



## اعتبارسنجی الگوی مفهومی تربیت دانشجو معلم کارآفرین در دانشگاه فرهنگیان

احمد محمدپور

دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی و مدیریت، دانشگاه آزاداسلامی، واحد تهران غرب، تهران، ایران.

حیدر تورانی (مسئول مکاتبات)

استاد مدیریت آموزشی، گروه مطالعات برنامه درسی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش، تهران، ایران.

heidar\_toorani@yahoo.com

بیژن عبداللهی

دانشیار مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

### چکیده

این پژوهش باهدف اعتبارسنجی الگوی مفهومی تربیت دانشجو معلم کارآفرین در دانشگاه فرهنگیان به اجرا درآمد. روش پژوهش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش عبارت بود از کلیه اعضای هیئت علمی و غیر هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان که تعداد ۳۸۴ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌های پژوهش از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد که روایی آن از طریق ضریب CVR برابر با ۰,۸۹ درصد و پایایی آن بر اساس آلفای کرونباخ برابر با ۰,۸۹ برآورد شد. برای تحلیل داده‌های پژوهش در بخش توصیف آماری از میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی و در بخش استنباط آماری از تحلیل عاملی تأییدی نوع دوم و با استفاده از نرم‌افزار لیزرل صورت گرفت. بر اساس نتایج این پژوهش الگوی تربیت دانشجو معلم کارآفرین تمامی گویه‌ها سازه‌های خود را تبیین می‌کند، الگو از برازش مناسبی برخوردار است و تمامی روابط آن بر اساس تحلیل عاملی مرتبه دوم معنی‌دار هستند؛ بنابراین الگوی تربیت دانشجو معلم کارآفرین از اعتبار لازم برخوردار است.

**واژگان کلیدی:** اعتبارسنجی، کارآفرینی، دانشجو معلم، دانشگاه فرهنگیان

## ۱- مقدمه

پژوهشی از طریق تعامل پویا و سازنده با حوزه‌های علمی و مراکز علمی و پژوهشی داخلی، منطقه‌ای و بین‌المللی و توسعه زمینه پژوهندگی و تقویت روحیه پژوهشی و گسترش دانش، بینش و مهارت‌های منابع انسانی و رصد کردن تحولات نظام‌های تربیت‌معلم و تحولات علمی در حوزه علوم تربیتی و آموزش و پرورش» (دانشگاه فرهنگیان، ۱۳۹۰) از مهم‌ترین اهداف این دانشگاه محسوب می‌شود. یکی از موضوعات به‌روز و مدنظر در آموزش عالی در سطح ملی و بین‌المللی در شرایط حاضر، آموزش کارآفرینی است. موضوعی که آموزش آن در نظام‌های دانشگاهی و کالج‌ها در نقاط مختلف جهان به‌سرعت در حال گسترش است (کتز<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵)، توانایی پیوند بین شیوه‌های موجود کسب‌وکار با نظریه‌های علمی (راتن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰) رویکرد یادگیری مبتنی بر تجربه<sup>۴</sup> و حس اتصال با صنعت (چاوینگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷) از مهم‌ترین دلایل توجه به کارآفرینی است و گذر دانشگاه‌ها از نسل آموزش (نسل اول) و پژوهش (نسل دوم) به نسل کارآفرین (نسل سوم) یک اولویت برای توسعه‌یافتگی و تکامل دانشگاه‌ها قلمداد می‌شود. آموزش کارآفرینی عبارت است از آموزش مهارت‌ها، نگرش‌ها و ویژگی‌های فردی و تکنیکی مرتبط با کارآفرینی برای آگاهی افراد یا گروه‌ها از کسب‌وکار به یک سرمایه‌گذاری پرمفعت (سن مارتین<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹) که به دلایل متعددی موردتوجه قرار گرفته است. امکان توجه و در نظر گرفتن آینده از طریق این راهبرد اساسی (راج<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵) نتایج مثبت آن در پویایی کارآفرینی در اقتصاد (کمیسیون اروپا<sup>۸</sup>، ۲۰۱۴)، تأثیر آن بر کاهش بیکاری، افزایش اشتغال در بخش‌های عمومی و خصوصی، خوداشتغالی و کارهای پاره‌وقت و پروژه‌ای، افزایش فعالیت‌های کارآفرینانه، توسعه اقتصادی و بهبود کمی و کیفی فعالیت‌های کارآفرینانه در آینده از مهم‌ترین دلایل

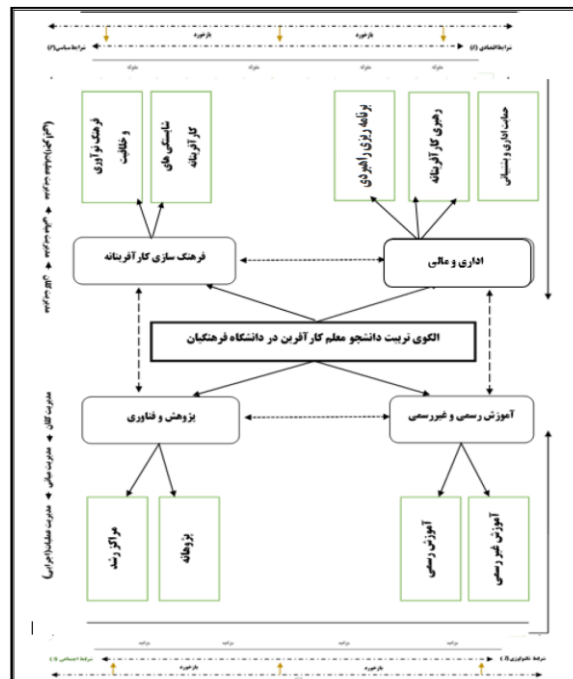
دانشگاه فرهنگیان به‌عنوان یکی از دانشگاه‌های حساس و مهم کشور تلقی می‌شود. زیرا از یک طرف بیش از ۴۰۰۰۰ دانشجو دارد و سرنوشت تعداد زیادی از دانشجویان کشور به کمیت و کیفیت آموزش‌های آن وابسته است. از طرف دیگر، رسالت آن تربیت‌معلمان آینده کشور است. اساساً معلمان اصلی‌ترین و مهم‌ترین عامل شایستگی هر نظام آموزشی محسوب می‌شوند و در حقیقت هیچ کشوری نمی‌تواند از سطح معلمانش بالاتر برود. چنین امری سبب می‌شود جدیدترین و به‌روزترین موضوعات و روش‌های آموزشی در این دانشگاه مدنظر باشند. نگاهی به اسناد مرتبط نیز مبین این امر است. به‌نحوی که در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (دبیرخانه شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰: ۲۶) «راه‌اندازی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد آموزش تخصصی و حرفه‌ای تربیت محور ... به‌منظور بازمهندسی سیاست‌ها و باز تنظیم اصول حاکم بر برنامه درسی تربیت‌معلم با تأکید بر کارورزی و انطباق سطح شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان در سطح ملی و جهانی با مقتضیات الگوی برنامه درسی در نظام تعلیم و تربیت و طراحی سیاست‌های مناسب برای ارتقای شیوه‌های جذب، تربیت و نگهداشت معلمان در آموزش و پرورش» مدنظر قرار گرفته است. یکی از موضوعات به‌روز و به‌سرعت در حال گسترش در آموزش عالی در سطح ملی و بین‌المللی در دهه‌های اخیر، آموزش کارآفرینی است (لانگوا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). همچنین «تسهیل فعالیت‌های آموزشی و پرورش در تلفیق علم و دین و مشارکت در نهضت تولید علم، افزایش سهم تولیدات علمی در محتوای آموزشی و تربیتی موردنیاز آموزش و پرورش مبتنی بر مبانی و معارف اسلامی و نیازهای ملی و کاربردی کردن دستاوردهای علمی و

5 Chawinga  
6 San-Martín  
7 Raj & Sen  
8 European Commission

1 Longva et al  
2 Ketz  
3 Ratten et al  
4. experience-based learning approach

توجه به کارآفرینی است (مک کلوی و لاسن<sup>۹</sup>، ۲۰۱۸). ارزش و اهمیت کارآفرینی سبب شده است دانشگاه‌های مختلفی به آموزش آن بپردازند و این موضوع در دهه اخیر به اولویت نظام دانشگاهی کشور تبدیل شود. برای نمونه دانشگاه فنی و حرفه‌ای الگوی کارآفرینی خاص خود (حسنی، ۱۳۹۷) دانشگاه تهران شاخص‌های دانشگاه کارآفرین (ترکمان و نوروزی، ۱۳۹۶) و کارآفرینی دانشگاهی در پارک علم و فناوری (ضیا و تاج پور، ۱۳۹۴) و دانشگاه بیرجند ویژگی‌های کلاس درس کارآفرینانه (غیاث‌آبادی، ۱۳۹۴) را تبیین کرده است، دانشگاه‌های علوم پزشکی، دانشگاه مازندران استعداد کارآفرینی دانشجویان را تبیین کرده‌اند. مسلماً دانشگاه فرهنگیان نیز برای به‌روز بودن و ارائه آموزش‌های کاربردی در دنیای واقعی نیازمند توجه و ارائه آموزش‌های کارآفرینی است. این امر در دانشگاه فرهنگیان به دلایل زیر ارزش و اهمیت مضاعفی دارد: دانشگاه فرهنگیان می‌تواند با تربیت دانشجویان صاحب ابتکار و فکر، خلاق، خطرپذیر، باهوش، اندیشه‌ورز و دارای وسعت دید (روحانی و همکاران،

۱۳۹۲) فرصت تحول بین نسلی در دانشگاه را مهیا نماید. با تربیت دانشجو معلمانی کارآفرین، امکان تعمیم و ترویج کارآفرینی در کشور را ممکن سازد؛ زیرا نقش معلمان در انتقال دانش و برانگیختن و توسعه مهارت‌های دانش‌آموزان نقشی بی‌بدیل و غیرقابل‌انکار است و معلمان الگوی دانش‌آموزان خود در اکثر زمینه‌ها هستند (سن مارتین<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۹) در زمینه کارآفرینی نیز، نقش الگویی معلمان بر تمایلات شغلی آینده دانش‌آموزان، تصمیم بر کارآفرین شدن آن‌ها (بوسما<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۲) شکل‌گیری خودانگاره، افزایش انگیزش و یادگیری مهارت‌های شغلی جدید (سن مارتین، ۲۰۱۹) تأثیر معنی‌داری دارد. البته همان‌طور که دانشگاه‌های مختلف برای آموزش کارآفرینی الگوی خاص خود را ارائه کرده و بر اساس آن عمل کرده‌اند، آموزش کارآفرینی در دانشگاه فرهنگیان نیز نیازمند الگویی معتبر و روا در این زمینه است. بر این اساس، پژوهشگران حاضر الگویی به شرح زیر برای آموزش کارآفرینی در این دانشگاه ارائه کرده‌اند.



شکل ۱- الگوی مفهومی تربیت دانشجو معلم کارآفرین در دانشگاه فرهنگیان

الگوی مفهومی تربیت دانشجو معلم کارآفرین در دانشگاه فرهنگیان تا چه حد معتبر است؟

## ۲- روش‌شناسی

برای تحقق هدف این پژوهش یعنی «اعتبارسنجی الگوی مفهومی برای تربیت دانشجو معلم کارآفرین در دانشگاه فرهنگیان» از روش پژوهش توصیفی-پیمایشی استفاده شد. جامعه مورد مطالعه این پژوهش عبارت بود از ۲۵۰۰ عضو غیر هیئت‌علمی اعم از مدیران ارشد، مدیران میانی و کارشناسان و ۸۰۶ عضو هیئت‌علمی دانشگاه فرهنگیان سال ۹۹-۱۳۹۸ که تعداد ۳۸۴ نفر (بیشترین میزان نمونه در فرمول کوکران) از آن‌ها به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌های پژوهش از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. در این پرسشنامه، سؤالات پرسشنامه همان نشانگرهای الگوی ارائه‌شده برای این امر به شرح جدول زیر بود:

جدول ۱- مؤلفه‌ها و نشانگرهای الگوی تربیت دانشجو معلم کارآفرین و سؤالات پرسشنامه

ابعاد الگوی مفهومی	مؤلفه‌های اصلی	گویه‌های مربوط به پرسشنامه
اداری و مالی	حمایت اداری و پشتیبانی	۱ تا ۱۳
	برنامه‌ریزی راهبردی	۱۴ تا ۲۵
	رهبری کارآفرینان	۲۶ تا ۳۷
فرهنگ‌سازی کارآفرینانه	فرهنگ نوآوری و خلاقیت	۳۸ تا ۵۰
	شایستگی‌های کارآفرینان	۵۱ تا ۵۶
آموزش رسمی و غیررسمی	آموزش رسمی	۵۷ تا ۶۲
	آموزش غیررسمی	۶۳ تا ۷۲
پژوهش و فناوری	مراکز رشد	۷۳ تا ۷۹
	پژوهانه	۸۰ تا ۸۷

برای تحلیل داده‌های پژوهش نیز در بخش توصیف آماری از میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی و در بخش استنباط آماری از تحلیل عاملی تأییدی نوع دوم استفاده شد. تحلیل داده‌های پژوهش نیز از طریق نرم‌افزار لیزرل انجام شد.

بر اساس الگوی فوق، تربیت دانشجو معلم کارآفرین دارای چهار بعد اساسی شکل‌گیری فرهنگ کارآفرینانه، شکل‌گیری و ترویج پژوهش و فناوری در بین دانشجو معلمان، ارائه آموزش‌های رسمی و غیررسمی به آن‌ها و فراهم آوردن شرایط اداری و مالی لازم برای این امر است. هر یک از این ابعاد دارای مؤلفه‌ها و نشانگرهای خاص خود است. اگرچه پژوهشگران در ارائه الگوی مذکور از منابع سه‌گانه مطالعات، پژوهش‌ها، مقالات مرتبط با کارآفرینی، مصاحبه با متخصصان حوزه‌های مرتبط و مدیران دانشگاه فرهنگیان و سند کاوی اسناد مرتبط با دانشگاه استفاده کردند و تلاش شد الگوی ارائه‌شده از اعتبار لازم برخوردار باشد، اما نیاز است این الگوی از منظر دست‌اندرکاران مرتبط اعتبارسنجی شود؛ بنابراین سؤال اساسی این پژوهش این بود که:

برای سنجش روایی ابزار پژوهش از تحلیل محتوای سؤالات توسط متخصصان و ضریب CVR استفاده شد که برابر با ۰,۸۹ درصد به دست آمد که پایایی در حد مطلوب است. برای پایایی پرسشنامه نیز از آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر با ۰,۸۹ بود.

## ۳- یافته‌های پژوهش

متناسب با سؤال پژوهش «الگوی مفهومی برای تربیت دانشجو معلم کارآفرین در دانشگاه فرهنگیان تا چه حد معتبر است؟»، فرایند و نتیجه اعتبارسنجی الگوی مذکور به شرح زیر است: در مدل یابی معادلات ساختاری، نرمال بودن چندمتغیری بیانگر آن است که هر نشانگر باید برای هر مقدار از هر نشانگر دیگر دارای توزیع نرمال باشد. یکی از ملاک‌های متداول در بررسی مفروضه نرمال بودن بررسی

چولگی و کشیدگی است. چولگی معیاری از تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع است. برای یک توزیع کاملاً متقارن چولگی صفر و برای یک توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر بالاتر چولگی مثبت و برای توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر کوچک‌تر مقدار چولگی منفی است. در حالت کلی چنانچه چولگی و کشیدگی در بازه (۲، ۲-) نباشند داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند. وضعیت نرمال بودن داده‌های این پژوهش عبارت بود از:

جدول ۲- آزمون نرمال بودن

مؤلفه‌ها	چولگی	کشیدگی	مؤلفه‌ها	چولگی	کشیدگی
حمایت اداری و پشتیبانی	۰,۱۴۶	۰,۸۰۲	آموزش رسمی	-۰,۲۰۱	-۰,۷۶۵
برنامه‌ریزی راهبردی	۰,۱۵۶	۰,۷۸۴	آموزش غیررسمی	۰,۲۳۴	۰,۹۹۸
رهبری کارآفرینان	-۰,۱۰۹	-۰,۹۹۴	مراکز رشد	۰,۳۲۱	۰,۸۴۳
فرهنگ نوآوری و خلاقیت	۰,۴۴۳	۰,۷۴۹	پژوهانه	۰,۴۱۲	۰,۷۵۴
شایستگی‌های کارآفرینان	۰,۳۰۲	۰,۹۲۷			

بر اساس نتایج جدول ۲ چولگی و کشیدگی تمامی ابعاد در بازه (۲- و ۲-) قرار دارند و ابعاد پژوهش از توزیع نرمال برخوردار هستند. همچنین به منظور آگاهی از وضعیت موجود مؤلفه‌های اصلی، بررسی میانگین‌های به دست آمده

برای هر یک از مضامین (گویه‌ها) ذیل مؤلفه‌های اصلی و انحراف استاندارد استفاده شد. اطلاعات و آماره‌های مربوط به گویه‌های مربوط به ابعاد پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- برآورد میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های ابعاد پژوهش

ابعاد	مؤلفه‌های پژوهش	گویه	میانگین	انحراف استاندارد
اداری و مالی	حمایت اداری و پشتیبانی	تدوین وظایف مدیریت در حوزه کارآفرینی و نوآوری	۳,۷۴	۱,۱۳
		ساختار شبکه‌ای	۳,۵۳	۱,۳۵
		قوانین حمایتی	۱,۰۱	۰,۶۰۳
		نظام پاداش و تشویق	۲,۷۴	۱,۴۲
		رسمیت	۳,۸۱	۱,۱۰
		زیر ساخته‌ای ارتباطی فناوری	۳,۷۷	۱,۲۲
		تخصیص منابع مالی و بودجه	۳,۷۱	۱,۲۲
		حمایت مالی از کارآفرینی	۲,۷۰	۱,۲۲
		سرمایه‌گذاری کارآفرینانه	۳,۷۶	۱,۱۷
		صندوق رفاه و سرمایه‌گذاری	۳,۶۷	۱,۰۳
		افزایش منابع مالی	۳,۲۳	۱,۳۳
		کارآفرین‌گزینی مدیریتی	۲,۹۰	۱,۷۴

انحراف استاندارد	میانگین	گویه	مؤلفه‌های پژوهش	ابعاد
۱,۵۴	۳,۷۶	ارزش‌گذاری به فعالیت‌های کارآفرینانه	برنامه‌ریزی راهبردی	
۱,۴۲	۲,۸۸	اهداف کارآفرینی		
۱,۱۴	۳,۵۰	برنامه‌ریزی توسعه کارآفرینی		
۱,۴۲	۳,۲۳	تدوین اهداف و رسالت‌های کارآفرینانه		
۱,۲۵	۳,۴۴	مدیریت مشارکتی		
۱,۴۴	۲,۹۹	هماهنگی و تلفیق فعالیت‌های کارآفرینانه در همه سطوح دانشگاه		
۱,۵۳	۲,۷۹	تعهد به چشم‌انداز		
۱,۲۳	۳,۲۲	مشارکت ذینفعان		
۱,۱۲	۳,۲۱	تدوین چشم‌انداز مشترک		
۱,۲۵	۳,۱۷	استراتژی برند		
۱,۴۳	۳,۴۴	شورای سیاست‌گذاری		
۱,۳۳	۲,۹۸	وجود مدیر و رهبر الهام‌بخش در رأس دانشگاه		
۱,۴۳	۳,۲۲	مدیریت تحول‌آفرین		
۱,۲۱	۲,۱۲	تمرکززدایی		
۰,۶۰	۲,۹۹	جریان اطلاعات دوطرفه	رهبری کارآفرینانه	
۰,۵۶۵	۱,۳۲	طراحی افقی		
۱,۰۲	۳,۸۸	مشارکت‌پذیری مستقیم		
۱,۱۳	۳,۴۳	استقبال از ایده پردازی‌ها		
۱,۲۲	۳,۲۱	نگرش مثبت به رویکرد کارآفرینی		
۱,۱۱	۲,۹۸	رهبری مشارکتی		
۰,۸۸۷	۳,۷۶	رهبری اثربخش		
۰,۷۶۳	۲,۸۶	ساختار منعطف با سطوح مدیریتی کم		
۱,۳۵	۳,۵۳	کارگروه مشورت دانشجویی		
۰,۶۰۳	۳,۱۲	کارآفرین‌گزینی مدیریتی		
۱,۶۵۲	۳,۴۲	رهبری تحول‌آفرین	فرهنگ نوآوری و خلاقیت	فرهنگ خلاقیت
۱,۰۳	۳,۲۲	تعهد به نوآوری		
۱,۳۳	۳,۱۲	ارزش‌گذاری نوآوری		
۰,۸۸۷	۲,۶۵	حمایت از ایده‌های نو		
۰,۷۶۵	۳,۸۸	حمایت از نوآوری‌ها در فرایندها		
۱,۱۷	۳,۷۶	تقویت ریسک‌پذیری		
۱,۲۲	۳,۲۱	تقویت تفکر استراتژیک		
۰,۷۶۳	۳,۸۷	حمایت از رفتارهای کارآفرینانه		
۱,۲۳	۲,۸۹	حمایت از کار تیمی		
۱,۶۴	۲,۶۷	تقویت مشارکت‌پذیری		
۰,۹۸۳	۳,۲۱	توسعه نگرش کارآفرینانه		
۰,۶۵۴	۲,۳۴	ایجاد گفتمان کارآفرینی		

انحراف استاندارد	میانگین	گویه	مؤلفه‌های پژوهش	ابعاد	
۱,۱۱	۲,۶۶	توانمندسازی	شایستگی‌های کارآفرینانه		
۱,۳۵	۳,۵۳	نمایشگاه خلاقیت			
۰,۶۰۳	۲,۳۳	نگرش کارآفرینانه			
۰,۸۸۷	۳,۱۱	توجه به نگرش کارآفرینانه			
۰,۷۷۶	۳,۵۴	استراتژی خلق ارزش			
۱,۱۱	۳,۱۲	مهارت کارآفرینی			
۰,۶۷۲	۳,۶۶	قصد کارآفرینانه			
۰,۹۹۸	۳,۲۲	هوشیاری کارآفرینانه			
۰,۵۶۵	۳,۱۱	برنامه درسی با رویکرد کارآفرینی	آموزش رسمی	آموزش رسمی و غیررسمی	
۰,۸۸۸	۲,۹۹	بالندگی حرفه‌ای کارآفرینی			
۰,۴۵۶	۳,۶۷	توسعه میان‌رشته‌ای و بین‌رشته‌ای			
۰,۸۷۶	۲,۵۶	مهارت‌آموزی تنوع الگوهای تدریس			
۰,۸۷۵	۳,۴۷	نظام کارآموزی و کارورزی			
۰,۵۶۵	۲,۹۹	یادگیری مستمر			
۰,۵۶۴	۳,۱۱	فوق‌برنامه آموزش کارآفرینی	آموزش غیررسمی		
۰,۹۸۳	۲,۴۹	آموزش پرورش خلاقیت			
۰,۵۵۴	۳,۱۲	شبکه اجتماعی			
۰,۸۷۷	۳,۴۵	برگزاری رویدادهای کارآفرینی			
۰,۶۴۳	۳,۸۸	برگزاری استارت‌آپ‌های کارآفرینی			
۰,۳۴۵	۲,۹۸	رقابت‌های کارآفرینانه			
۰,۷۷۶	۳,۸۷	تشکل‌های دانشجویی			
۰,۸۸۴	۱,۹۸	تأسیس انجمن‌های دانشجویی کارآفرینی			
۰,۹۸۴	۳,۲۲	اردوی کارآفرینی			
۰,۴۵۵	۲,۸۷	شبکه غیررسمی			
۰,۳۶	۲,۹۹	واحدهای نوین تجاری‌سازی	مراکز رشد		پژوهش و فناوری
۰,۶۵۴	۳,۱۲	دفاتر انتقال فناوری			
۰,۵۶۴	۳,۶۷	مالکیت معنوی			
۰,۷۶۵	۳,۲۴	قوانین و مقررات			
۰,۸۷۶	۳,۷۷	مشاوره و حمایت علمی			
۰,۹۸۴	۲,۴۵	نیازسنجی کارآفرینی			
۰,۶۷۸	۳,۸۷	استراتژی تجاری‌سازی			
۰,۴۵۵	۲,۸۷	اهداف پژوهشی کارآفرینانه	پژوهانه		
۰,۸۹۶	۲,۹۹	پایان‌نامه و رساله‌های هدفمند			
۰,۹۷۶	۳,۱۲	توازن بین پژوهش‌های بنیادی و کاربردی			
۰,۷۶۸	۲,۹۸	تجاری‌سازی نتایج تحقیقات			
۰,۵۶۷	۳,۱۹	ارزش‌گذاری به فعالیت‌های پژوهشی			

انحراف استاندارد	میانگین	گویه	مؤلفه‌های پژوهش	ابعاد
۰,۹۹۸	۲,۶۷	اولویت‌سنجی پژوهشی		
۰,۵۶۴	۳,۵۶	فعالیت‌های پژوهشی انجمن‌های کارآفرینی		
۰,۹۸۶	۲,۷۸	انجام طرح‌های تحقیقاتی کارآفرین		

از نوآوری‌ها در فرآیندها با میزان ۳,۸۸ و انحراف استاندارد ۰,۷۶۵ است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که در این بعد بیشترین میزان همراهی و تمایل با حمایت از نوآوری‌ها در فرآیندها بوده است؛ همین‌طور کمترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه حمایت از ایده‌های نو با مقدار ۲,۶۵ و انحراف استاندارد ۰,۸۸۷ است که نشان‌دهنده میزان رضایت کمتری در این گویه (نشانگر) به نسبت سایر نشانگرهای قبلی است. در مؤلفه شایستگی کارآفرینان، بیشترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه قصد کارآفرینانه با میزان ۳,۶۶ و انحراف استاندارد ۰,۶۷۲ است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که در این بعد بیشترین میزان همراهی و تمایل با قصد کارآفرینانه بوده است؛ همین‌طور کمترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه نگرش کارآفرینانه با مقدار ۲,۳۳ و انحراف استاندارد ۰,۶۰۳ است که نشان‌دهنده میزان رضایت کمتری در این گویه (نشانگرها) به نسبت سایر نشانگرهای قبلی است. در مؤلفه آموزش رسمی، بیشترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه توسعه میان‌رشته‌ای و بین‌رشته‌ای با میزان ۳,۶۷ و انحراف استاندارد ۰,۴۵۶ است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که در این بعد بیشترین میزان همراهی و تمایل با توسعه میان‌رشته‌ای و بین‌رشته‌ای بوده است؛ همین‌طور کمترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه مهارت‌آموزی تنوع الگوهای تدریس با مقدار ۲,۵۶ و انحراف استاندارد ۰,۸۷۶ است که نشان‌دهنده میزان رضایت کمتری در این گویه (نشانگر) به نسبت سایر نشانگرهای قبلی است. همچنین در مؤلفه آموزش غیررسمی، بیشترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه برگزاری استارت‌آپ‌های کارآفرینی با میزان ۳,۸۸ و انحراف استاندارد ۰,۶۴۳ است. این موضوع نشان‌دهنده

بر اساس نتایج جدول ۳: در مؤلفه حمایت اداری و پشتیبانی، بیشترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه رسمیت با میزان ۳,۸۱ و انحراف استاندارد ۱,۱۰ است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که در بعد حمایت اداری و پشتیبانی بیشترین میزان همراهی و تمایل با رسمیت داشتن بوده است؛ همین‌طور کمترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه قوانین حمایتی با مقدار ۱,۰۱ و انحراف استاندارد ۰,۶۰۳ است که نشان‌دهنده میزان رضایت کمتری در این گویه (نشانگر) به نسبت سایر گویه‌های قبلی است. در مؤلفه برنامه‌ریزی راهبردی، بیشترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه برنامه‌ریزی توسعه کارآفرینی با میزان ۳,۵۰ و انحراف استاندارد ۱,۱۴ است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که در بعد برنامه‌ریزی راهبردی بیشترین میزان همراهی و تمایل با برنامه‌ریزی توسعه کارآفرینی بوده است؛ همین‌طور کمترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه تمرکززدایی با مقدار ۲,۱۲ و انحراف استاندارد ۱,۲۱ است که نشان‌دهنده میزان رضایت کمتری در این گویه (نشانگر) به نسبت سایر نشانگرهای قبلی است. در مؤلفه رهبری کارآفرینانه، بیشترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه مشارکت‌پذیری مستقیم با میزان ۳,۸۸ و انحراف استاندارد ۰,۵۶۵ است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که در بعد رهبری کارآفرینانه بیشترین میزان همراهی و تمایل با مشارکت‌پذیری مستقیم بوده است؛ همین‌طور کمترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه طراحی افقی با مقدار ۱,۳۲ و انحراف استاندارد ۰,۵۶۵ است که نشان‌دهنده میزان رضایت کمتری در این گویه (نشانگر) به نسبت سایر نشانگرهای قبلی است. در مؤلفه فرهنگ نوآوری و خلاقیت، بیشترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه حمایت



رضایت کمتری در این گویه (نشانگر) به نسبت سایر نشانگرهای قبلی است. در مؤلفه پژوهانه، بیشترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه فعالیت‌های پژوهشی انجمن‌های کارآفرینی با میزان ۳,۵۶ و انحراف استاندارد ۰,۵۶۴ است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که در این بعد بیشترین میزان همراهی و تمایل با فعالیت‌های پژوهشی انجمن‌های کارآفرینی بوده است؛ همین‌طور کمترین میانگین به‌دست‌آمده برای اولویت‌سنجی پژوهشی با مقدار ۲,۶۷ و انحراف استاندارد ۰,۹۹۸ است که نشان‌دهنده میزان رضایت کمتری در این گویه (نشانگر) به نسبت سایر نشانگرهای قبلی است. همچنین شاخص‌های مرکزی و پراکندگی ابعاد پژوهش در جدول ۴ محاسبه شده است:

آن است که در این بعد بیشترین میزان همراهی و تمایل با برگزاری استارت‌آپ‌های کارآفرینی بوده است؛ همین‌طور کمترین میانگین به‌دست‌آمده برای تأسیس انجمن‌های دانشجویی کارآفرینی با مقدار ۱,۹۸ و انحراف استاندارد ۰,۸۸۴ است که نشان‌دهنده میزان رضایت کمتری در این گویه (نشانگر) به نسبت سایر نشانگرهای قبلی است. در مؤلفه مراکز رشد، بیشترین میانگین به‌دست‌آمده برای گویه استراتژی تجاری‌سازی با میزان ۳,۸۷ و انحراف استاندارد ۰,۶۷۸ است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که در این بعد بیشترین میزان همراهی و تمایل با استراتژی تجاری‌سازی بوده است؛ همین‌طور کمترین میانگین به‌دست‌آمده برای تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاه با مقدار ۲,۴۵ و انحراف استاندارد ۰,۹۸۴ است که نشان‌دهنده میزان

جدول ۴- شاخص‌های مرکزی و پراکندگی ابعاد پژوهش

ابعاد	میانگین ابعاد	انحراف معیار	مؤلفه‌های پژوهش	میانگین	انحراف معیار
اداری و مالی	۳,۱۵	۱,۰۷	حمایت اداری و پشتیبانی	۳,۲۵	۱,۲۴
			برنامه‌ریزی راهبردی	۳,۰۷	۰,۹۹
			رهبری کارآفرینان	۳,۱۳	۰,۹۸
فرهنگ‌سازی کارآفرینانه	۳,۱۵۵	۰,۹۶	فرهنگ نوآوری و خلاقیت	۳,۱۵	۱,۰۸
			شایستگی‌های کارآفرینان	۳,۱۶	۰,۸۴
آموزش رسمی و غیررسمی	۳,۱۱	۷۰,۵	آموزش رسمی	۳,۱۳	۰,۷۰
			آموزش غیررسمی	۳,۰۹	۰,۷۱
پژوهش و فناوری	۳,۱۶	۰,۷۸۵	مراکز رشد	۳,۳۰	۰,۶۹
			پژوهانه	۳,۰۲	۰,۸۸

کمتر شود. مقدار آماره RMSEA ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب مدل است. این شاخص بر اساس خطاهای مدل ساخته می‌شود. حد مجاز این مقدار ۰,۰۸ است یعنی مقادیر زیر ۰,۰۸ قابل قبول هستند و اگر این مقدار کمتر از ۰,۰۵ باشد خیلی خوب است. شاخص RMSEA جز شاخص‌های بد بودن مدل است یعنی هر چه کمتر باشد قابل قبول‌تر است. مقدار شاخص برازش تطبیقی (CFA)، شاخص برازندگی (GFI)، شاخص برازندگی تعدیل‌یافته (AGFI) و شاخص برازش غیر نرم (NNFI) بزرگ‌تر از

در ادامه، مدل اندازه‌گیری پژوهش با استفاده از نرم‌افزار لیزرل تحلیل عاملی تأییدی به شرح زیر تعیین شد: برازش مدل: برازش مدل شروط مختلفی دارد که نیازمند بررسی و اطمینان از آن‌هاست (سوریم، ۱، ۱۹۹۸)، این شروط به شرح زیر است: سطح معناداری به‌دست‌آمده از آزمون کای‌دو از ۰,۰۵ بیشتر شود. البته چون این آزمون به حجم نمونه حساس است، اگر این مقدار کمتر از ۰,۰۵ نیز باشد، به‌شروط برآورده شده مقدار مناسب در قسمت (ج) می‌توان آن را نادیده گرفت. نسبت کای دو به درجه آزادی از ۳

Degrees of Freedom = 389  
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 901.98 (P = 0.00)  
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.071  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.88  
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.91  
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.92  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.88

همان‌طور که از شکل‌های ۱ و ۲ مشاهده می‌شود مقدار کای‌دو برابر با ۹۰۱٫۹۸ و درجه آزادی برابر است با ۳۸۹ و لذا نسبت کای‌دو به درجه آزادی برابر است با ۲٫۳۲ که چون از سه کمتر است بنابراین مناسب است. همچنین مقدار RMSEA برابر است با ۰٫۰۷۱ و چون از ۰٫۰۸ کمتر است بنابراین مناسب است. از طرفی مقدار P-value نیز برابر است با ۰٫۰۰۰ که چون از ۰٫۰۵ بیشتر نیست نامناسب است ولی چون این مقدار به حجم نمونه حساس است و آماره‌ی RMSEA نیز معنی‌دار است بنابراین کم بودن مقدار P-value نگران‌کننده نیست. نتایج برخی دیگر از آماره‌ها نیز نشان می‌دهد برازش مدل مناسب است. در جدول ۵ بارهای عاملی متغیرهای آشکار را روی متغیرهای پنهان نشان می‌دهد.

۰٫۹ باشند. به‌عنوان مثال خوب بودن شاخص تناسب (GFI) اندازه‌گیری مناسب بین مدل فرضی شده و ماتریس کوواریانس مشاهده‌شده است. خوبی تعدیل‌شده از شاخص تناسب (AGFI) شاخص GFI را تصحیح می‌کند که تحت تأثیر تعداد شاخص‌های هر متغیر پنهان قرار دارد GFI و AGFI بین ۰ تا ۱ متغیر است و مقدار بیش از ۰٫۹ مناسب‌تر است. در مدل اندازه‌گیری برای معنادار بودن یک ضریب، قدر مطلق عدد معناداری (T-Value) آن باید از ۱٫۹۶ بزرگ‌تر باشد. عدد معناداری نشان‌دهنده معنادار بودن هر از متغیرهای آشکار است. در نرم‌افزار رنگ آبی نشان‌دهنده معنی‌دار بودن و رنگ قرمز نشان‌دهنده معنادار نبودن است که در این صورت رابطه باید حذف شود. به‌طورکلی با توجه به ضرایب استاندارد و عدد معناداری می‌توان مناسب بودن یا مناسب نبودن شاخص‌ها (سؤالات)، متغیرها و به‌طورکلی مفاهیم را مورد آزمون قرارداد. شکل‌های ۱ و ۲ مدل اندازه‌گیری پژوهش را برای ابعاد پژوهش در دو حالت Standardized Solution و T-values نشان می‌دهند. قسمتی از نیکویی برازش این مدل به‌صورت زیر است:

جدول ۵- بارهای عاملی مدل اندازه‌گیری (استاندارد)

پژوهانه	مراکز رشد	آموزش غیررسمی	آموزش رسمی	شایستگی کارآفرینان	فرهنگ نوآوری	رهبری کارآفرینان	برنامه‌ریزی	حمایت اداری	گوی‌ها
								۰٫۵۹	Q1
								۰٫۴۸	Q2
								۰٫۵۸	Q3
								۰٫۶۱	Q4
								۰٫۶۶	Q5
								۰٫۶۶	Q6
								۰٫۶۸	Q7
								۰٫۸۲	Q8
								۰٫۷۴	Q9
								۰٫۷۶	Q10
								۰٫۷۴	Q11
								۰٫۴۹	Q12
								۰٫۵۵	Q13

Q14		۰,۴۱							
Q15		۰,۳۶							
Q16		۰,۳۷							
Q17		۰,۷۶							
Q18		۰,۸۳							
Q19		۰,۶۰							
Q20		۰,۷۰							
Q21		۰,۷۱							
Q22		۰,۳۳							
Q23		۰,۷۷							
Q24		۰,۷۰							
Q25		۰,۶۶							
Q26			۰,۴۷						
Q27			۰,۷۴						
Q28			۰,۸۹						
Q29			۰,۸۴						
Q30			۰,۸۷						
Q31			۰,۷۴						
Q32			۰,۹۰						
Q33			۰,۲۹						
Q34			۰,۳۲						
Q35			۰,۳۴						
Q36			۰,۴۲						
Q37			۰,۴۷						
Q38				۰,۵۹					
Q39				۰,۴۸					
Q40				۰,۵۷					
Q41				۰,۶۰					
Q42				۰,۶۷					
Q43				۰,۶۶					
Q44				۰,۶۹					
Q45				۰,۸۲					
Q46				۰,۷۶					
Q47				۰,۷۶					
Q48				۰,۷۴					
Q49				۰,۴۷					
Q50				۰,۵۴					
Q51					۰,۸۷				
Q52					۰,۸۷				
Q53					۰,۷۳				

Q54					۰,۲۸				
Q55					۰,۳۲				
Q56					۰,۲۹				
Q57						۰,۸۲			
Q58						۰,۸۲			
Q59						۰,۵۸			
Q60						۰,۶۰			
Q61						۰,۴۰			
Q62						۰,۳۰			
Q63							۰,۳۰		
Q64							۰,۷۹		
Q65							۰,۸۶		
Q66							۰,۶۰		
Q67							۰,۷۰		
Q68							۰,۷۳		
Q69							۰,۳۰		
Q70							۰,۷۹		
Q71							۰,۶۸		
Q72							۰,۶۵		
Q73								۰,۵۴	
Q74								۰,۵۷	
Q75								۰,۷۰	
Q76								۰,۶۸	
Q77								۰,۷۴	
Q78								۰,۸۶	
Q79								۰,۷۳	
Q80									۰,۸۱
Q81									۰,۸۰
Q82									۰,۵۱
Q83									۰,۵۶
Q84									۰,۵۰
Q85									۰,۴۰
Q86									۰,۴۳
Q87									۰,۴۵

بیشترین همبستگی و سؤال بیست و دوم با بار عاملی ۰,۳۳، کمترین همبستگی را با این سازه دارد. در سازه رهبری کارآفرینان سؤال سی و دوم با بار عاملی ۰,۹۰ بیشترین همبستگی و سؤال سی و سوم با بار عاملی ۰,۲۹ کمترین

بر اساس نتایج جدول: در سازه حمایت اداری سؤال هشتم با بار عاملی ۰,۸۲ بیشترین همبستگی و سؤال دوم با بار عاملی ۰,۴۸ کمترین همبستگی را با این سازه دارد. در سازه برنامه‌ریزی راهبردی سؤال هجدهم با بار عاملی ۰,۸۳

بیشترین همبستگی و سؤال شصت‌وسه و شصت و نهم با بار عاملی ۰,۳۰ کمترین همبستگی را با این سازه دارد. در سازه مراکز رشد سؤال هفتاد و هشتم با بار عاملی ۰,۸۶ بیشترین همبستگی و سؤال هفتاد و سوم با بار عاملی ۰,۵۴ کمترین همبستگی را با این سازه دارد. و در نهایت در سازه پژوهانه سؤال هشتاد و یکم با بار عاملی ۰,۸۱ بیشترین همبستگی و سؤال هشتاد و پنجم با بار عاملی ۰,۴۰ کمترین همبستگی را با این سازه دارد. جدول ۶ اعداد معناداری (T- value) متغیرهای آشکار را روی متغیرهای پنهان نشان می‌دهد.

همبستگی را با این سازه دارد. در سازه فرهنگ نوآوری سؤال چهل و پنجم با بار عاملی ۰,۸۲ بیشترین همبستگی و سؤال چهل و نهم با بار عاملی ۰,۴۷ کمترین همبستگی را با این سازه دارد. در سازه شایستگی کارآفرینان سؤال پنجاه‌ویک و پنجاه و دوم با بار عاملی ۰,۸۷ بیشترین همبستگی و سؤال پنجاه و چهارم با بار عاملی ۰,۲۸ کمترین همبستگی را با این سازه دارد. در سازه آموزش رسمی سؤال پنجاه‌وهفت و پنجاه و هشتم با بار عاملی ۰,۸۷ بیشترین همبستگی و سؤال شصت و دوم با بار عاملی ۰,۳۰ کمترین همبستگی را با این سازه دارد. در سازه آموزش غیررسمی سؤال شصت و پنجم با بار عاملی ۰,۸۶

جدول ۶- بارهای عاملی مدل اندازه‌گیری (معناداری)

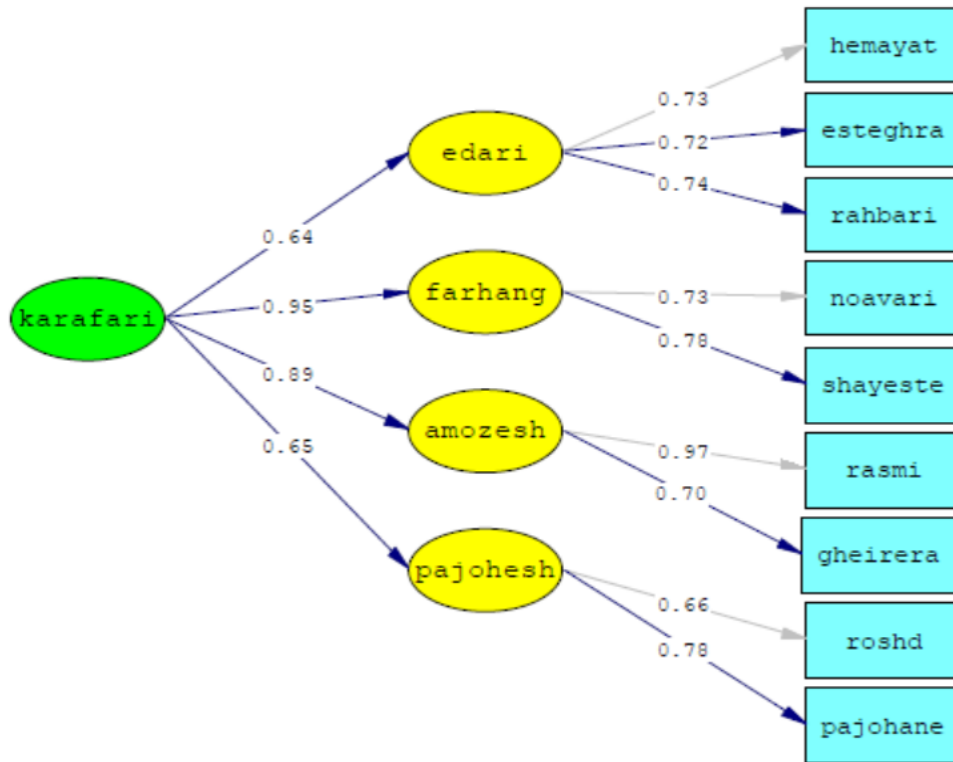
پژوهانه	مراکز رشد	آموزش غیررسمی	آموزش رسمی	شایستگی کارآفرینان	فرهنگ نوآوری	رهبری کارآفرینان	برنامه‌ریزی	حمایت اداری	گویه‌ها
								۱,۰۰	Q1
								۶,۳۶	Q2
								۷,۳۱	Q3
								۷,۶۳	Q4
								۸,۰۸	Q5
								۸,۱۲	Q6
								۸,۲۳	Q7
								۹,۳۸	Q8
								۸,۷۹	Q9
								۸,۸۸	Q10
								۸,۷۸	Q11
								۶,۴۰	Q12
								۷,۰۱	Q13
							۱,۰۰		Q14
							۴,۲۳		Q15
							۴,۲۹		Q16
							۵,۹۹		Q17
							۶,۱۴		Q18
							۵,۵۳		Q19
							۵,۸۴		Q20
							۵,۸۷		Q21
							۳,۹۵		Q22
							۶,۰۱		Q23
							۵,۸۴		Q24



Q65							۴,۳۸		
Q66							۴,۱۲		
Q67							۴,۲۵		
Q68							۴,۲۸		
Q69							۳,۱۸		
Q70							۴,۳۳		
Q71							۴,۲۳		
Q72							۴,۱۹		
Q73								۱,۰۰	
Q74								۶,۷۱	
Q75								۷,۶۳	
Q76								۷,۵۰	
Q77								۷,۸۶	
Q78								۸,۴۴	
Q79								۷,۷۷	
Q80									۱,۰۰
Q81									۱۲,۷۷
Q82									۷,۵۲
Q83									۸,۴۶
Q84									۷,۴۳
Q85									۵,۸۷
Q86									۶,۲۷
Q87									۶,۵۹

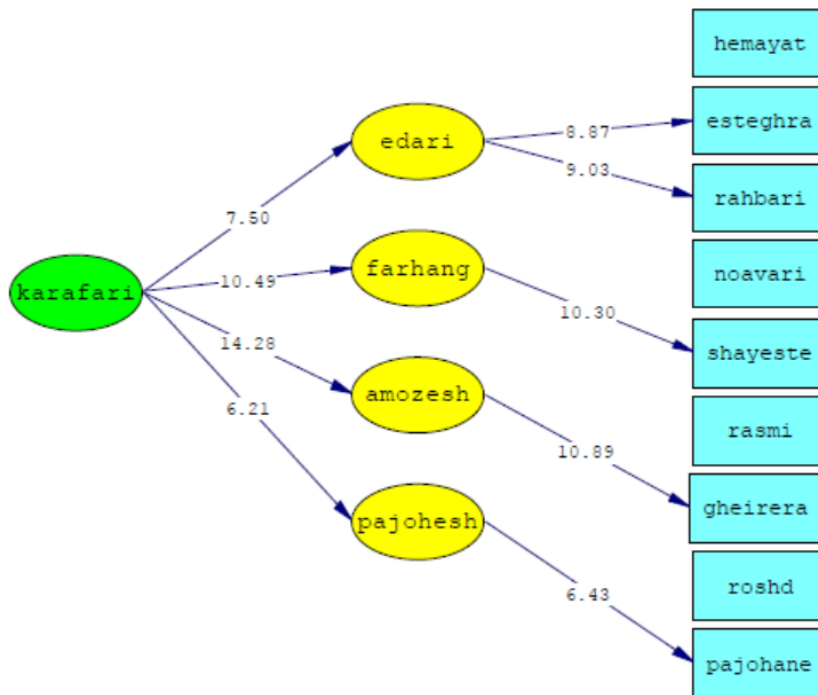
همان‌طور که از جدول ۶ معلوم است، تمامی بارهای عاملی از ۱,۹۶ بالاتر است و لذا تمامی گویه‌ها سازه‌ها را تبیین می‌کنند. **تحلیل عاملی مرتبه دوم:** در تحلیل عاملی تأییدی، پژوهشگر به دنبال تهیه مدلی است که فرض می‌شود داده‌های تجربی را بر پایه چند پارامتر نسبتاً اندک، توصیف یا توجیه می‌کند. این مدل مبتنی بر اطلاعات پیش تجربی درباره ساختار داده‌هاست که می‌تواند به شکل: (۱) یک نظریه یا فرضیه (۲) یک طرح طبقه‌بندی کننده معین برای گویه‌ها در انطباق با ویژگی‌های عینی شکل و محتوا (۳) شرایط معلوم تجربی (۴) دانش حاصل از مطالعات قبلی درباره داده‌های وسیع باشد. روش مدل‌سازی معادلات

ساختاری از بهترین ابزار برای تحلیل تحقیقاتی است که در آن‌ها متغیرهای آشکار دارای خطای اندازه‌گیری هستند و همچنین روابط بین متغیرها پیچیده است. با استفاده از این روش می‌توان از یکسو دقت شاخص‌ها و یا متغیرهای قابل مشاهده را اندازه گرفت و از سوی دیگر روابط علی بین متغیرهای پنهان و میزان واریانس تبیین شده را بررسی کرد (هرو، آ، ۲۰۱۰). با توجه به مدل مفهومی پژوهش، شکل های ۱ و ۲ مدل ساختاری پژوهش را در دو حالت معناداری (T-value) و استاندارد نشان می‌دهند. با توجه به بارهای عاملی روابطی معنادار هستند که قدر مطلق بار عاملی آن‌ها در حالت معناداری بیش از ۱,۹۶ باشد:



Chi-Square=75.99, df=33, P-value=0.00000, RMSEA=0.079

شکل ۱- تحلیل عاملی مرتبه دوم (حالت استاندارد)



Chi-Square=75.99, df=33, P-value=0.00000, RMSEA=0.079

شکل ۲- تحلیل عاملی مرتبه دوم (حالت معناداری)



اکنون با توجه به بارهای عاملی بین ابعاد اصلی مدل نتیجه می‌شود که در مدل پژوهش تمامی روابط معنی‌دار هستند. نتایج مدل تحقیق در جدول ۷ آمده است:

جدول ۷ - نتایج مدل پژوهش

ابعاد	استاندارد	معناداری	مؤلفه‌های پژوهش	استاندارد	معناداری
اداری و مالی	۰,۶۴	۷,۵۰	حمایت اداری و پشتیبانی	۰,۷۳	
			برنامه‌ریزی راهبردی	۰,۷۲	۸,۸۷
فرهنگ‌سازی کارآفرینانه	۰,۹۵	۱۰,۴۹	رهبری کارآفرینان	۰,۷۴	۹,۰۳
			فرهنگ نوآوری و خلاقیت	۰,۷۳	
آموزش رسمی و غیررسمی	۰,۸۹	۱۴,۲۸	شایستگی‌های کارآفرینان	۰,۷۸	۱۰,۳۱
			آموزش رسمی	۰,۹۷	
پژوهش و فناوری	۰,۶۵	۶,۲۱	آموزش غیررسمی	۰,۷۰	۱۰,۸۹
			مراکز رشد	۰,۶۶	
			پژوهانه	۰,۷۸	۶,۴۳

#### ۴- بحث و جمع‌بندی

کارآفرینی و آموزش آن به دانشجویان امروزه یکی از مهم‌ترین موضوعات نظام‌های آموزشی و دانشگاهی است. یکی از دانشگاه‌های بسیار مهم که هم به آموزش و یادگیری دانشجویان می‌پردازد و هم دانش‌آموختگان آن رسالت آموزش و پرورش را بر عهده‌دارند، دانشگاه فرهنگیان است؛ بنابراین یکی از معیارهای به‌روز بودن این دانشگاه، ارائه آموزش‌های مرتبط با کارآفرینی به دانشجو معلمان است. آموزش کارآفرینی به دانشجو معلمان نیازمند الگویی روا و معتبر برآمده از بستر یا محیط این دانشگاه است. الگویی که پژوهشگران این پژوهش آن را ارائه نموده‌اند و در این مقاله وضعیت اعتبار آن سنجیده شده است. بر اساس نتایج این پژوهش: «الگوی تربیت دانشجو معلم کارآفرین تمامی گویه‌ها سازه‌های خود را تبیین می‌کند. الگو از برازش مناسبی برخوردار است و تمامی روابط آن بر اساس تحلیل عاملی مرتبه دوم معنی‌دار هستند». بررسی و مقایسه نتایج این پژوهش با پیشینه پژوهشی از همسویی و همخوانی مناسب آن‌ها حکایت دارد. به بیانی دقیق‌تر، یافته‌های این پژوهش به‌طور روشن با یافته‌های (حسنی و همکاران، ۱۳۹۷) در چشم‌انداز کارآفرینانه، ساختار حمایتی، نظام

پژوهشی، رهبری، فرهنگ نوآوری، برنامه‌ریزی درسی و فرآیندیاددهی-یادگیری؛ با نتایج پژوهش (فدایی و همکاران، ۱۳۹۶) شامل نگرش فردی، پاداش، رهبری کارآفرین و فرهنگ کارآفرینی؛ یافته‌های (مقدسی و همکاران، ۱۳۹۴) مبنی بر در نظر گرفتن کارآفرینی به‌عنوان اولویت استراتژیک دانشگاه، مدیریت کارآفرین، دوره‌های آموزشی و توجیهی کارآفرینی، منابع مالی، ترویج روحیه و فرهنگ کارآفرینی، امکانات و تجهیزات، فعالیت فوق‌برنامه و برنامه‌ریزی درسی؛ نتایج (یداللهی و همکاران، ۱۳۹۰) یعنی قوانین، ساختار و حاکمیت دانشگاه، برنامه‌های آموزش کارآفرینی و کسب‌وکار، سیاست‌ها و مقررات دولتی، ساختار آموزشی و پژوهشی دانشگاه، نظام پاداش و نگرش دانشگاهیان نسبت به کارآفرینی؛ (بهزادی و همکاران، ۱۳۹۲) مبنی بر فرهنگ‌سازمانی کارآفرینانه، ساختار سازمانی منعطف، رویکرد کارآفرینانه استادان و محتوای دروس؛ (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۳) مبنی بر تغییرات ساختاری گسترده در نظام آموزش عالی در راستای کارآفرینی؛ (دائو، ۲۰۱۸) مبنی بر ارائه چارچوب پداگوژیکی و روش‌های تدریس مناسب و تقویت تمایلات کارآفرینانه دانشجویان؛ (بورديو، ۲۰۱۴) مبنی بر

مشارکت در توسعه منطقه‌ای همخوانی دارد و از پستوانه پژوهشی خوبی برخوردار است. متناسب با یافته‌های این پژوهش و همخوانی مناسب آن با یافته‌های علمی پژوهش‌های قبلی، الگوی ارائه‌شده برای تربیت دانشجو معلمان کارآفرین در دانشگاه فرهنگیان پیشنهاد می‌شود.

راه‌اندازی مراکز کارآفرینی؛ (لپستکو و رونکو، ۲۰۱۳) مبنی بر آموزش کارآفرینی در برنامه درسی و فرآیندهای یاددهی یادگیری؛ (کتیکیدس و همکاران، ۲۰۱۲) مبنی بر اصلاح ساختار سازمانی دانشگاه و فرهنگ کارآفرینی (گوررو و اوربانو، ۲۰۱۰) مبنی بر انجام آموزش، پژوهش و مأموریت‌های کارآفرینانه، ارتقای فرهنگ کارآفرینی و

## منابع

- Chawinga, W. (2017). Taking social media to a university classroom: Teaching and learning using Twitter and blogs. *International Journal of Education Technology Higher Education*, 14(1), 3.
- Dao, C. T. (2018). A proposal for improving entrepreneurship education. *European Commission* (2014). *Entrepreneurship education: a guide for educators*. Lussemburgo: Ufficio.
- Guerrero, M.; Urbano, D., (2015), "The development of an entrepreneurial university", *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 37, Number 1. DOI: 10.1007/s10961-010-9171.
- Hero, R. (2010). *Latinos and the US political system: Two-tiered pluralism*. Temple University Press.
- Ketikidis PH., Ververidis Y, Kefalas P. An Entrepreneurial Model For Internationalisation of Higher Education: The Case of City College, An Intrnational Faculty of The University of Sheffield. The 11 International Conference on Science-to-Business Marketing and Successful Research Commercialisation; 2012: 90-102
- Ketz, J. E. (2005). Negative goodwill: An M&A "fix" that doesn't work. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 16(2), 47-50
- Lepistö, J., & Ronkko, M. L. (2013). Teacher students as future entrepreneurship educators and learning facilitators. *Education+ Training*.
- Longva, K., & Foss, L. (2018). Measuring impact through experimental design in entrepreneurship education: A literature review and research agenda. *Industry and Higher Education*, 32(6/7), 358-374
- McKelvey, M., & Lassen, A. H. (2018). Knowledge, meaning and identity: Key characteristics of entrepreneurship in cultural and creative industries. *Creativity and Innovation Management*, 27(3), 281-283.
- Raj, R. S., & Sen, K. (2015). Finance constraints and firm transition in the informal sector: Evidence from Indian manufacturing. *Oxford Development Studies*, 43(1), 123-143
- Ratten, V., & Usmanij, P. (2020). Entrepreneurship education: Time for a change in research direction? *The International Journal of Management Education*, 100367.
- San-Martín, P., Fernández-Laviada, A., & Pérez, A. (2019). Teachers as role models in entrepreneurship education: perspectives from the point of view of entrepreneurs. In *The Role and Impact of Entrepreneurship Education*. Edward Elgar Publishing.
- Sourim, G. H. (1998). Comparison of the effect of genotype and protected methionine supplementation on growth, digestive characteristics and fibre yield in cashmere yielding and Angora goats, 66, 217.
- بهزادی، نازنین؛ رضوی، سید مصطفی و حسینی، سید رسول. (۱۳۹۲). طراحی الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین با رویکرد کارآفرینی سازمانی «نشریه توسعه کارآفرینی، ۷(۴)، صص ۶۹۷-۷۱۳.
- ترکمان، طاهره؛ نوروزی، علیرضا. (۱۳۹۶). بررسی وضعیت شاخص‌های دانشگاه کارآفرین برم مبنای مدل گیب ۲۰۱۲ در دانشگاه تهران- فصلنامه رهیافت- شماره ۶۵.
- حسینی، زهره؛ ابوالقاسم، محمود؛ مشبکی اصفهانی، اصغر. (۱۳۹۷). ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی و حرفه‌ای، فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی- بهار.
- روحانی سروستانی، الهام؛ نادریان جهرمی، مسعود؛ حسینی، محمد سلطان؛ جمشیدیان، عبدالرسول؛ صابری، علی. (۱۳۹۱). بررسی رابطه سبک زندگی با قابلیت کارآفرینی در دانشجویان تربیت بدنی. مجموعه مقالات اولین همایش ملی مدیریت کارآفرینی و توسعه منطقه‌ای.
- ضیا، بابک؛ تاج پور، مهدی. (۱۳۹۴). طراحی و تبیین مدل جامع کارآفرینی دانشگاهی در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران. پژوهشنامه مدیریت اجرایی علمی- پژوهشی. سال هفتم، شماره چهاردهم.
- غیاث‌آبادی، مطهره و پورشافعی، هادی. (۱۳۹۴). ویژگی‌های کلاس درس کارآفرینانه از دیدگاه اعضای هیئت علمی و دانشجویان کارآفرین دانشگاه بیرجند. پایان‌نامه ارشد- دانشگاه بیرجند.
- فدایی، صمد؛ نیاز آذری، کیومرث؛ تقوایی یزدی، مریم. (۱۳۹۶). ارائه مدلی برای ایجاد دانشگاه کارآفرین مبتنی بر تکنیک‌های آینده‌نگاری و تولید علم در نظام آموزشی فصلنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال هشتم، شماره ۴.
- مقدسی، جواد؛ کیکاووسی آرنای، معصومه؛ کیکاووسی آرنای، لیلا. (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظام آموزش عالی ایران- مدیریت بهداشت و درمان.
- نوروزی، خلیل؛ باقری کنی، مصباح‌الهدی؛ محمدی، حمیدرضا؛ پاینده، رضا؛ نوروزی، محمد. (۱۳۹۳). ( استخراج ابعاد و شبکه‌بندی مؤلفه‌های ساختاری دانشگاه کارآفرین رویکردی میان‌رشته‌ای). فصلنامه مدیریت در دانشگاه اسلامی. سال سوم، شماره-۲.
- یداللهی فارسی، جهانگیر؛ زالی، محمدرضا و باقری فرد، سید مرتضی. (۱۳۹۰). شناسایی عوامل ساختاری مؤثر بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی: مطالعه موردی دانشگاه جامع علمی کاربردی، فصلنامه سیاست علم و فناوری دوره ۴، شماره ۱، صص-۱۷-۳۲.
- Bosma, N., Hessels, J., Schutjens, V., Van Praag, M., & Verheul, I. (2012). Entrepreneurship and role models. *Journal of Economic Psychology*, 33(2), 410-424.
- Bourdieu, P. (2014), "The Specificity of the Scientific Field and the Social Conditions of the Progress of Reason", in Mario Biagioli (ed), *The Science Studies*, Reader Routledge