حیطه‌ی کنترل درونی، تحمل ابهام، اشتیاق به استخدام افراد باهوش‌تر از خود، احساس اضطرار، تاب‌آوری و خوش‌بینی را دارا می‌باشد. رهبران کارآفرین دانشگاهی هم می‌توانند نقش هدایت انسان‌های کارآفرین و هم نقش مهمی را در ایجاد انگیزه و انرژی برای درگیری در فعالیت‌های کارآفرینانه ایفا نمایند (Thornberry, 2006). همان‌طور که در آزمون رگرسیون چندمتغیره مشخص گردید عوامل درونی به ویژه فرهنگ، سیستم‌های مدیریت منابع انسانی و رفتار رهبری می‌توانند تأثیر بسیار زیادی را بر انگیزش افراد در راستای کارآفرینی دانشگاهی داشته باشند. بنابراین مهم است که در جامعه‌ی تحت بررسی، عوامل سازمانی بیشتری که در تحریک نوآوری سازمانی مؤثرند مورد توجه و بررسی قرار گیرد. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که علی‌رغم رابطه‌ی مثبت ساختار سازمانی با کارآفرینی دانشگاهی دارد، این رابطه ضعیف بوده و در واقع در هنگام ترکیب با سایر متغیرها، نقش پیش‌بینی‌کنندگی آن در ایجاد کارآفرینی سازمانی از بین می‌رود.

اگرچه در دانشگاه‌های دولتی خطمشی‌ها، قوانین و رویه‌های ابلاغی از سوی دولت حاکم است که به عبارتی دولت تنها جنبه‌های اجتماعی این سرمایه‌گذاری‌ها را در نظر می‌گیرد بنابراین به جهت ارتقای سطح کارآفرینی نیازمند ایجاد تحولات درونی در دانشگاه‌ها و تحول

در سیستم‌های منابع انسانی، رهبری، کنترل و فرهنگ سازمانی هستیم تا به ارتقای کارآفرینی دانشگاهی منجر شود (Litan et al., 2007; Rothaermel, 2007). بنابراین با توجه به تعارض مذکور در دانشگاه‌ها بین آموزش محور بودن یا پژوهش محور بودن، کاربردی بودن یا پایه بودن، کارآفرین بودن یا تخصص‌گرا بودن تعارضاتی پیش خواهد آمد. مطالعه‌ی حاضر با ارائه‌ی آزمون و ارزیابی یک چارچوب مفهومی، بر غنای تحقیقات در زمینه‌ی تأثیر عوامل سازمانی بر کارآفرینی دانشگاهی می‌افزاید و امید است که در آینده تأثیر عوامل سازمانی بر کارآفرینی دانشگاهی به شکل گسترده‌تری مورد بررسی قرار گیرد. این تحقیق به دانشگاه‌ها کمک می‌نماید تا تواناسازهای کارآفرینی دانشگاهی را در درون خود ارزیابی نموده و در بهبود آن‌ها در راستای کارآفرینی دانشگاهی همت گمارند. در حقیقت بحران اقتصادی موجود در جهان یا پیش‌بینی‌های آینده نیز می‌تواند دلیلی باشد تا دانشگاه‌ها بیشتر و جامع‌تر به سمت کارآفرین شدن حرکت نمایند.

نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر عنوان می‌نماید که ویژگی‌ها و عناصر کارآفرینی سازمانی را می‌توان درون دانشگاه‌ها پرورش داد. پذیرش کارآفرینی دانشگاهی و تبدیل آن به یک ارزش اقتصادی ویژه بایستی به عنوان یکی از سیاست‌های دانشگاهی کشور لحاظ گردیده و برای ورود بیشتر دانشگاه‌ها به این عرصه، آن‌ها بایستی بدانند چه عوامل درونی نیز بر کارآفرین شدن آن‌ها تأثیرگذار است. بنابراین در این زمینه‌ی تحقیقات بیشتری لازم است که مطالعات آینده می‌توانند بر آن تمرکز نمایند. این گونه تحقیقات همچنین می‌تواند در رابطه با چالش‌ها و مشکلات توسعه‌ی کارآفرینی دانشگاهی به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کمک کند. علاوه بر عوامل محیطی و داخلی، نقش رهبری کارآفرین نیز می‌تواند در تعهد دانشگاه‌ها برای کارآفرین شدن مؤثر باشد. تحقیقات آینده با استفاده از داده‌های کمی می‌تواند در مورد پیچیدگی‌ها و پویایی‌های موجود بر سر راه توسعه‌ی کارآفرینی دانشگاهی متمرکز باشد. در راستای حاکمیت علمی بر تولید و توسعه‌ی خدمات نیز نقش کارآفرینی دانشگاهی بسیار حایز اهمیت است. بدین ترتیب بایستی تمرکز تحقیقات آینده بر توسعه‌ی حاکمیت دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در اشتغال و تولید متمرکز شود. درگیری افراد دانشگاهی و ایجاد انگیزه برای تحقیق و توسعه‌ی مراکز پژوهشی با رویکرد تجاری‌سازی

ایده، یکی از کمترین نتایج این نوع تمرکز خواهد بود. همچنین تحقیقات آینده می‌توانند بر بررسی هرچه بیشتر ابعاد کارآفرینی دانشگاهی و عوامل سازمانی و غیرسازمانی مؤثر از آن متمرکز گردند تا به توسعه‌ی اصولی‌تر کارآفرینی در دانشگاه‌ها دست یازیم.

پی‌نوشت‌ها

1. Brennan and McGowan
2. Victor and Cullen
3. Ireland et al
4. Morris et al
5. Covin & Slevin
6. Sadler
7. Morris & Jones
8. Thornberry
9. Zahra

منابع

- Antonic, B., & Hisrich, R. D. (2004). Corporate entrepreneurship contingencies and organizational wealth creation. *Journal of Management Development*, 23(6), 518-550.
- Brennan, M. E., & McGowan, P. (2006). Academic entrepreneurship: An exploratory case study. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 12(3), 144-164.
- Chrisman, J. J., Hynes, T., & Fraser, S. (1995). Faculty entrepreneurship and economic development: The case of the University of Calgary. *Journal Business Venturing*, 10(4), 267-281.
- Clark, B. R. (1998). *Creating entrepreneurial universities: Organisational pathways of transformation*. New York: Pergamon Press.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16, 7-25.
- Dess, G. G., Lumpkin, G. T., & Eisner, A. (2008). *Strategic management: Text and cases (4th ed.)*. Irwin: McGraw-Hill.
- Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: Cognitive effects of the new university-industry linkages. *Research Policy*, 27(8), 823-833.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The

- future of the university and the university of the future: Evolution of the ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29, 313-330.
- Etzkowitz, H. (2003). Research groups as 'quasi-firms': The invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32, 109-1
- Etzkowitz, H. (2004). The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal of Technology and Globalization*, 1, 64-77.
- Etzkowitz, H., & Klofsten, M. (2005). The innovating region: Toward a theory of knowledge-based regional development. *R&D Management*, 35(3), 243-255.
- Gregoire, D. A., Noel, M. X., Dery, R., & Bechard, J. (2006). Is there conceptual convergence in entrepreneurship research? A co-citation analysis of frontiers of entrepreneurship research 1981-2004. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(3), 333-373.
- Geuna, A., Salter, A. and Steinmueller, W.E. (eds.), 2003. Science and Innovation, Edward Elgar.
- Henrekson, M. and Rosenberg, N., 2000: 'Incentives for Academic Entrepreneurship Economic Performance: Sweden and the United States', in Sorlin, S. and Tornqvist, G. (eds.): *The Wealth of Knowledge: Universities in the New Economy*, MIT Press.
- Hegarty, C., & Jones, C. (2008). Graduate entrepreneurship: More than child's play. *Education and Training*, 50(7), 625-637.
- Ireland, R. D., Kuratko, D. F., & Morris, M. H. (2006a). A health audit for corporate entrepreneurship: Innovation at all levels, part I. *Journal of Business Strategy*, 27(1), 10-17.
- Ireland, R. D., Kuratko, D. F., & Morris, M. H. (2006b). A health audit for corporate entrepreneurship: Innovation at all levels, part II. *Journal of Business Strategy*, 27(2), 21-30.
- Kirby, D. A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. *Journal of Technology Transfer*, 31(5), 599-603.
- Klofsten, M., & Jones-Evans, D. (2000). Comparing academic entrepreneurship in Europe: The case of Sweden and Ireland. *Small Business Economics*, 14(4), 299-309.
- Morris, M. H., Kuratko, D. F., & Covin, J. G. (2007). *Corporate entrepreneurship and innovation* (2nd ed.). South-Western College Publishing.
- Nabi, G., Holden, R., & Walmsley, A. (2006). Graduate career-making and business start-up: A literature review. *Education & Training*, 48(5), 37338.

- Ropke, J. (1998). The entrepreneurial university, innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy, *Working paper Department of Economics*, Philipps-Universität Marburg, Germany, 15, Retrieved February 25, 2009 from <http://www.wiwi.unimarburg.de/Lehrstuehle/VWL/Withe03/documents/entreunLpdf>
- Rothaermel, F. T., Agung, S. D., & Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: Taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16.
- Sadler, R. (2001). A framework for the emergence of entrepreneurship and innovation in education, Conference paper for the Centre for the Economics of Education and Training, Retrieved June 20, 2009 from: <http://www.education.monash.edu.au/centres/ceet/docs/confeenpapers/2001confpapersadler.pdf>
- Schildt, H. A., Zahra, S. A., & Silanpaa, A. (2006). Scholarly communities in entrepreneurship research: A co-citation analysis. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(3), 399-415.
- Sharma, P., & Chrisman, J. J. (1999). Towards a reconciliation of the definitional issues in the field of corporate entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 11-27.
- Sporn, B. (2001). Building adaptive universities: Emerging organisational forms based on experiences of European and US universities. *Tertiary Education and Management*, 7(2), 121-134.
- Taormina, R. J., & Lao, S. K. M. (2007). Measuring Chinese entrepreneurial motivation. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 13(4), 200-221.
- Thornberry, N. (2006). *Lead like an Entrepreneur*. New York: McGraw-Hill.
- Victor, B., & Cullen, J. B. (1988). The organisational bases of ethical work climates. *Administrative Science Quarterly*, 33, 101-125.
- Zahra, S. A. (1996). Governance, ownership and corporate entrepreneurship: The moderating impact of industry technological opportunities. *Academy of Management Journal*, 39(6), 1713-1735.
- Zahra, S. A., Nielsen, A. P., & Bogner, W. E. (1999). Corporate entrepreneurship, knowledge, and competence development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 169-189.