

بررسی تأثیر مولفه های ساختار سازمانی در بسط و گسترش دانشگاه کارآفرین  
(مطالعه موردی: دانشگاه صنعتی اصفهان)

مهشید سادات ابطحی

کارشناس پژوهشی و دانشجوی DBA، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران abtahi@of.iut.ir

تاریخ انتشار ۱۴۰۳/۹/۱۵

تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۰۹/۱۱

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۹/۶

**Investigating the influence of organizational structure components in  
the expansion of the Entrepreneurial University  
(Case study: Isfahan University of Technology)**

Mahshid Sadat Abtahi

Doctor of Business Administration, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran

**Abstract**

The fast-paced changes of today's world have put new conditions and challenges in front of higher education, and in order to deal with these conditions and challenges, expanding the entrepreneurship capabilities of universities seems necessary and inevitable. The research population is all educational experts, postgraduates, students and researchers working in Isfahan University of Technology, of which ۱۵۸ people were selected as a sample. The data collection method is Stephen Robbins' standard questionnaire regarding organizational structure and a questionnaire adapted from the questionnaire of Alan Gap Entrepreneur University. The normal distribution of the data was checked using the Kolmogorov-Smirnov test, and in order to analyze the data, descriptive and inferential statistics including Pearson's correlation coefficients and multiple regression were used. Investigations showed that formality and concentration have a significant negative relationship with university entrepreneurship. The results of multiple regression show that the higher the law and regulations, complexity and formality, the less the university's entrepreneurship and there is no significant relationship between university concentration and entrepreneurship.

**Keywords:** Components of organizational structure, complexity, formality, concentration, entrepreneurial university

**چکیده**

تغییرات پرسرعت دنیای امروز، شرایط و چالش های جدیدی را پیش روی آموزش عالی قرار داده و برای مقابله با این شرایط و چالش ها، گسترش قابلیت های کارآفرینی دانشگاه ها امری لازم و غیراجتناب به نظر می آید. جامعه مورد پژوهش تمامی کارشناسان آموزشی، تحصیلات تکمیلی، دانشجویی و پژوهشی شاغل در دانشگاه صنعتی اصفهان می باشند که تعداد ۱۵۸ نفر از آنها به عنوان نمونه انتخاب شده اند. روش جمع آوری داده ها، پرسشنامه استاندارد استیفن رابینز در رابطه با ساختار سازمانی و پرسشنامه اقتباس شده از پرسشنامه دانشگاه کارآفرین آلان گپ می باشد. با استفاده از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف توزیع نرمال داده ها بررسی گردید و به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و استنباطی شامل ضرایب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه در سطح معنی داری به کار گرفته شد. بررسی ها نشان دادند رسمیت پیچیدگی و تمرکز با کارآفرینی دانشگاه رابطه منفی معنی دار دارند. نتایج رگرسیون چندگانه نشان دهنده این است که هر چه قانون و مقررات، پیچیدگی و رسمیت بالاتر باشد، کارآفرینی دانشگاه کمتر می شود و بین تمرکز و کارآفرینی دانشگاه رابطه ی معنا داری وجود ندارد.

**کلید واژه:** مولفه های ساختار سازمانی، پیچیدگی،

رسمیت، تمرکز، دانشگاه کارآفرین

## ۱- مقدمه

نقش‌آفرینی کنند. فعالیت‌های جامعه از دو جهت تحت تأثیر دستاوردهای دانشگاه می‌باشد: ابتدا با ارائه خدمات آموزشی باعث رشد ارتقاء سرمایه می‌گردد سپس به عنوان یک مرکز پژوهشی و علمی، در عرصه‌های مختلف اقتصادی اعم از کشاورزی، خدماتی به ارائه دستاوردهای نوین علمی می‌پردازد. یکی از راهکارهای مهم جهت حل مشکل اشتغال و کاهش بیکاری، تقویت و توسعه‌ی کارآفرینی می‌باشد از این رو دانشگاه‌های کارآفرین با استفاده از پتانسیل‌ها و منابع موجود می‌توانند به بهبود و ارتقاء رشد کارآفرینی کمک نمایند. از عناصر اولیه برای موفقیت کارآفرینی سازمانی، یک ساختار سازمانی کارآفرین می‌باشد که بر اساس کشف فرصت، تسهیل فرصت و دنبال کردن فرصت بنا شده و از عوامل ترویج فرهنگ و جو درست، می‌توان بعنوان فاکتورهای اساسی برای رسیدن به یک ساختار کارآفرینانه نام برد (علیمردانی و همکاران، ۱۳۹۸). یک جو کارآفرین، انگیزه استفاده بهینه از فرصت‌های موجود آمده را در کارمندان تقویت یا پرورش می‌دهد. لازمه تحقق ایجاد یک ساختار کارآفرینانه حمایتی، وجود فلسفه‌ی سازمانی برپایه اهمیت، تعهد و روابط متقابل می‌باشد. لذا به نظر می‌رسد تسهیل و بکارگیری نوآوری‌ها در درون سازمان منجر به ایجاد قدرت و کنترل در شکل‌گیری ساختار کارآفرینانه می‌گردد (خان و همکاران، ۲۰۲۳). با وجود اینکه سازمان‌های دولتی با مشکلات متعددی در جهت نیل به کارآفرین شدن مواجه هستند لیکن دارای پتانسیل، امکانات و توانایی‌های ویژه برای کارآفرینی می‌باشند که در صورت ایجاد امکانات لازم به نتایج مطلوبی در این راستا دست می‌یابند لذا ایجاد تغییرات اساسی در ساختار سازمانی امری ضروری به نظر می‌رسد (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۳). ساختارها و تشکیلات متناسب با اهداف سازمانی از جمله عوامل کلیدی در تسهیل و تقویت کارآفرینی در سازمان‌ها به شمار می‌روند. کارآفرینی سازمانی فرایندی پویا است که برای تداوم و توسعه نیازمند حمایت، تشویق و قدردانی است. از طریق ایجاد و نهادینه‌سازی فرهنگ کارآفرینانه در سازمان، می‌توان

در دنیای امروز عوامل محیطی و قواعد بازی رقابت به قدری مبهم و پیچیده شده که دیگر نمی‌توان تنها با تغییرات اندک در ساختار و تکنولوژی بقای سازمان‌ها را تضمین نمود. با چنین دیدگاهی ادامه حیات و بقای سازمان‌های بزرگ در گرو ایجاد تحولات اساسی و به وجود آوردن زمینه پرورش افراد خلاق و کارآفرین در کشور می‌باشد. از عوامل اصلی ایجاد این زمینه‌ها می‌توان از کارآفرینی سازمانی نام برد که به این معناست کلیه افراد سازمان، خود را در متعهد در قبال هدف‌های سازمان می‌دانند و برای حصول این امر نهایت استعداد خودشان را برای پیشبرد سازمان استفاده می‌کنند. فضای حاکم بر سازمان از جمله مواردی است که در این سازمان‌ها چنین زمینه‌ای را بوجود آورده و کارکنان در آن با بیشترین تعهد به وظایف خود عمل می‌نمایند. نقش ساختار سازمانی بوجود آمدن این فضا بسیار پررنگ می‌باشد لذا توجه به این امر در حصول به نتیجه مطلوب، موثر است. در سایه این نگرش، دانشگاه‌ها نه تنها به‌عنوان مراکز علمی و آموزشی فعالیت می‌کنند، بلکه به‌عنوان نهادهای کلیدی در توسعه نوآوری و کارآفرینی شناخته می‌شوند. از آنجا که کارآفرینی و نوآوری از ارکان اصلی تحولات اقتصادی هستند، دانشگاه‌ها باید نقش ویژه‌ای در تقویت این زمینه‌ها ایفا کنند. ساختار سازمانی دانشگاه‌ها در این فرآیند بسیار تأثیرگذار است، چرا که ساختار سازمانی مناسب می‌تواند موجب تسهیل همکاری‌های بین‌دپارتمانی، تقویت سیاست‌های نوآورانه و بهبود ارتباطات با صنعت و بخش خصوصی شود. تحقیقات بسیاری به بررسی روابط میان ساختار سازمانی دانشگاه‌ها و توسعه نوآوری پرداخته‌اند. برخی از این تحقیقات به‌ویژه بر تأثیر ساختارهای شبکه‌ای، انعطاف‌پذیری مدیریتی و همکاری با صنعت تأکید دارند. به‌عنوان مثال، تحقیقی که توسط (سام و تر و همکاران ۲۰۲۳) انجام شد، نشان داد که دانشگاه‌ها با ایجاد فضاهای مشترک برای تحقیق و نوآوری می‌توانند به‌طور مؤثری در ایجاد ایده‌های جدید

سازمان نیز ایجاد خواهد کرد. این تغییرات می‌توانند سازمان را به محیطی نوآور و پویا تبدیل کنند که در آن ارزش‌های کارآفرینی نقش محوری در رشد و توسعه ایفا می‌کنند. فینی و دیگران (۲۰۱۲) در پژوهشی عوامل تعیین کننده کارآفرینی شرکت‌ها را در شرکت‌های کوچک و تازه تأسیس بررسی نمودند. نتایج نشان می‌دهد که کارآفرینی شرکت‌ها تحت تأثیر انگیزه خاص موقعیتی، مهارت‌های فردی و پویایی محیطی درک شده قرار دارد. ودل و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان "چگونه شرکت‌ها تغییرات سازمانی را برای دستیابی به استراتژی‌های اکتشافی‌تر انجام می‌دهند: رویکرد فرآیند"، به بررسی فرآیند تنظیم ساختارهای سازمانی به منظور افزایش ظرفیت اکتشاف در بنگاه‌ها پرداخته‌اند. این مطالعه نشان می‌دهد که بنگاه‌ها برای دستیابی به اهداف اکتشافی، ساختارهای سازمانی خود را به گونه‌ای تغییر می‌دهند که بتوانند میان تقاضاهای مربوط به بهره‌برداری و اکتشاف، تعادل برقرار کنند. این فرآیند مستلزم استقرار، ترکیب و تغییر مداوم سازوکارهای تعادلی در سطوح مختلف سازمانی و مدیریتی است. یافته‌ها همچنین بیانگر آن هستند که ساختارهای سازمانی متفاوت، تأثیرات گوناگونی بر میزان سازگاری شرکت‌ها با نتایج حاصل از فعالیت‌های اکتشافی دارند. به عبارت دیگر، طراحی و پیکربندی ساختار سازمانی می‌تواند نقشی تعیین‌کننده در موفقیت بنگاه‌ها در پیشبرد استراتژی‌های اکتشافی ایفا کند. این پژوهش اهمیت انعطاف‌پذیری و پویایی در ساختارهای سازمانی را برای مقابله با چالش‌های ناشی از نوآوری و اکتشاف در محیط‌های پیچیده و پویا برجسته می‌کند. بسیاری از تحقیقات در زمینه کارآفرینی و نوآوری در دانشگاه‌ها به بررسی تأثیر ساختار سازمانی بر این فرآیندها توجه نموده‌اند از جمله مطالعات رضازاده (۱۴۰۲) که در پژوهشی به بررسی ارتباط بین ساختار سازمانی و کارآفرینی سازمانی در سازمان تأمین اجتماعی تهران پرداخته است. نتایج نشان دادند که همبستگی منفی بین مؤلفه‌های ساختار سازمانی (مانند پیچیدگی، رسمیت و تمرکز) و کارآفرینی

نوآوری در محصولات، خدمات و فرایندها را تسریع و تقویت کرد. در این میان، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی زمانی می‌توانند نقش موثری در خروج جامعه از چرخه عقب‌ماندگی ایفا کنند که دانش فنی و ترویج نوآوری، ابداع و ابتکار را به بخشی جدایی‌ناپذیر از مأموریت‌های خود تبدیل کنند. به عنوان غنی‌ترین مراکز علمی و پژوهشی، دانشگاه‌ها همواره نقشی کلیدی و حیاتی در تحولات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایفا کرده‌اند. جایگاه برجسته دانشگاه‌ها در جامعه انتظارات جدیدی را به همراه داشته و مدیران و سیاست‌گذاران دانشگاهی را ملزم می‌سازد تا با درک عمیق نیازهای متغیر دنیای کار و اشتغال، نظام آموزشی را به گونه‌ای طراحی و اجرا کنند که کارآمد و مسئله‌محور باشد. هدف اصلی این رویکرد، تربیت انسان‌های خلاق، کارآفرین و دارای مهارت‌های عملی است که بتوانند به طور موثر وارد عرصه‌های اقتصادی، اجتماعی و حرفه‌ای شوند و به شکوفایی جامعه کمک کنند. هدف از این تحقیق، بررسی تأثیر مولفه‌های ساختار سازمانی در بسط و گسترش دانشگاه کارآفرین (مطالعه موردی: دانشگاه صنعتی اصفهان) است. این تحقیق به ویژه بر شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های موجود در ساختارهای دانشگاهی برای تسهیل فعالیت‌های نوآورانه و کارآفرینی متمرکز است.

## ۲- مطالعه ادبیات

### ۲-۱- پژوهش‌های پیشین

هوارد (۲۰۰۴) در یک پژوهش، تأثیر توسعه قابلیت‌های کارآفرینی شامل استقلال‌طلبی، ریسک‌پذیری، انگیزه پیشرفت، کنترل درونی، اعتماد به نفس، جسارت و خلاقیت بر کارآفرینی را بر روی ۴۵۰ دانش‌آموز مورد بررسی قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد که رابطه مستقیمی بین این قابلیت‌ها و توانایی کارآفرینی افراد وجود دارد به گونه‌ای که تقویت این ویژگی‌ها می‌تواند به طور قابل توجهی ظرفیت کارآفرینی افراد را افزایش دهد. علاوه بر این، سازمانی که این ارزش‌ها را در خود تقویت کند، نه تنها موجب توانمندسازی افراد می‌شود، بلکه تغییرات اساسی و مثبت در ساختار و عملکرد

توانمندی‌های کارآفرینانه مدیران در سازمان‌های ورزشی هستند؛ به‌ویژه، رسمیت سازمانی به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار در تقویت یا محدود کردن فعالیت‌های کارآفرینی مدیران شناخته می‌شود اما بین کارآفرینی سازمانی و سایر عوامل مانند سن، تحصیلات، پیچیدگی سازمانی و تمرکز سازمانی ارتباط معناداری مشاهده نشد. این نتایج به این معناست که عوامل مذکور تأثیر مستقیمی بر میزان کارآفرینی سازمانی ندارند و نشان می‌دهد که عوامل ساختاری مانند رسمیت و سوابق خدمت ممکن است نقش بیشتری در شکل‌گیری و تقویت فعالیت‌های کارآفرینانه در سازمان‌های ورزشی ایفا کنند. هاشمی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی جایگاه ساختار سازمانی در کارآفرینی و نقش کارآفرینی در ارتقای شغلی پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که بین ساختار سازمانی و کارآفرینی رابطه‌ای معنادار وجود دارد که به صورت منفی و معکوس است. این یافته‌ها نشان می‌دهند که هرچه قواعد و مقررات سازمانی و تمرکز سازمانی افزایش یابد و تصمیم‌گیری‌ها در سطوح بالای سازمان متمرکز شود و کارکنان در فرآیندهای تصمیم‌گیری مشارکت نداشته باشند، کارآفرینی سازمانی کاهش می‌یابد. در مقابل، ساختار سازمانی منعطف و کم‌تر رسمی، فضایی را فراهم می‌آورد که در آن افراد می‌توانند خلاقیت خود را بروز دهند و کارآفرینی سازمانی افزایش می‌یابد. این نتایج تأکید دارند که ساختارهای سازمانی با سطوح بالای رسمیت و تمرکز می‌توانند به عنوان موانع برای نوآوری و تصمیم‌گیری‌های کارآفرینانه عمل کنند، در حالی که ساختارهای منعطف و کم‌تر رسمی می‌توانند بستر مناسب‌تری برای بروز خلاقیت و کارآفرینی فراهم آورند. در پژوهشی که توسط ابدسیس و همکاران (۲۰۲۱) با عنوان " اثرات ابعاد کارآفرینی شرکتی بر عملکرد سازمانی: مورد کوچک و متوسط شرکت‌ها در شهر هولتا، اتیوپی " انجام شد، نتایج نشان داد که رابطه معنادار مستقیمی بین رفتار کارآفرینانه و هر یک از سازه‌های تمرکز و رسمیت وجود دارد. به طور خاص، یافته‌ها حاکی از آن است که سطح بالای تمرکز در

سازمانی وجود دارد و این همبستگی منفی نشان‌دهنده این است که ساختارهای فعلی سازمان تأمین اجتماعی، بستر مناسبی برای توسعه و اجرای کارآفرینی سازمانی فراهم نمی‌کنند. به طور خاص، ساختارهای سخت و بوروکراتیک که با سطح بالای رسمیت و تمرکز مشخص می‌شوند، اغلب خلاقیت، نوآوری و انعطاف‌پذیری لازم برای فعالیت‌های کارآفرینانه را محدود می‌کنند. این یافته‌ها بر لزوم بازنگری در ساختار سازمانی تأمین اجتماعی تأکید دارد تا با کاهش موانع ساختاری، فضای مناسبی برای تشویق نوآوری، ریسک‌پذیری و توسعه فعالیت‌های کارآفرینی در این سازمان ایجاد شود. حیدری نژاد و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان "ارتباط ساختار سازمانی و کارآفرینی سازمانی در اداره کل تربیت بدنی استان سیستان و بلوچستان" نشان داد که رسمیت، پیچیدگی و تمرکز با کارآفرینی سازمانی ارتباط منفی و معناداری دارند. به‌ویژه، رسمیت به عنوان مؤثرترین پیش‌بینی‌کننده کارآفرینی سازمانی شناخته شد. این یافته‌ها نشان می‌دهند که سطح بالای رسمیت (که معمولاً با مقررات، قوانین و رویه‌های رسمی همراه است)، می‌تواند مانع از بروز نوآوری و خلاقیت در کارکنان شود و فضای لازم برای فعالیت‌های کارآفرینانه را محدود کند. بر اساس این تحقیق، برای افزایش کارآفرینی سازمانی، پیشنهاد می‌شود که از میزان رسمیت و قوانین و مقررات سخت‌گیرانه کاسته شود. ایجاد فضایی که در آن کارکنان آزادی عمل بیشتری داشته باشند، می‌تواند بستر مناسبی برای پرورش توانمندی‌های کارآفرینانه و نوآورانه فراهم کند. این تغییرات ساختاری به کارکنان این امکان را می‌دهد تا با اتخاذ تصمیمات مستقل و خلاقانه، به افزایش کارآفرینی در سازمان کمک کنند. نیک‌نهاد و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی که به بررسی ارتباط ابعاد ساختار سازمانی و کارآفرینی مدیران سازمان‌های ورزشی کشور پرداخته است، نشان دادند که بین کارآفرینی سازمانی و دو عامل سابقه خدمت و رسمیت سازمانی ارتباط معنادار وجود دارد. این یافته‌ها نشان‌دهنده تأثیر این دو عامل بر

یافته نشان می‌دهد که توانمندی‌های فردی در زمینه کارآفرینی، مانند ریسک‌پذیری، اعتماد به نفس، خلاقیت، و انگیزه پیشرفت، به طور مستقیم بر عملکرد کارآفرینانه فرد تأثیر می‌گذارند. علاوه بر این، سازمان به عنوان یکی از ارزش‌های کلیدی در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند تأثیرات عمده‌ای بر تغییرات سازمانی در مقیاس بزرگ داشته باشد. به عبارت دیگر، قابلیت‌های کارآفرینانه نه تنها بر کارآفرینی فردی تأثیر می‌گذارند، بلکه با توجه به نقش سازمان، می‌توانند موجب تحولات و تغییرات گسترده در سطح ساختار سازمانی نیز شوند. دیوید سون و ویکلند (۲۰۰۳) در تحقیقی با عنوان "سطوح تجزیه و تحلیل در تحقیقات کارآفرینی: رویه تحقیق فعلی و پیشنهاد برای آینده"، باور دارند اگر سازمان دارای انعطاف بالایی باشد و از حداقل بوروکراسی برخوردار باشد قادر است فعالیت‌های کارآفرینی را ارتقاء بخشد. الهاشمی و همکاران (۲۰۲۱) بر این نکته تأکید کردند که دانشگاه‌ها باید علاوه بر تغییر در ساختارهای داخلی خود، در همکاری با سازمان‌های تجاری و صنعتی نیز فعال باشند تا بتوانند ایده‌های نوآورانه خود را به محصولات تجاری تبدیل کنند. این مدل همکاری‌های دوطرفه موجب تسهیل فرآیند انتقال فناوری و تجاری‌سازی ایده‌ها می‌شود. شهبان و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهشی با عنوان "تأثیر فرهنگ سازمانی بر رفتار کارآفرینانه با نقش میانجی سرمایه اجتماعی" بیان داشتند که محیط‌های دانشگاهی و مؤسسات آموزش عالی برای ایجاد یک فرهنگ کارآفرینی باید ساختاری منعطف و مشارکتی ایجاد کنند که منابع انسانی را توانمند سازد. این ساختار باید به گونه‌ای طراحی شود که اعضای سازمان بتوانند در فرآیندهای تصمیم‌گیری و نوآوری مشارکت کنند. به‌منظور تحقق این هدف، برگزاری جلسات بحث و تبادل نظر با کارکنان و استفاده از ایده‌های ناب آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. همچنین، برای ارتقاء فضای مشارکتی، لازم است از اجرای مقررات سخت‌گیرانه و محدودکننده پرهیز شود، چرا که اینگونه مقررات ممکن است مانع از بروز خلاقیت و

سازمان می‌تواند منجر به کاهش کارآفرینی شود، زیرا تصمیم‌گیری‌های متمرکز در سطوح بالای سازمان ممکن است فرصت‌های نوآوری و خلاقیت را محدود کند. از سوی دیگر، میزان بالای سطح رسمیت که به معنای وجود قوانین و مقررات سخت‌گیرانه و رویه‌های رسمی است، با کارآفرینی سازمانی رابطه مثبت دارد. این نشان می‌دهد که در برخی شرایط، وجود ساختارهای منظم و قوانین مشخص می‌تواند به عنوان چارچوبی برای تسهیل فرآیندهای کارآفرینانه و نوآوری عمل کند. این یافته‌ها بر اهمیت طراحی مناسب ساختارهای سازمانی تأکید دارند که هم‌زمان با افزایش انعطاف‌پذیری، به سازمان اجازه دهند تا نوآوری و کارآفرینی را نیز تقویت کند.

کانینگ هم و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی که به معماری سازمانی کارآفرینی پرداخته است، نشان می‌دهند که رابطه معناداری بین سطح اعتماد و کارآفرینی سازمانی وجود دارد. به‌ویژه، در سطوح بالای اعتماد میان اعضای سازمان، تأثیر مثبتی بر نوآوری مشاهده می‌شود که از طریق تبادل اطلاعات حاصل می‌شود. این یافته‌ها نشان می‌دهند که اعتماد یکی از عوامل کلیدی در تسهیل نوآوری در سازمان است، زیرا وقتی اعتماد در سطح بالایی در سازمان برقرار باشد، اعضا تمایل دارند که اطلاعات را به اشتراک بگذارند و این تبادل اطلاعات به تقویت خلاقیت و نوآوری کمک می‌کند. بر اساس این نتایج، اعتماد در سازمان زمانی به طور مؤثر توسعه می‌یابد که کانال‌های اطلاعاتی باز و شفاف باشند. این امر به اعضای سازمان این امکان را می‌دهد که به راحتی اطلاعات را در اختیار یکدیگر قرار دهند، بدون نگرانی از محدودیت‌های اطلاعاتی یا تهدیدهای امنیتی، و در نتیجه به بهبود عملکرد کارآفرینی سازمانی کمک می‌کند. قاسمی و همکاران (۲۰۲۰) در "ارزیابی عملکرد سازمان‌ها با سلسله مراتب ساختار با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها: تحلیل کارایی دانشگاه فرهنگیان" ۴۵۰ نفر از دانشجویان را مورد بررسی قرار داده است و به این نتیجه رسیدند که رابطه مستقیمی بین قابلیت‌های کارآفرینانه و توانایی کارآفرینی افراد وجود دارد. این

۲۵۹ نفر کارشناسان آموزشی، تحصیلات تکمیلی، دانشجویی و پژوهشی شاغل در دانشگاه صنعتی اصفهان، اعم از رسمی، پیمانی و قراردادی می باشد که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۱۵۸ نفر با روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای انتخاب شده اند. همچنین برای بررسی ساختار سازمانی و کارآفرینی دانشگاه از پرسشنامه ی استاندارد استیفن رابینز استفاده شد که بر اساس ۲۵ سوال در مقیاس پنج ارزشی لیکرت طراحی شده است. این پرسشنامه رسمیت (۷ سوال)، تمرکز (۱۱ سوال) و پیچیدگی (۷ سوال) را پوشش می دهد. در این پژوهش به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید ضریب آلفای کرونباخ برای نمونه اولیه برابر با ۰/۸۷ و برای کل نمونه برابر با ۰/۹۲ بدست آمد، البته برای تک تک سوالات نیز در یک رنج بالاتر از ۰/۶ قرار گرفت و این امر حاکی از میزان پایایی بالای پرسشنامه است. برای اطمینان از نرمال بودن توزیع داده های این تحقیق از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (جدول ۱) و برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش امار توصیفی و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و ضریب رگرسیون چند متغیره) استفاده شد. سطح معنی داری آزمون فرضیه ها ( $P \leq 0.05$ ) در نظر گرفته شده است.

جدول ۱: بررسی نرمال بودن نمونه با K-S

شاخص	مقدار ضریب معناداری
پیچیدگی سازمانی	۰/۱۸۵
رسمیت سازمانی	۰/۱۰۰
تمرکز سازمانی	۰/۰۵۲

### ۳- یافته های پژوهش

فرضیه اصلی: بین مولفه های ساختار سازمانی و دانشگاه کارآفرین رابطه معنی دار وجود دارد.

جدول ۲: نتایج ضریب همبستگی پیرسون در مورد فرضیه اصلی

دانشگاه کارآفرین	ساختار سازمانی
------------------	----------------

نوآوری در میان اعضای سازمان شوند. این رویکرد، بستر مناسبی برای ارتقای کارآفرینی و نوآوری در محیط های دانشگاهی فراهم می آورد مطالعه ای از کامکاران و همکاران (۱۴۰۳) به این نکته اشاره می کند که دانشگاه ها با ایجاد ساختارهای چندرشته ای و تسهیل تبادل اطلاعات می توانند زمینه ساز توسعه نوآوری شوند. ساختارهای باز و متناسب با نیازهای محیطی می توانند هم افزایی بین تیم های تحقیقاتی و صنعتی ایجاد کنند که به طور خاص در فرآیندهای نوآورانه مؤثر است. مطالعه ای از ذوقی و همکاران (۱۴۰۳) نشان داده است که موانع ساختاری به عنوان یکی از چالش های سیاستگذاری توسعه کارآفرینی سازمانی میباشد. عدم رعایت سلسله مراتب سازمانی نیز یکی از بااهمیت ترین مشکلات سازمان های کارآفرینانه است و توصیه می گردد دست اندرکاران به تدوین سلسله مراتب سازمانی در راستای آگاه سازی افراد از اختیارات، وظایف و مسئولیتها خودشان در سازمان و جلوگیری از هرج و مرج پردازند.

بر این اساس فرضیه های زیر مورد بررسی قرار می گیرد. فرضیه ی اصلی پژوهش این است که " بین مولفه های ساختار سازمانی و دانشگاه کارآفرین رابطه معنی داری وجود دارد" و فرضیه های فرعی پژوهش به شرح زیر تعیین شده است

فرضیه اول: آیا بین مولفه پیچیدگی ساختار سازمانی و دانشگاه کارآفرین رابطه معنی داری وجود دارد؟

فرضیه دوم: آیا بین مولفه رسمیت ساختار سازمانی و دانشگاه کارآفرین رابطه معنی داری وجود دارد؟

فرضیه سوم: آیا بین مولفه تمرکز ساختار سازمانی و دانشگاه کارآفرین رابطه معنی داری وجود دارد؟

### ۲-۲- روش شناسی پژوهش

با توجه به ابزارهای مورد استفاده در پژوهش و بررسی رابطه ی میان مولفه های ساختار سازمانی و دانشگاه کارآفرین، روش پژوهش از نوع پیمایشی و همبستگی است. در این پژوهش جامعه ی آماری دربرگیرنده ی

که ضریب همبستگی بدست آمده منفی است این رابطه به شکل منفی (معکوس) می‌باشد یعنی بین پیچیدگی سازمانی و کارآفرینی دانشگاه رابطه معنی دار و معکوس وجود دارد به عبارت دیگر، پیچیدگی ساختار در سطوح مختلف (افقی، عمودی و جغرافیایی) موجب کاهش کارآفرینی دانشگاه می‌شود.

فرضیه فرعی دوم: بین مولفه رسمیت ساختار سازمانی و دانشگاه کارآفرین رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۴: نتایج ضریب همبستگی پیرسون در مورد فرضیه دوم

دانشگاه کارآفرین	رسمیت سازمانی
ضریب همبستگی	-۰/۵۶۷۵
سطح معنی داری	۰/۰۳
تعداد نمونه	۱۵۸

با توجه به جدول ۴، چون سطح معناداری آزمون برابر ۰/۰۳ کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، رابطه بین دو متغیر معنی دار است. از طرفی ضریب همبستگی،  $r = -0/56$  لذا با ۹۵٪ اطمینان فرض صفر رد می‌گردد و فرض یک تحقیق تایید می‌شود. از آنجایی که ضریب همبستگی بدست آمده منفی است این رابطه به شکل منفی (معکوس) می‌باشد یعنی بین رسمیت سازمانی و کارآفرینی دانشگاه رابطه معنی دار و معکوس وجود دارد. به عبارت دیگر، رسمیت زیاد در امور سازمانی باعث کاهش کارآفرینی دانشگاه می‌شود.

فرضیه فرعی سوم: بین مولفه تمرکز ساختار سازمانی و دانشگاه کارآفرین رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۵: نتایج ضریب همبستگی پیرسون در مورد فرضیه سوم

دانشگاه کارآفرین	تمرکز سازمانی
ضریب همبستگی	-۰/۲۴۷۱
سطح معنی داری	۰/۰۰۱۷
تعداد نمونه	۱۵۸

ضریب همبستگی	-۰/۰۵۳
سطح معنی داری	۰
تعداد نمونه	۱۵۸

با توجه به جدول ۲، اینگونه استنباط می‌شود چون سطح معناداری آزمون برابر صفر و کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، رابطه بین دو متغیر معنی دار است. از طرفی ضریب همبستگی  $r = -0/53$  در نتیجه با ۹۵٪ اطمینان فرض صفر رد می‌گردد و فرض یک تحقیق تایید می‌شود. با توجه به منفی بودن ضریب همبستگی رابطه بین متغیرهای ساختار سازمانی و کارآفرینی دانشگاه رابطه معنی دار و معکوس می‌باشد. این به این معنی که هرچه قواعد و مقررات سازمانی، پیچیدگی ساختاری (در سطوح افقی، عمودی و جغرافیایی) و تمرکز سازمانی افزایش یابد، تصمیم‌ها بیشتر در رأس سازمان اتخاذ شده و کارکنان در فرآیند تصمیم‌گیری‌ها مشارکت کمتری خواهند داشت. این وضعیت موجب کاهش کارآفرینی سازمانی می‌شود. از سوی دیگر، هرچه ساختار سازمانی منعطف‌تر باشد و فرصت‌های بیشتری برای بروز خلاقیت به افراد داده شود، کارآفرینی سازمانی افزایش خواهد یافت.

فرضیه فرعی اول: بین مولفه پیچیدگی ساختار سازمانی و دانشگاه کارآفرین رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۳: نتایج ضریب همبستگی پیرسون در مورد فرضیه ی اول

دانشگاه کارآفرین	پیچیدگی سازمانی
ضریب همبستگی	-۰/۴۹۱۵
سطح معنی داری	۰/۰۰۵
تعداد نمونه	۱۵۸

با توجه به جدول ۳، چون سطح معناداری آزمون برابر ۰/۰۰۵ و کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، رابطه بین دو متغیر معنی دار است. ضریب همبستگی برابر  $r = -0/4915$  می‌باشد لذا با ۹۵٪ اطمینان فرض صفر رد می‌گردد و فرض یک تحقیق تایید می‌شود. از آنجایی

سازمانی و کارآفرینی دانشگاه رابطه معنی دار و معکوس وجود دارد. به عبارت دیگر، اگر مدیران ارشد دانشگاه کارکنان را در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت ندهند، این موضوع موجب کاهش روحیه کارکنان خواهد شد و در نتیجه کارآفرینی دانشگاه کاهش می‌یابد.

### ۳-۱-۳ نتایج رگرسیون

تحلیل می‌تواند به شناسایی این که کدام مولفه‌های ساختار سازمانی (مانند رسمی بودن، پیچیدگی یا تمرکز)

بیشترین تأثیر را بر کارآفرینی سازمانی دارند کمک کند. ممکن است مدل نشان دهد که رسمیت زیاد به طور منفی بر کارآفرینی تأثیر می‌گذارد یا تمرکز زیاد مانع از مشارکت کارکنان و در نتیجه کاهش کارآفرینی می‌شود.

### ۳-۱-۴ تفسیر نتایج

هر مولفه با ضریب رگرسیون مشخص می‌شود که نشان می‌دهد چه میزان از تغییرات در کارآفرینی سازمانی به وسیله آن مولفه‌ها توضیح داده می‌شود. معیارهای P-value و R-squared می‌تواند نشان‌دهنده معناداری مدل و قدرت پیش‌بینی آن باشد. این روش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا عوامل مؤثر بر کارآفرینی را شناسایی کنند و بتوانند ساختار سازمانی خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که کارآفرینی در سازمان تقویت شود.

جدول ۶: رگرسیون گام به گام کار آفرینی سازمانی از روی مولفه های ساختاری-گام اول

۰/۶۴۶۸۹۳۲۴۵	R چندگانه
۰/۴۱۸۴۷۰۸۷۱	R
۰/۴۱۴۷۴۳۱۲	R S
۱۷/۷۲۸۷۳۳۷۶	خطای استاندارد
۱۵۸	مشاهدات

با توجه به جدول ۵، چون سطح معناداری آزمون برابر ۰/۰۱ و کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، رابطه بین دو متغیر معنی دار است. از طرفی ضریب همبستگی،  $r = ۰/۲۴$  لذا با ۹۵٪ اطمینان فرض صفر رد می‌گردد و فرض یک تحقیق تایید می‌شود. از آنجایی که ضریب همبستگی بدست آمده منفی است این رابطه به شکل منفی (معکوس) می‌باشد یعنی بین متغیرهای تمرکز ۳-۱-۱ رگرسیون گام به گام برای کارآفرینی

### سازمانی

مراحل این تحلیل به شرح زیر است:

#### ۳-۱-۱ تعریف متغیرها

متغیر وابسته: کارآفرینی سازمانی (ممکن است با معیارهایی مانند نوآوری، خلاقیت، و ریسک‌پذیری اندازه‌گیری شود)

متغیرهای مستقل: مولفه‌های ساختار سازمانی مانند رسمیت، پیچیدگی ساختاری و تمرکز.

#### ۳-۱-۲ اجرای تحلیل

گام اول: انتخاب مولفه‌های ساختار سازمانی به عنوان متغیرهای مستقل.

گام دوم: اجرای مدل رگرسیونی و مشاهده اینکه کدام مولفه‌ها بیشترین تأثیر را بر کارآفرینی سازمانی دارند.

گام سوم: مدل به‌طور خودکار اضافه یا حذف می‌کند مولفه‌ها را تا زمانی که بهترین مدل شناسایی شود.



Significance F	F	MS	SS	df	
۰/۰۰۰	۱۱۲/۲۵۸۳	۳۵۲۸۳/۶۷	۳۵۲۸۳/۶۷۳۴۳	۱	رگرسیون
		۳۱۴/۳۰۸	۴۹۰۳۲/۰۴۸۰۹	۱۵۶	باقیمانده
			۸۴۳۱۵/۷۲۱۵۲	۱۵۷	مجموع

پایین ترین حد	بالترین حد	پایین ترین حد	بالترین حد	ضریب استاندارد	ضریب معناداری	خطای استاندارد	ضرایب	
۱۲۸/۱۴۵۶	۱۱۱/۰۲۳۸	۱۲۸/۱۴۵۶	۱۱۱/۰۲۳۸	۰/۰۰۰۰	۲۷/۵۹۲۱۴	۴/۳۳۴۰۱	۱۱۹/۵۸۴۶۹	Intercept
-۱/۶۸۶۲	-۲/۴۵۹۰	-۱/۶۸۶۲	-۲/۴۵۹۰	۰/۰۰۰۰	-۱۰/۵۹۵۲	۰/۱۹۵۶۱	-۲/۰۷۲۶۲۲	رسمیت

جدول ۷: رگرسیون گام به گام کار آفرینی سازمانی از روی مولفه های ساختاری-گام دوم

۰/۷۲۵۲۴۲	R چندگانه
۰/۵۲۵۹۷۵	R
۰/۵۱۹۸۵۹	RS
۱۶/۰۵۷۹	خطای استاندارد
۱۵۸	مشاهدات

Significance F	F	MS	SS	df	
$7/49e^{-11}$	۸۵/۹۹۳۶۴	۲۲۱۷۴	۴۴۳۴۸	۲	رگرسیون
		۲۵۷/۸۵۶۳	۳۹۹۶۷/۷۲	۱۵۵	باقیمانده
			۸۴۳۱۵/۷۲	۱۵۷	مجموع

پایین ترین حد	بالترین حد	پایین ترین حد	بالترین حد	ضریب استاندارد	ضریب معناداری	خطای استاندارد	ضرایب	
۱۴۵/۷۱	۱۲۶/۶۶	۱۴۵/۷۱	۱۲۶/۶۶	$5/35e^{-13}$	۲۸/۲۴۲	۴/۸۲۲۲	۱۳۶/۱۸	Intercept
-۱/۱۹۴	-۱/۹۶۷	-۱/۱۹۴	-۱/۹۶۷	$1/67e^{-13}$	-۸/۰۸۴	۰/۱۹۵۶	-۱/۵۸	رسمیت
-۰/۸۳۴	-۱/۶۶۹	-۰/۸۳۴	-۱/۶۶۹	$1/91e^{-8}$	-۵/۹۲۸	۰/۲۱۱۱	-۱/۲۵	پیچیدگی

جدول ۸: رگرسیون گام به گام کار آفرینی سازمانی از روی مولفه های ساختاری-گام سوم



۰/۷۲۸۶۷۸۳۴۳	R چندگانه
۰/۵۳۰۹۷۲۱۲۸	R
۰/۵۲۱۸۳۵۲۲۱	RS
۱۶/۰۲۴۸۲۳۱۷	خطای استاندارد
۱۵۸	مشاهدات

Significance F	F	MS	SS	df	
۳/۵۱e-۲۵	۵۸/۱۱۲۸۹۹	۱۴۹۲۳/۱	۴۴۷۶۹/۲۹۸۱	۳	رگرسیون
		۲۵۶/۷۹۵	۳۹۵۴۶/۴۲۳۵	۱۵۴	باقیمانده
			۸۴۳۱۵/۷۲۱۵	۱۵۷	مجموع

پایین ترین حد	بالا ترین حد	پایین ترین حد	بالا ترین حد	ضریب استاندارد	ضریب معناداری	خطای استاندارد	ضرایب	
۱۴۵/۷۱۵	۱۲۶/۶۶	۱۴۵/۷۱۵	۱۲۶/۶۶۴	$۵/۳۵ e^{-۶۳}$	۲۸/۲۴۲	۴/۸۲۲	۱۳۶/۱۸	Intercept
-۱/۱۴۰	-۱/۹۲۵	-۱/۱۴۰	-۱/۹۲۵	$۱/۴۴ e^{-۱۲}$	-۷/۷۱۱	۰/۱۹۸	-۱/۵۳۳	رسمیت
-۰/۷۷۴	-۱/۶۲۳	-۰/۷۷۴	-۱/۶۲۳	-۱/۶۲۳۲	-۵/۵۷۹	۰/۲۱۴	-۱/۱۹۸	پیچیدگی
۰/۰۹۱	-۰/۴۳۰	۰/۰۹۱	-۰/۴۳۰	۰/۲۰۲۶۷۸	-۱/۲۸۰	۰/۱۳۲	-۰/۱۶۹	تمرکز

در جدول ۶ در گام اول از میان ابعاد ساختاری سازمانی مولفه رسمیت وارد معادله شد.  $P < ۰/۰۵$  value می باشد، لذا نتایج نشان دهنده این است که در سطح معناداری  $\alpha = ۰/۰۵$  با هر واحد تغییر در مولفه رسمیت به میزان  $-۲/۰۷$  در کارآفرینی دانشگاه تغییر ایجاد می شود. در مرحله دوم علاوه بر رسمیت، مولفه پیچیدگی نیز وارد معادله می گردد. مطابق جدول شماره ۷ با توجه به اینکه  $P\text{-value} < ۰/۰۵$  می باشد نتایج نشان دهنده این است که در سطح معناداری  $\alpha = ۰/۰۵$  با هر واحد تغییر در مولفه رسمی بودن و پیچیدگی سازمانی به میزان  $-۱/۵۳۳۰۷$  و

در کارآفرینی دانشگاه تغییر ایجاد می شود. در آخرین گام کلیه مولفه های ساختار سازمانی به معادله وارد می شوند. با توجه به جدول ۸ و اینکه P-value مولفه تمرکز بزرگتر از  $۰/۰۵$  می باشد این مولفه در کارآفرینی دانشگاه بی اثر می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت رسمیت و پیچیدگی مولفه های موثر اثر در کارآفرینی دانشگاه می باشند. نتایج نشان دهنده این است که در سطح معناداری  $\alpha = ۰/۰۵$  با هر واحد تغییر در مولفه رسمی بودن و پیچیدگی سازمانی به میزان -

#### ۴-۱- نتایج فرضیه فرعی اول

فرضیه فرعی اول این تحقیق عبارت است از: «آیا بین پیچیدگی ساختار سازمانی و کارآفرینی دانشگاه نسل سوم رابطه معنی داری وجود دارد؟» که با توجه به یافته های بدست آمده از نتایج آزمون فرضیه ها نشان می دهد که ضریب همبستگی بین دو متغیر پیچیدگی و کارآفرینی سازمانی ۰/۴۹- می باشد که نشان دهنده وجود رابطه معکوس بین این دو متغیر است به عبارت دیگر می توان گفت هر چقدر پیچیدگی در مراکز آموزشی کمتر باشد کارآفرینی دانشگاه نیز افزایش می یابد. به عبارتی می توان گفت: کاهش پیچیدگی ساختار سازمانی باعث می شود که خطوط فرمان در سازمان کوتاه تر شوند، به این معنی که تعداد سطوح مدیریتی کاهش می یابد. این امر موجب تسهیل در فرایند تصمیم گیری و پاسخگویی سریع تر به تهدیدات و تغییرات محیطی می شود. با حذف سطوح مدیریتی غیرضروری، سازمان قادر خواهد بود که به طور مؤثرتری واکنش نشان دهد و خود را سریع تر با شرایط و تحولات جدید تطبیق دهد. این ساده سازی ساختار، موجب افزایش چابکی و انعطاف پذیری سازمان خواهد شد و در نتیجه توانایی آن برای مواجهه با چالش ها و فرصت های محیطی بهبود خواهد یافت. همچنین افزایش پیچیدگی باعث افزایش مشکلات کنترل و هماهنگی و تقلیل تعامل گروهی می گردد. لذا به مسئولان پیشنهاد می شود که با کاهش سطوح سازمانی، تعداد دایره ها و عناوین شغلی، همچنین کاهش پراکندگی جغرافیایی، فاصله های میان مدیریت عالی سازمان و کارکنان عملیاتی را کاهش دهند. این اقدام باعث خواهد شد که کارکنان در سطوح عملیاتی قادر باشند ارتباط مستقیم تری با مدیران برقرار کنند و به سرعت و با دقت بیشتری نسبت به تغییرات محیطی واکنش نشان دهند. به این ترتیب، سازمان قادر خواهد بود تصمیم گیری های سریع تر و مؤثرتری داشته باشد و انعطاف پذیری بیشتری در برابر چالش ها و فرصت های محیطی از خود نشان دهد.

۱/۱۹۸۷۷ در کارآفرینی دانشگاه تغییر ایجاد می شود.

#### ۴- نتیجه گیری و پیشنهادات

در عصر "دانایی" و "فراصنعتی" کنونی، که با تغییرات سریع و تحولات تکنولوژیکی همراه است، سازمان ها برای رشد و پیشرفت نیازمند استفاده از منابع مناسب و پاسخگویی به نیازهای داخلی و خارجی خود هستند. در این محیط های پیچیده و رقابتی، سازمان ها به نگرش های جهانی روی می آورند و به طور فزاینده ای در تلاشند تا خود را برای مواجهه با رقابت های پیش بینی نشده آماده کنند. برای این منظور، روش ها و تکنیک هایی به کار می روند که کارکنان، مدیران و متخصصان را به ترک شیوه های معمول و قدیمی تفکر ترغیب کرده و آنان را به ارائه پیشنهادات و ایده های نوآورانه و خلاق دعوت می کنند. به منظور پاسخ به این نیازها، سازمان ها به ساختارهایی نیاز دارند که انعطاف پذیر باشد و شرایط مناسب برای ترغیب به خلاقیت و نوآوری را فراهم کند. در این راستا، دستیابی به کارآفرینی در سازمان ها بدون ساختار مناسب سازمانی، ممکن نیست. به عبارت دیگر، ساختار سازمانی باید با مفاهیم و اصول کارآفرینی هماهنگ باشد تا شرایط لازم برای نوآوری و خلاقیت فراهم شود. نتایج پژوهش نشان داد که بین ساختار سازمانی و کارآفرینی سازمانی (در خصوص دانشگاه های کارآفرین) رابطه ای معنادار وجود دارد و این رابطه به صورت منفی و معکوس است. به این معنی که هرچه قواعد و مقررات سازمانی و تمرکز سازمانی افزایش یابد، تصمیمات عمدتاً در سطوح بالای سازمان گرفته می شود و در صورتی که کارکنان در فرایند تصمیم گیری ها مشارکت نداشته باشند، میزان کارآفرینی در سازمان کاهش می یابد. در مقابل، هرچه ساختار سازمانی انعطاف پذیرتر و بازتر باشد، فرصت های بیشتری برای بروز خلاقیت و نوآوری فراهم می شود و در نتیجه، کارآفرینی سازمانی تقویت می گردد.

#### ۴-۲- نتایج فرضیه فرعی دوم

روابط غیررسمی می‌تواند به تسهیل تبادل اطلاعات، افزایش خلاقیت و ارتقای هم‌افزایی میان اعضای سازمان منجر گردد. همچنین عدم رسمی بودن در سازمان باعث کاهش تعداد دستورالعمل‌ها، بخش‌نامه‌ها، سیاست‌ها، مقررات و آیین‌نامه‌های سخت‌گیرانه می‌شود. این کاهش رسمی‌سازی فضایی برای بروز توانایی‌ها و خلاقیت کارکنان فراهم می‌آورد و به آنها این امکان را می‌دهد که به‌طور مستقل‌تر عمل کنند و ایده‌ها و ابتکارات جدید را به اشتراک بگذارند. این امر باعث تقویت نوآوری و کارآفرینی در سازمان می‌شود.

#### ۴-۳- نتایج فرضیه فرعی سوم

فرضیه فرعی سوم این پژوهش به بررسی رابطه میان تمرکز ساختار سازمانی و کارآفرینی دانشگاه نسل سوم اختصاص دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که ضریب همبستگی بین دو متغیر تمرکز و کارآفرینی سازمانی معادل  $-0/24$  است، که حاکی از وجود یک رابطه معکوس و منفی بین این دو متغیر می‌باشد. این رابطه معکوس بدین معناست که کاهش سطح تمرکز در ساختار سازمانی مراکز آموزشی منجر به افزایش کارآفرینی در دانشگاه‌ها خواهد شد. در واقع، هنگامی که فرآیندهای تصمیم‌گیری به صورت متمرکز در سطوح بالای مدیریت صورت گیرد و کارکنان در این فرایندها مشارکت نداشته باشند، به تبع آن میزان کارآفرینی سازمان کاهش می‌یابد. برعکس، کاهش تمرکز و واگذاری قدرت تصمیم‌گیری به سطوح پایین‌تر، امکان مشارکت و ارائه پیشنهادات را برای کارکنان فراهم می‌آورد و موجب تقویت نوآوری و کارآفرینی در سازمان می‌شود. به علاوه، یافته‌ها نشان می‌دهند که تمرکز به‌عنوان یکی از متغیرهای اثرگذار، می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر کارآفرینی سازمانی داشته باشد. بنابراین، سازمان‌هایی که به دنبال ارتقای کارآفرینی در ساختار خود هستند، باید بر کاهش تمرکز در فرآیندهای تصمیم‌گیری و ایجاد فرصت‌های مشارکت برای کارکنان تأکید کنند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت:

فرضیه فرعی دوم این تحقیق به بررسی رابطه میان رسمی بودن ساختار سازمانی و کارآفرینی در دانشگاه‌های نسل سوم پرداخته است. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فرضیه نشان می‌دهد که ضریب همبستگی بین این دو متغیر برابر با  $-0/56$  است، که نشان‌دهنده یک رابطه معکوس و منفی میان رسمی بودن و کارآفرینی است. این به این معناست که هرچه سطح رسمیت در امور سازمانی بیشتر شود، کارآفرینی در سازمان کاهش می‌یابد. این کاهش کارآفرینی به دلیل ماهیت حرفه‌ای کارکنان در دانشگاه‌ها است، جایی که نمی‌توان قوانین و مقررات سخت‌گیرانه را برای افراد حرفه‌ای به‌طور مؤثر به کار برد. از طرفی، کاهش میزان رسمیت در سازمان می‌تواند موجب افزایش ارتباطات غیررسمی میان کارکنان و مسئولان شود که این خود به تسهیل دسترسی به اطلاعات و جریان آزاد و سالم آن کمک می‌کند. در این تحقیق، پاسخ‌دهندگان نسبت به میزان بالای رسمیت در دانشگاه ناراضی بودند. بنابراین، به مسئولان دانشگاه توصیه می‌شود که از میزان مقررات سخت‌گیرانه‌ای که بر کارکنان اعمال می‌شود، بکاهند و اجازه دهند که کارکنان در کارهای خود آزادی عمل بیشتری داشته باشند. علاوه بر این، مدیران باید روابط غیررسمی و دوستانه‌ای با کارکنان برقرار کنند و وظایف سازمانی را به‌گونه‌ای تنظیم کنند که در آن آزادی عمل و انعطاف‌پذیری به‌طور کافی در نظر گرفته شود، زیرا کنترل زیاد و وادار کردن کارکنان به پیروی از مقررات سخت، می‌تواند منجر به کاهش خلاقیت و نوآوری در آنها شود. لذا می‌توان نتیجه گرفت: به‌طور کلی، افزایش رسمی بودن در سازمان باعث کاهش تنوع و تسهیل هماهنگی می‌شود، زیرا با تعریف دقیق‌تر وظایف و مسئولیت‌ها، ساختار سازمانی واضح‌تر و ابهام کمتری وجود خواهد داشت. این افزایش رسمی‌سازی معمولاً منجر به نظم و انضباط بیشتر در فرآیندهای سازمانی می‌شود. اما از طرف دیگر، کاهش میزان رسمیت می‌تواند منجر به شکل‌گیری ارتباطات غیررسمی میان کارکنان و مسئولان شود، که این

کارکنان و مسئولان، امکان دسترسی به اطلاعات و جریان آزاد و سالم آن فراهم می‌شود. در نتیجه، این فرآیند تعامل اطلاعاتی و تبادل ایده‌ها و نظرات کارآفرینانه و خلاق را تسهیل می‌کند و به ارتقای سطح نوآوری و پیشرفت سازمان کمک می‌نماید.

#### ۵- پیشنهادات

بر اساس نتایج بدست آمده از فرضیه های تحقیق موارد ذیل در راستای تغییر ساختار سازمانی و تقویت میزان کارآفرینی دانشگاه صنعتی اصفهان پیشنهاد می‌گردد:

- مراکز کارآفرینی و دفاتر ارتباط با صنعت فعال شوند.
- انتصاب مدیران دانشگاهی حامی نوآوری و حامی ریسک مورد توجه قرار گیرد.
- به منظور ایجاد دانشگاه کارآفرین استقلال دانشگاهی مورد توجه جدی قرار گیرد.
- مولفه فرهنگ کارآفرینانه جهت دانشگاه کارآفرین (نسل سوم)ی در نظر گرفته شود.
- مدیریت منابع انسانی مراکز آموزش عالی در جذب و تربیت کارکنان خلاق و نوآور توجه جدی بعمل آورند.
- دفاتر ارتباط با صنعت برنامه ریزی جامع و کاملی در راستای فلسفه وجود خود بعمل آورند.
- به تجاری سازی تحقیقات و پژوهش های دانشگاهی اهمیت داده شود.
- شایسته است، نسبت به بازبینی مجدد در خصوص کاهش عناوین شغلی و کاهش سطوح اضافی عمودی اقدام شود.
- پیشنهاد می‌گردد به کارکنان آموزش تخصصی مرتبط با شغل خود ارائه شود، همچنین کیفیت آموزش و ساعات آموزش افزایش داده شود و دراتقای کارکنان تجربه کاری مرتبط و میزان آموزش آنان مدنظر قرار گیرد.

به طور کلی، عدم تمرکز موجب تسهیل و تقویت جریان ارتباطات افقی و عمودی در سازمان می‌شود. این امر نه تنها فرآیند کارآفرینی را ارتقا می‌دهد بلکه به عنوان ابزاری برای ایجاد تعاملات غیررسمی میان مدیران عالی سازمان و کارکنان نیز عمل می‌کند. از این طریق، فرصت‌های بیشتری برای تبادل ایده‌ها فراهم می‌شود که می‌تواند به سرعت بخشیدن به تحقق و عملیاتی شدن ایده‌های نوآورانه کمک کند. در نتیجه، عدم تمرکز به ایجاد فضای بازتر برای مشارکت کارکنان در فرآیندهای تصمیم‌گیری و ارتقای نوآوری و خلاقیت در سازمان منجر می‌شود. عدم تمرکز موجب تقویت اعتماد به کارکنان در انجام فعالیت‌های کارشناسی و تخصصی آنها می‌شود. این فرآیند همچنین باعث افزایش تفویض اختیار، انتقال اطلاعات از سطوح مختلف مدیریت و پیاده‌سازی نظام مدیریت مشارکتی می‌گردد. در چنین ساختاری، کارکنان احساس مسئولیت و آزادی عمل بیشتری دارند، که این امر به افزایش بهره‌وری، نوآوری و انگیزه در انجام وظایف منجر خواهد شد. همچنین، به دلیل وجود ارتباطات بیشتر و دسترسی آزادتر به اطلاعات، تصمیم‌گیری‌ها به شکلی مؤثرتر و سریع‌تر انجام می‌شوند.

#### ۴-۴- نتایج آزمون رگرسیون چند گانه

نتایج رگرسیون گام به گام کارآفرینی دانشگاه از روی مولفه های ساختار سازمانی نشان دهنده این است که رسمیت و پیچیدگی بیشترین مانع کارآفرینی دانشگاه مورد پژوهش می‌باشند. بنابراین، به مسئولان دانشگاه پیشنهاد می‌شود که با فراهم آوردن فرصت‌هایی برای مشارکت کارکنان در فرآیندهای تصمیم‌گیری دانشگاهی، و با ایجاد روابط عاطفی مستمر و نهادینه‌سازی این روابط در ساختار سازمانی، زمینه‌های لازم برای بروز خلاقیت و نوآوری را در کارکنان تقویت کنند. این اقدامات موجب بهره‌برداری از مزایای هم‌فکری کارکنان خواهد شد و حس تعهد و مسئولیت آنها نسبت به اهداف سازمانی را افزایش می‌دهد. همچنین، با تقویت ارتباطات غیررسمی بین

خلاقیت و نوآوری در انجام وظایف داده شود.

- ساختار کارآفرینانه می‌تواند جایگزین ساختار بوروکراتیک در دانشگاه‌ها شود و با افزایش انعطاف‌پذیری، مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری و ارتقاء ارتباطات غیررسمی، موجب افزایش کارآفرینی و تسریع پاسخ‌گویی به تغییرات محیطی گردد.

- لازم است استانداردهای مشاغل بصورت مختلف تعیین و طراحی شود تا به کارکنان امکان
- شرح شغل‌ها بصورت مدون و مکتوب در اختیار تمامی کارکنان قرارگیرد و در دوره‌های مشخص، بازبینی و اصلاح شود
- درخصوص نحوه پرداخت مزایای انگیزشی به کارکنان و میزان پرداخت آن، به مسئولین مربوطه تفویض اختیار لازم داده شود.
- به کارکنان کارآفرین تشویق و ارتقا شغلی اختصاص داده شود و زمینه‌ای برای خلاقیت بیشتر آنان فراهم گردد.

### منابع:

Medium Enterprises in Holeta Town, Ethiopia, A Dunay Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, ۱۷, ۲۳۴

Al Hashimi, Sama'a, Zaki, Yasmina, Al Muwali, Ameena, Mahdi, Nasser (۲۰۲۱), The Role of Nurturing Technopreneurship Education and Building University Students' Entrepreneurial Mindsets and Skill Sets in Fostering Digital Innovation and Augmenting the Tech Start-Up Ecosystem in Bahrain, International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, Vol ۲۰, No. ۶, pp. ۱۵۲-۱۷۳, <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.6.8>

Bjørn Vedel, Jane a, Kokshagina, Olga (۲۰۲۱) How firms undertake organizational changes to shift to more-exploratory strategies, A process perspective Research Policy, Volume ۵۰, Issue ۱, January, ۱۰۴۱۱۸

Cunningham, James A., Lehmann, Erik E (۲۰۲۲), The organizational architecture of entrepreneurial universities across the stages of entrepreneurship: a conceptual framework, Small Business Economics Volume ۵۹, pages ۱۱-۲۷

Davidsson, p., Wiklund, J (۲۰۰۳), levels of analysis in entrepreneurship research: Current research practice and suggestion for the future, Entrepreneurship theory and practice, ۲۶(۴), ۲۷۸-۳۰۱

Fini, Riccardo, Grimaldi, Rosa, Luca Marzocchi, Gian. & Sobrero, Maurizio (۲۰۱۲), The Determinants of Corporate Entrepreneurial Intention Within Small and Newly Established Firms. ENTREPRENEURSHIP THEORY and PRACTICE. Vol ۳۶, No ۲, ۳۸۷-۴۱۴

Ghasemi, Naser, Najafi, Esmaeel, Hoseinzadeh Lotfi, Farhad, Movahedi Sobhani, Farzad (۲۰۲۰), Assessing the performance of organizations with the

حیدری نژاد، صدیقه، غفرانی، محسن، جلیلود، جمشید (۱۳۹۱)، ارتباط ساختار سازمانی و کارآفرینی سازمانی در اداره کل تربیت بدنی استان سیستان و بلوچستان، مطالعات مدیریت ورزشی (پژوهشکده تربیت بدنی) شماره ۱۵.

ذوقی کودهی، حجت، رضوانی، مهران، داوری، علی (۱۴۰۳). طراحی چارچوب سیاستگذاری توسعه کارآفرینی سازمانی مبتنی بر ابعاد نهادی (نظریه داده بنیاد)، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۱۱۰، دور ۲۸، صفحه ۱۱۹-۸۳

رضا زاده، حسین (۱۴۰۲)، بررسی ارتباط ساختار سازمانی و کارآفرینی سازمانی مطالعه موردی: اداره کل تامین اجتماعی تهران بزرگ، تامین اجتماعی ۶۸، سال نوزدهم، شماره دوم

علیمردانی، مهرزاد، قهرمانی، محمد، ابوالقاسمی، محمود (۱۳۸۹)، بررسی رابطه‌ی میان ساختار سازمانی و کارآفرینی سازمانی (مورد مطالعه دانشگاه شهید بهشتی)، فصلنامه ره‌یافتی نو در مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، سال اول، شماره ۱، صفحه ۱۴۲-۱۲۹

نیک نهاد، صفورا، حسینی، سید عماد، رضوی، محمد حسین (۱۳۹۴)، ارتباط ابعاد ساختار سازمانی و کارآفرینی مدیران سازمان‌های ورزشی کشور، دو ماهنامه مطالعات مدیریت ورزشی، مقاله ۸، دوره ۷، شماره ۳۰، صفحه ۱۵۲-۱۳۹

هاشمی، فروزان سادات، صالحی، کیوان، حسین، مجتبی (۱۳۹۵)، تبیین جایگاه ساختار سازمانی در کارآفرینی و نقش کارآفرینی در ارتقای شغلی ارکنان: مطالعه موردی دانشگاه کاشان، مدیریت بهره‌وری سال دهم، شماره ۳۸، صفحه ۹۰-۶

Abdissa, G., Ayalew, A., Illés, CB. (۲۰۲۱), Effects of Corporate Entrepreneurship Dimensions on Organizational Performance: Case of Small and



Sana, Shaaban, Mohammad Khani, Mohammad Reza (۲۰۲۲), Impact of Organizational Culture on Entrepreneurial Behavior with the Mediating Role of Social Capital, Path Analysis Evidence Based Health Policy, Management & Economics E, ۶ (۱), ۶۱-۷۰

Somwethee, P., Aujirapongpan, S., Ru-Zhue, J (۲۰۲۳), The influence of entrepreneurial capability and innovation capability on sustainable organization performance: Evidence of community enterprise in Thailand, Journal of Open Innovation Technology, Market, and Complexity, Volume ۹, Issue ۳, Pages ۱۰۰-۱۲۵

Zhang, J., Chen, Y., Li, Q., Li, Y (۲۰۲۳), A review of dynamic capabilities evolution—based on organisational routines, entrepreneurship and improvisational capabilities perspectives, Journal of Business Research, Volume ۱۶۸, ۱۱۴۲۱۴

hierarchical structure using data envelopment analysis: An efficiency analysis of Farhangian University, Measurement, Volume ۱۵۶, ۱۰۷۶۰۹

Khan, NR., Ameer, F., Bouncken, RB., Covin, JG (۲۰۲۳), Corporate sustainability entrepreneurship: The role of green entrepreneurial orientation and organizational resilience capacity for green innovation, Journal of Business Research, Volume ۱۶۹, ۱۱۴۲۹۶

MahmoudiKamkaran, Seyed Ali, Mohammadkazemi, Reza, Sajadi, Seyed Mojtaba, (۲۰۲۴), Designing a Corporate Entrepreneurship Model Based on Information Technology in Iran's Public Organizations, Journal of Innovation Management in Defensive Organizations Print ISSN: ۲۶۷۶-۷۱۱۲ Volume ۷, Issue ۲۴, P.P. ۱۱۷-۱۴۴