

ویژگی‌های رفتاری - اخلاقی مدیران و نقش آن در تأسیس شرکت‌های دانش بنیان

مهناز کارگر^۱، دکتر کیومرث نیاز آذری^{۲*}، دکتر ترانه عنایتی^۲

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

۲. گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۲۸)

چکیده

زمینه: شرکت‌های دانش بنیان، موسسات خصوصی هستند که به منظور تحقق اهداف علمی و اقتصادی تشکیل می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های رفتاری-اخلاقی مدیران و تأثیر آن بر تأسیس شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها انجام گرفته است.

روش: روش تحقیق آمیخته اکتشافی بود. در بخش کیفی جامعه آماری شامل روسا و معاونین دانشکده‌ها، مدیران مرکز رشد دانشگاه‌ها و مدیران گروه بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند ۱۳ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار مصاحبه عمیق بود و داده‌ها با تکنیک دلفی تحلیل شدند. در بخش کمی جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی استان گیلان بود که تعداد ۲۶۷ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. داده‌ها با روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی با استفاده از نرم‌افزار SPSS22 و Lisrel تحلیل شدند.

یافته‌ها: در بخش کیفی، ۳۰ مؤلفه شناسایی گردید، که طبق نتایج مصاحبه‌ها بیشترین فراوانی مربوط به مؤلفه مهارت‌های مدیریتی مدیران دانشگاه‌ها (۰/۸۴۶) و کمترین فراوانی مربوط به مؤلفه توان تشکیل تیم منسجم و هماهنگ (۰/۶۷۶) می‌باشد. در بخش کمی، یافته‌ها نشان داد که بیشترین ضریب تأثیر مربوط به مؤلفه حمایت مدیران دانشگاه از افراد مؤسس شرکت‌ها (۰/۸۱) و کمترین ضریب تأثیرگذاری مربوط به مؤلفه ایجاد جو تشویقی مناسب و تشویق طرح‌های موفق (۰/۵۸) بود. همچنین مدل نهایی پژوهش، با شاخص‌های برازش و ضرایب استاندارد مورد تأیید قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: با توجه بیشتری که بر پیوند بین علم، فناوری و شرکت‌های دانشگاهی تمرکز دارد، دانشگاه‌ها در حال عبور از نقش‌های سنتی خود از تحقیق، تدریس و انتشار دانش به سمت یک نقش پیشرفته‌تر برای خلق شرکت‌ها و ارتقای کارآفرینی آکادمیک هستند و بی-شک در این راستا ویژگی‌های اخلاقی و رفتاری مدیران نقش پر رنگی در توسعه دانش ایفا خواهد کرد.

کلید واژگان: ویژگی‌های رفتاری - اخلاقی، مدیران، شرکت‌های دانش بنیان

سر آغاز

مدیر باید از نظر رفتاری و اخلاقی جوی سالم برای کارکنان در سازمان به وجود آورد، تا آنان بتوانند با تمام توان و بهره‌وری هرچه بیشتر کار کنند. این امر، نیازمند وجود مدیرانی با رفتار و اخلاق پسندیده است (۱). مدیرانی که، توانایی درک درست از خلاف، داشتن اعتقادات اخلاقی^۳ قوی و عمل به آنها، اعمال شان پیوسته با ارزشها و عقایدشان هماهنگ است، عملکرد بالایی دارند و همیشه کارها را با اصول اخلاقی^۴ پیوند می‌زنند. در دنیای امروزی، تنها چنین مدیرانی می‌توانند در سازمان،

به طور کلی انسان‌ها در بعد فردی و شخصیتی دارای ویژگی‌های خاص اخلاقی^۱ هستند که پندار، گفتار و رفتار آنها را شکل می‌دهد. ممکن است همین افراد وقتی در یک جایگاه و پست سازمانی قرار می‌گیرند عواملی موجب شود که پندار، گفتار و رفتار متفاوتی از بعد فردی سر بزند که این ویژگی‌های انسانی بر روی میزان کارایی و اثر بخشی سازمان تأثیر بگذارد. از طرفی اخلاقی بودن یا نبودن رفتارها و عملکرد می‌تواند موجب بروز پیامدهای مثبت^۲ یا منفی در سطح سازمان گردد.

نویسنده مسئول: نشانی الکترونیکی: [niaazarikiomars@gmail.com](mailto:niazazarikiomars@gmail.com)

دکتر کیومرث نیاز آذری و همکاران: ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران و نقش آن در تأسیس شرکت های دانش بنیان

اعتماد^۵ و تعهد^۶ ایجاد کنند که مبنایی برای تجارت گسترده و درست است (۲). تجارب مدیران تجاری در آمریکا، ژاپن و بسیاری از موسسات خصوصی و شرکتهای کارآفرینی، نشان داده است که رفتار اخلاقی تنها انجام درست کار نیست، بلکه انجام کار درست است. هم چنین پژوهشهای انجام شده در بیش از ۱۰۰ شرکت نشان داد که ویژگی های رفتاری^۷ - اخلاقی مدیران تاثیر بسیار قوی بر عملکرد سازمان دارد. دانشگاه ها به عنوان متولیان اصلی تربیت و پرورش منابع انسانی متخصص در جامعه، نقش اساسی دارند. مسئولیت اجتماعی^۸ دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی در چند دهه اخیر با توجه به رشد تعداد دانشجویان و همگانی شدن آن و بالا رفتن انتظارات از دانشگاه در قبال جامعه، مورد توجه برنامه ریزان آموزشی در کشور های مختلف قرار گرفته و سیستم آموزش عالی بسیاری از کشور ها یک سری فعالیت ها و برنامه های شغلی و حرفه ای در اجتماع دانشگاهی گسترش داده اند (۳ و ۴). یکی از اساسی ترین زیرساخت های اقتصاد دانش بنیان و پیش نیاز تحقق استراتژی شرکت های دانش بنیان، سرمایه ی انسانی خلاق^۹، نوآور و دانشی است که با توجه به ترکیب جمعیتی کشور ایران و جمعیت بالای جوانان تحصیل کرده و نیروی انسانی به عنوان بزرگ ترین و باارزش ترین سرمایه ی کشور، باید مورد توجه قرار گیرد و بدین ترتیب، با توانمند نمودن و تشویق و زمینه سازی فعالیت آنان در قالب شرکت های دانش بنیان، کشور توان رویارویی با هر گونه تهدید و تحریم اقتصادی را خواهد داشت. شرکت های دانش بنیان، موسسات خصوصی یا تعاونی هستند که به منظور افزایش علم و ثروت، توسعه اقتصادی بر پایه دانش و تحقق اهداف علمی و اقتصادی در راستای گسترش اختراع و نوآوری و در نهایت تجاری سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری های برتر و با ارزش افزوده فراوان (به ویژه در تولید نرم افزارهای مربوط) تشکیل می شود (۵).

با گسترش اهمیت موضوع شرکت های دانش بنیان، بررسی ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران جهت ایجاد شرکت های دانش بنیان برای برنامه ریزی های استراتژیک دانشگاه ها بسیار ضروری می باشد. با توجه به وابستگی شدید دانشگاه ها به ویژه دانشگاه های آزاد اسلامی به شهریه های دانشجویی، ضرورت تأسیس شرکت های دانش بنیان و ایجاد شرکت های اقتصادی و حرکت به سوی تبدیل علم به ثروت احساس می شود. بنابر این با توجه به اینکه یکی از عوامل اساسی رشد تولید سرانه ملی، اقتصاد دانش بنیان و بنگاه های اقتصادی دانش بنیان است و یکی از راهکار های اساسی خودکفایی پایدار در محصولات استراتژیک^{۱۰}، ارتقای فناوری و افزایش بهره وری^{۱۱} عوامل تولید از طریق دانش بنیان نمودن اقتصاد و توسعه شرکت های دانش بنیان است، به منظور استفاده هر چه بیشتر از ظرفیت ها و توانایی های موجود در دانشگاه ها و تحقق اهداف برنامه توسعه کشور، همچنین در شرایط کنونی کشورمان و مشکلات اقتصادی^{۱۲} آن، توجه بیشتر به شرکت های دانش بنیان و کمک به توسعه و ارتقاء توانمندی آنها، با هدف رهایی از فروش منابع طبیعی کشورمان و حرکت به سمت تولید

دانش بنیان بیش از پیش ضرورت می یابد. به عبارت دیگر راه شکوفایی اقتصاد از مسیر تولید دانش بنیان^{۱۳} و بسترسازی برای ایجاد شرکت های دانش بنیان می گذرد. این پژوهش با توجه به جدید بودن موضوع شرکت های دانش بنیان و ضرورت ایجاد و توسعه این شرکت ها برای رشد اقتصادی کشور به دنبال شناسایی ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران و تاثیر آن بر ایجاد شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها می باشد. پرسش اصلی پژوهش این است که تأثیر ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران بر ایجاد شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها چگونه می باشد؟

روش

این پژوهش، پژوهشی میدانی و کاربردی و با توجه به هدف و ماهیت تحقیق از روش تحقیق آمیخته اکتشافی از طریق تلفیق روش های کیفی و کمی استفاده شده است.

در مرحله کیفی از پژوهش، هدف شناسایی تأثیر ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران در راه اندازی شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها بود. جامعه آماری در این بخش روسا، معاونین، روسای دانشکده ها، مدیران مرکز رشد دانشگاه ها و مدیران گروه دانشگاه های آزاد اسلامی استان گیلان بودند که ۱۳ نفر از آنها به صورت هدف مند از نوع قضای و تا رسیدن به اشباع نظری به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده ها در بخش کیفی مصاحبه عمیق بود. در بخش کیفی به جای روایی و پایایی از کثرت گرایی و مقبولیت استفاده شده است. روش تحلیل در این بخش تکنیک دلفی بود.

در مرحله کمی پژوهش، جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی استان گیلان به تعداد ۸۶۹ نفر بودند که تعداد ۲۶۷ نفر با استفاده از جدول تعیین نمونه کرجسی و مورگان با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای متناسب به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای گردآوری داده ها در مرحله کمی پژوهش حاضر از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردیده است. سؤالات آن با استفاده از نتایج حاصل از مطالعه کیفی تدوین شد. از مجموع مؤلفه های استخراج شده از مصاحبه ها، پرسشنامه ای با ۳۰ سؤال تنظیم گردید که تمامی آنها بر مبنای طیف لیکرت ۵ درجه ای خیلی زیاد (۵)، زیاد (۴)، تاحدودی (۳)، کم (۲)، خیلی کم (۱) طراحی شدند. آزمون مقدماتی پرسشنامه بر روی ۳۵ نفر از نمونه آماری انجام شد، مشکلات مربوط به روشن بودن، قابل فهم بودن و قابلیت پذیرش سؤالات پرسشنامه پس از اجرای مقدماتی بازنگری شده و سپس به صورت حضوری بین نمونه آماری، توزیع گردید. در بخش کمی، برای تعیین روایی ابزار اندازه گیری از روایی محتوایی و روایی سازه استفاده شده است. برای تعیین روایی محتوایی یک آزمون، از قضاوت متخصصان در این باره که سؤال های آزمون تا چه میزان معرف محتوا و هدف های برنامه یا حوزه محتوایی هستند، استفاده می شود که در این تحقیق، روایی محتوایی پرسشنامه با نظر اساتید راهنما و مشاور و سایر صاحب نظران تعیین شد. و مفهوم

استنباطی روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی با استفاده از نرم افزار SPSS22 و Lisrel استفاده گردیده است.

یافته‌ها

در جدول یک ۲۷ ویژگی رفتاری - اخلاقی مدیران در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها که در بخش کیفی استخراج شد ارایه شده است.

روایی سازه به این موضوع می‌پردازد که آیا سؤالات طراحی شده برای یک سازه یا متغیر پنهان، مرتبط با آن سازه می‌باشند یا خیر. برای بررسی روایی سازه در این تحقیق از روایی همگرا استفاده شده است و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۷) محاسبه شد، که بیانگر پایایی بالایی بود. در بخش کمی با توجه به پرسش‌های پژوهش و برای تعیین روابط بین متغیرها و ضرایب اهمیت آنها از روش‌های آمار

جدول ۱: ویژگی‌های رفتاری - اخلاقی مدیران در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها

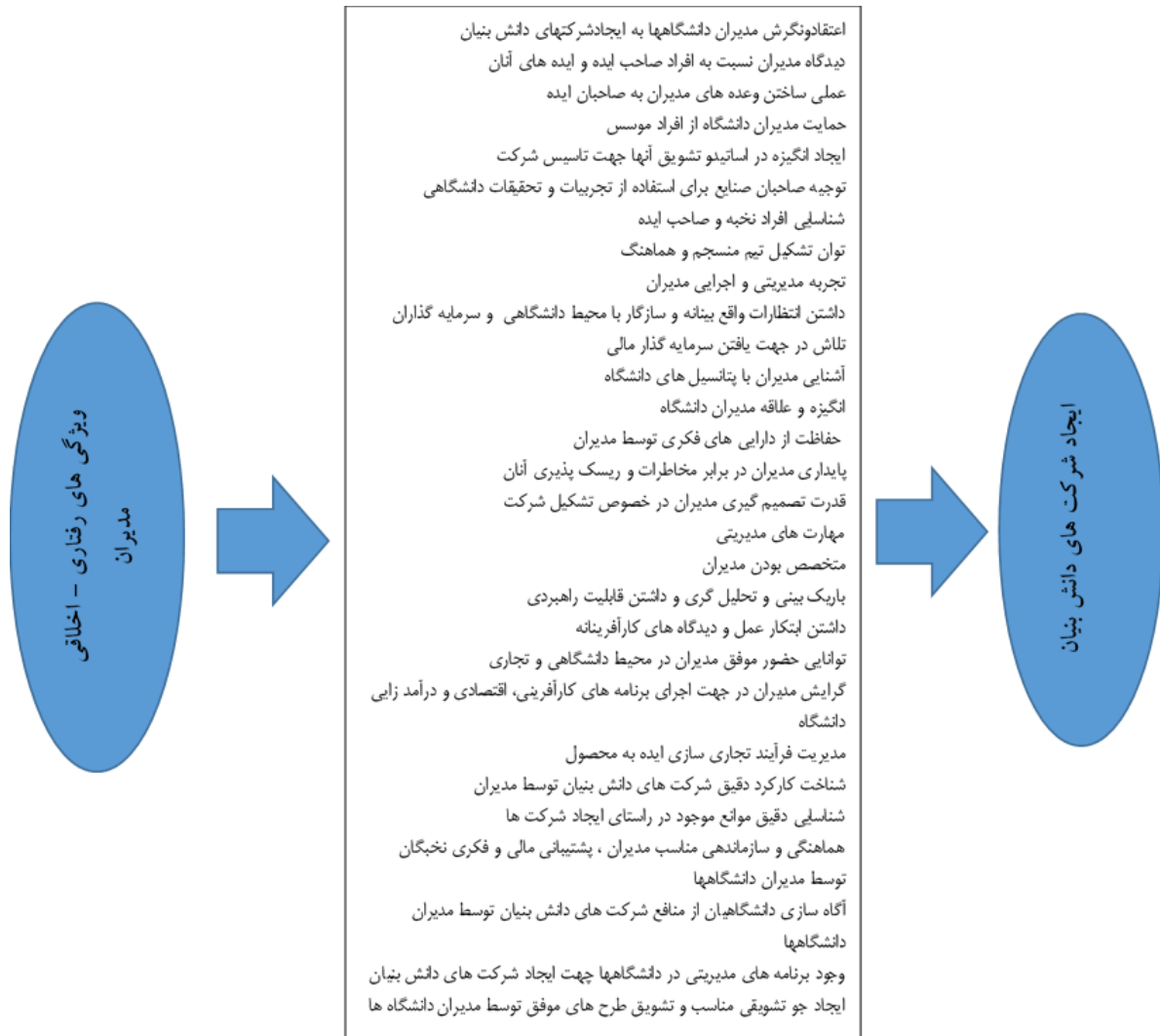
متغیر	مؤلفه‌ها
ویژگی‌های رفتاری - اخلاقی مدیران	ویژگی‌های مدیریتی ^{۱۴}
	تصمیم‌گیری مدیران
	مکانیسم‌های حمایتی مدیران دانشگاه
	تجربه مدیریتی
	مهارت‌های مدیریتی
	سابقه کار
	جستجوی افرادی که می‌توانند انتقال فناوری را تسهیل کنند
	وجود مدیریت مرکزی قوی
	حفاظت از دارایی‌های فکری توسط مدیران
	داشتن انتظارات واقع بینانه و سازگار با دانشگاه و سرمایه‌گذاران
	آموزش کارکنان بر اساس دانش محوری
	توانایی حضور موفق در محیط دانشگاهی و تجاری
	ایجاد جو تشویقی دانشگاهیان
	شناخت، قبول و مدیریت مخاطرات
	استقرار یک سیستم نظارتی دقیق بر عملکرد
	مدیریت فرآیند تجاری سازی ایده به محصول
	داشتن دیدگاه‌های کارآفرینانه
	دریافت بازخور از عملکرد
	یافتن سرمایه‌گذار مالی و انجام مذاکرات مربوط به شرایط آن
	تقویت روحیه کارآفرینی و نوآوری
	وجود برنامه مدون برای تأسیس شرکت‌ها
	ترویج فرهنگ نوآوری
	شناسایی امکانات و ظرفیت‌های دانشگاه در خصوص امکان بهره‌برداری اقتصادی از آن و تشکیل شرکتها
	ارتباط با فارغ‌التحصیلان دانشگاهی
	آگاه‌سازی دانشگاهیان از منافع ایجاد شرکت‌های دانشگاهی
	ارائه خدمات مشاوره‌ای مدیریتی
	گرایش مدیران در جهت اجرای برنامه‌های کارآفرینی، اقتصادی و درآمدزایی در دانشگاه

برای سنجش مناسب بودن تعداد داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی، از آزمون کایزر-مایر و بارتلت استفاده شده است. همان طوری که در جدول (۲) ملاحظه می‌شود، مقدار KMO برای ویژگی‌های رفتاری - اخلاقی مدیران ۰/۹۳۷ بوده و قابل قبول است.

سطح معنی‌داری آزمون بارتلت نیز بیشتر از ۰/۰۱ شده است (۰/۰۵ < P). نتایج این دو آزمون نشان می‌دهد که انجام تحلیل عاملی بر روی ۳۰ شاخص برای ویژگی‌های رفتاری - اخلاقی مدیران امکان‌پذیر است و به بیان دیگر شاخص‌ها عامل‌پذیر هستند.

جدول ۲: مقادیر آزمون های کایزر- مایر و بارتلت جهت تعیین عامل پذیر بودن شاخص های پرسش نامه

متغیر	مقدار کایزر- مایر	آزمون بارتلت	
		مقدار خی دو	سطح معنی
ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران	۰/۹۳۷	۴۹۴۰/۵۹۳	$P < ۰/۰۰۱$



نگاره ۱: الگوی کد گذاری بر اساس یافته های کیفی پژوهش

در جدول شماره ۳ نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بار عاملی هر یک از مؤلفه های شناسایی شده را به نمایش گذاشته است.

جدول ۳: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بار عاملی هر یک از مؤلفه های شناسایی شده

مؤلفه ها	بار عاملی استاندارد	ضریب تعیین
۱- اعتقادونگرش مدیران دانشگاهها نسبت به ایجادشرکتهای دانش بنیان	۰/۷۱۹	۰/۵۱۶۹۶۱
۲- دیدگاه مدیران نسبت به افراد صاحب ایده و ایده های آنان	۰/۷۵	۰/۵۶۲۵
۳- عملی ساختن وعده های مدیران به صاحبان ایده	۰/۸۲۲	۰/۶۷۵۶۸۴۴
۴- حمایت مدیران دانشگاه از افراد مؤسس شرکت های دانش بنیان در دانشگاهها	۰/۷۵۴	۰/۵۶۸۵۱۶
۵- ایجاد انگیزه در اساتیدو تشویق آنها جهت تأسیس شرکت های دانش بنیان	۰/۶۹۵	۰/۴۸۳۰۲۵

۰/۵۰۲۶۸۱	۰/۷۰۹	۶-توجیه صاحبان صنایع برای استفاده از تجربیات و تحقیقات دانشگاهی توسط مدیران
۰/۵۹۹۰۷۶	۰/۷۷۴	۷-شناسایی افراد نخبه و صاحب ایده توسط مدیران دانشگاه ها
۰/۴۵۶۹۷۶	۰/۶۷۶	۸-توان تشکیل تیم منسجم و هماهنگ
۰/۵۸۰۶۴۴	۰/۷۶۲	۹-تجربه مدیریتی و اجرایی مدیران
۰/۵۰۲۶۸۱	۰/۷۰۹	۱۰-داشتن انتظارات واقع بینانه و سازگار با محیط دانشگاهی و سرمایه گذاران
۰/۵۵۲۰۴۹	۰/۷۴۳	۱۱-تلاش در جهت یافتن سرمایه گذار مالی توسط مدیران
۰/۶۵۷۷۳۱	۰/۸۱۱	۱۲-آشنایی مدیران با پتانسیل های دانشگاه در ایجاد شرکت های دانش بنیان
۰/۵۱۴۰۸۹	۰/۷۱۷	۱۳-انگیزه و علاقه مدیران دانشگاه نسبت به تأسیس شرکتهای دانش بنیان در دانشگاه ها
۰/۵۷۳۰۴۹	۰/۷۵۷	۱۴-حفاظت از دارایی های فکری توسط مدیران
۰/۴۹۷۰۲۵	۰/۷۰۵	۱۵-پایداری مدیران در برابر مخاطرات و ریسک پذیری آنان
۰/۵۱۴۰۸۹	۰/۷۱۷	۱۶-قدرت تصمیم گیری مدیران در خصوص تشکیل شرکتهای دانش بنیان در دانشگاه ها
۰/۷۱۵۷۱۶	۰/۸۴۶	۱۷-مهارت های مدیریتی مدیران دانشگاه ها
۰/۵۹۷۵۲۹	۰/۷۷۳	۱۸-متخصص بودن مدیران دانشگاه ها
۰/۶۲۰۹۴۴	۰/۷۸۸	۱۹-باریک بینی و تحلیل گری و داشتن قابلیت راهبردی مدیران دانشگاه ها
۰/۶۰۶۸۴۱	۰/۷۷۹	۲۰-داشتن ابتکار عمل و دیدگاه های کارآفرینانه در مدیریت دانشگاه ها
۰/۶۲۲۵۲۱	۰/۷۸۹	۲۱-توانایی حضور موفق مدیران در محیط دانشگاهی و تجاری
۰/۵۳۴۳۶۱	۰/۷۳۱	۲۲-گرایش مدیران در جهت اجرای برنامه های کارآفرینی، اقتصادی و درآمد زایی دانشگاه
۰/۵۱۸۴	۰/۷۲	۲۳-مدیریت فرآیند تجاری سازی ایده به محصول
۰/۶۴۳۲۰۴	۰/۸۰۲	۲۴-شناخت کارکرد دقیق شرکت های دانش بنیان توسط مدیران دانشگاه ها
۰/۶۲۰۹۴۴	۰/۷۸۸	۲۵-شناسایی دقیق موانع موجود در راستای ایجاد شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها
۰/۵۷۷۶	۰/۷۶	۲۶-هماهنگی و سازماندهی مناسب مدیران
۰/۶۶۰۹۶۹	۰/۸۱۳	۲۷-پشتیبانی مالی و فکری نخبگان توسط مدیران دانشگاه ها
۰/۵۵۵۰۲۵	۰/۷۴۵	۲۸-آگاه سازی دانشگاهیان از منافع شرکت های دانش بنیان توسط مدیران دانشگاه ها
۰/۶۶۲۵۹۶	۰/۸۱۴	۲۹-وجود برنامه های مدیریتی در دانشگاه ها جهت ایجاد شرکت های دانش بنیان
۰/۶۴۸۰۲۵	۰/۸۰۵	۳۰-ایجاد جو تشویقی مناسب و تشویق طرح های موفق توسط مدیران دانشگاه ها

برای اولویت بندی کردن مؤلفه ها، به نتایج تحلیل عملی و رتبه بندی هر یک از مؤلفه های مربوط به ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران در ایجاد شرکت های دانش بنیان پرداخته شده است.

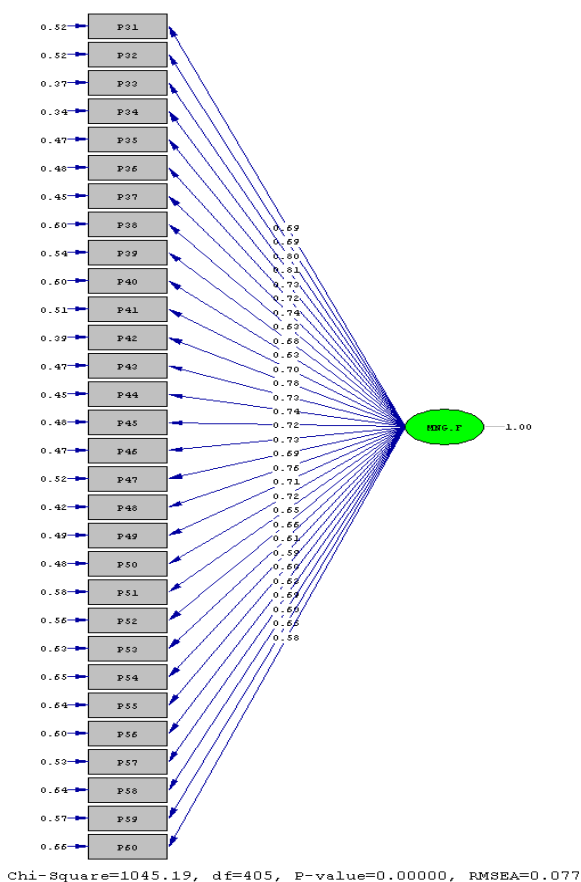
همانطوری که در جدول (۳) مشاهده می گردد، بررسی بارهای عاملی نشان می دهد که به طور کلی شاخص های استخراج شده دارای توان بالایی در تبیین بعد ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران دارند به طوری که کلیه بارهای عاملی تبیین کننده از ۰/۶ بالاتر هستند.

جدول ۴: نتایج تحلیل عاملی تأییدی برای ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران

نتیجه	آماره تی	میزان همبستگی با متغیر مکنون (بارعاملی)	سؤال یا سازه
تأیید	۱۱/۹۰	۰/۶۹	۱-اعتقاد و نگرش مدیران دانشگاه ها نسبت به ایجاد شرکت های دانش بنیان
تأیید	۱۲/۸۳	۰/۶۹	۲-دیدگاه مدیران نسبت به افراد صاحب ایده و ایده های آنان
تأیید	۱۶/۱۵	۰/۸۰	۳-عملی ساختن وعده های مدیران به صاحبان ایده
تأیید	۱۶/۵۹	۰/۸۱	۴-حمایت مدیران دانشگاه از افراد مؤسس شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها
تأیید	۱۳/۷۴	۰/۷۳	۵-ایجاد انگیزه در اساتید و تشویق آنها جهت تأسیس شرکت های دانش بنیان
تأیید	۱۳/۵۴	۰/۷۲	۶-توجیه صاحبان صنایع برای استفاده از تجربیات و تحقیقات دانشگاهی توسط مدیران
تأیید	۱۴/۱۶	۰/۷۴	۷-شناسایی افراد نخبه و صاحب ایده توسط مدیران دانشگاه ها
تأیید	۱۱/۴۲	۰/۶۳	۸-توان تشکیل تیم منسجم و هماهنگ
تأیید	۱۲/۵۸	۰/۶۸	۹-تجربه مدیریتی و اجرایی مدیران
تأیید	۱۱/۴۷	۰/۶۳	۱۰-داشتن انتظارات واقع بینانه و سازگار با محیط دانشگاهی و سرمایه گذاران
تأیید	۱۲/۹۷	۰/۷۰	۱۱-تلاش در جهت یافتن سرمایه گذار مالی توسط مدیران

تأیید	۱۵/۱۳	۰/۷۸	۱۲- آشنایی مدیران با پتانسیل‌های دانشگاه در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان
تأیید	۱۳/۷۳	۰/۷۳	۱۳- انگیزه و علاقه مدیران دانشگاه نسبت به تأسیس شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها
تأیید	۱۴/۰۲	۰/۷۴	۱۴- حفاظت از دارایی‌های فکری توسط مدیران
تأیید	۱۳/۴۹	۰/۷۲	۱۵- پایداری مدیران در برابر مخاطرات و ریسک‌پذیری آنان
تأیید	۱۳/۷۸	۰/۷۳	۱۶- قدرت تصمیم‌گیری مدیران در خصوص تشکیل شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها
تأیید	۱۲/۷۸	۰/۶۹	۱۷- مهارت‌های مدیریتی مدیران دانشگاه‌ها
تأیید	۱۴/۵۴	۰/۷۶	۱۸- متخصص بودن مدیران دانشگاه‌ها
تأیید	۱۳/۳۷	۰/۷۱	۱۹- باریک بینی و تحلیل‌گری و داشتن قابلیت راهبردی مدیران دانشگاه‌ها
تأیید	۱۳/۵۲	۰/۷۲	۲۰- داشتن ابتکار عمل و دیدگاه‌های کارآفرینانه در مدیریت دانشگاه‌ها
تأیید	۱۱/۸۰	۰/۶۵	۲۱- توانایی حضور موفق مدیران در محیط دانشگاهی و تجاری
تأیید	۱۲/۱۷	۰/۶۶	۲۲- گرایش مدیران در جهت اجرای برنامه‌های کارآفرینی، اقتصادی و درآمدزایی دانشگاه
تأیید	۱۰/۸۸	۰/۶۱	۲۳- مدیریت فرآیند تجاری سازی ایده به محصول
تأیید	۱۰/۵۴	۰/۵۹	۲۴- شناخت کارکرد دقیق شرکت‌های دانش بنیان توسط مدیران دانشگاه‌ها
تأیید	۱۰/۶۸	۰/۶۰	۲۵- شناسایی دقیق موانع موجود در راستای ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها
تأیید	۱۱/۳۸	۰/۶۲	۲۶- هماهنگی و سازمندی مناسب مدیران
تأیید	۱۲/۷۴	۰/۶۹	۲۷- پشتیبانی مالی و فکری نخبگان توسط مدیران دانشگاه‌ها
تأیید	۱۰/۷۵	۰/۶۰	۲۸- آگاه‌سازی دانشگاهیان از منافع شرکت‌های دانش بنیان توسط مدیران دانشگاه‌ها
تأیید	۱۲/۰۳	۰/۶۵	۲۹- وجود برنامه‌های مدیریتی در دانشگاه‌ها جهت ایجاد شرکت‌های دانش بنیان
تأیید	۱۰/۳۲	۰/۵۸	۳۰- ایجاد جو تشویقی مناسب و تشویق طرح‌های موفق توسط مدیران دانشگاه‌ها

RMSEA= 0.077& GFI=0.90,NFI=0.92, CFI=0.95



با توجه به جدول (۴) مشاهده می‌شود که کلیه مؤلفه‌های مربوط به ویژگی‌های رفتاری- اخلاقی مدیران دارای ضرایب همبستگی معنی داری با متغیر مکنون هستند. چرا که میزان آماره تی بالاتر از ۱/۹۶ می‌باشد و تأیید شده‌اند. و بیشترین اثر گذاری بین شاخصها را " حمایت مدیران دانشگاه از افراد مؤسس شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاهها" با بار عاملی (۰/۸۱) دارا می‌باشد و سایر مؤلفه‌های اثر گذار در درجات بعدی اهمیت قرار دارند.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی در حالت ضرایب استاندارد مستقیم و ضرایب تی ویو، روابط بین مؤلفه‌های مربوط به ویژگی‌های رفتاری- اخلاقی مدیران در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها را مشخص می‌کند. نتایج ضرایب استاندارد در تعیین اثر مؤلفه‌های موجود در ویژگی‌های رفتاری- اخلاقی مدیران، بیانگر آن است که در میان مؤلفه‌های اثر گذار، مؤلفه " حمایت مدیران دانشگاه از افراد مؤسس شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها " با ضریب استاندارد ۰/۸۱، بیشترین اثر گذاری را در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها دارد. ضرایب تی ویو معناداری ضرایب تاثیر ویژگی‌های رفتاری- اخلاقی مدیران در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها را نشان می‌دهد. بنابر این می‌توان گفت، ۳۰ مؤلفه ویژگی‌های رفتاری- اخلاقی مدیران اثر گذار در این الگو، تبیین کننده تاثیر ویژگی‌های رفتاری- اخلاقی مدیران در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها می‌باشند.

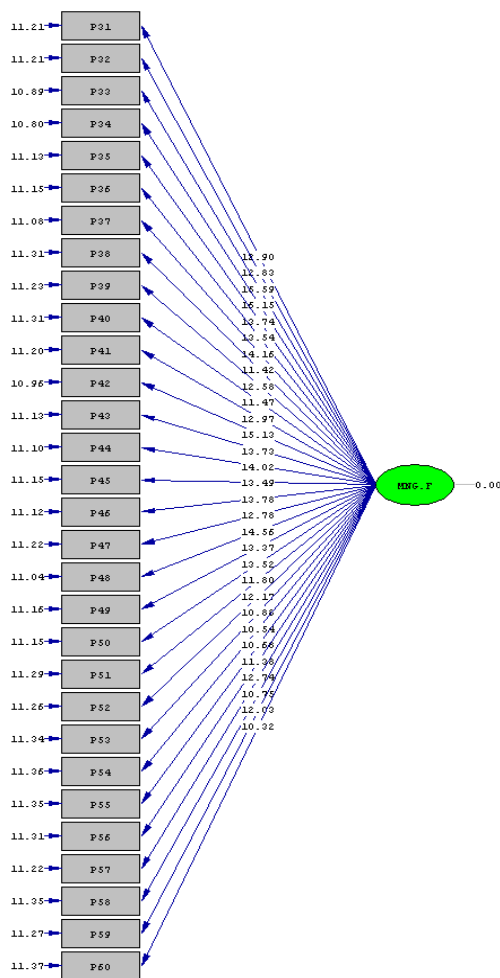
تحلیل عاملی تأییدی مدل‌های اندازه‌گیری ویژگی‌های رفتاری- اخلاقی مدیران

نگاره ۲: مدل اندازه‌گیری ویژگی‌های رفتاری- اخلاقی مدیران در حالت استاندارد

پژوهش را نشان می دهد. و این که روابط تنظیم شده متغیرها بر اساس چارچوب نظری پژوهش و بخش کیفی، منطقی و دارای برازندگی مناسب بوده، مورد تأیید قرار می گیرد.

بحث

مطالعه تحقیقات انجام گرفته در زمینه ایجاد شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها نشان داده است که ابعاد و مولفه های زیادی می توانند در راه اندازی شرکت های دانش بنیان مؤثر باشند. که یکی از این ابعاد مربوط به ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران می باشد. در بررسی تحقیقات انجام گرفته و مصاحبه هایی که با ۱۳ نفر از صاحب نظران دانشگاهی از قبیل روسا، معاونین، روسای دانشکده، مدیران مرکز رشد دانشگاهی و مدیران گروه در دانشگاه های آزاد اسلامی استان گیلان به عمل آمد، نتایج کد گذاری و تحلیل محتوای طبقه ای نشان داد، مؤلفه های مربوط به ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران را در ۳۰ مؤلفه می توان طبقه بندی نمود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مؤلفه حمایت مدیران دانشگاه از افراد مؤسس شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها، بیشترین ضریب همبستگی را در ایجاد شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها دارا می باشد که بالاترین بار عاملی (۰/۸۱) را به خود اختصاص داده که با نتایج پژوهش های برخی پژوهشگران (۶) با تأکید بر بسترسازی مدیران، (۷) با تأکید بر توانمند سازها (حمایت مدیریت عالی، نیروی انسانی ماهر و متخصص) و اجرائیات مدیران، (۸) با تأکید بر عوامل مدیریتی^{۱۵} و راهبردی، (۹) با تأکید بر عوامل مدیریتی، (۱۰) با تأکید بر عوامل محیطی (حمایت های دولت) و عوامل زمینه ای (مهارت های مدیریتی و عوامل فردی)، (۱۱) با تأکید بر زیر ساخت ها، خدمات (کمک های مالیاتی)، مدیریت کارکنان، (۱۲) با تأکید بر عوامل بازار یابی (نیاز مشتری یا صنعت، عوامل مدیریتی (تخصص مدیریت)، عوامل محیطی (حمایت های دولت)، (۱۳) با تأکید بر ویژگی های مدیران و سرمایه انسانی و نوآوری، (۱۴) با تأکید بر تولید ایده تجاری و شناسایی فرصت برای آن، حمایت مدیران دانشگاهی و موافقت دانشگاه، (۱۵) با تأکید بر ارائه الگوهای موفق کسب و کار، آموزش های مرتبط با کسب و کار توسط اساتید با تجربه، جمع آوری و نشر اطلاعات شرکت های ایجاد شده، نظارت بر برنامه های درسی، برآوردن نیاز های مشتری (صنعت)، ایجاد فرهنگ حمایتی در مدیران، (۱۶) با تأکید بر ایجاد زیرساخت های مشخص توسط مدیران، (۱۷) با تأکید بر چارچوب نهادی و مدیریتی، (۱۸) با تأکید بر توجه به دارائی های فکری توسط مدیران، (۱۹) با تأکید بر حمایت مدیران از دارائی های فکری، (۲۰) با تأکید بر تجربه کسب و کار و تأمین مالی توسط مدیران (۲۱) با تأکید بر وجود سرمایه انسانی تجربه و دانش) و تعیین موقعیت بازار، (۲۲)، با تأکید بر حمایت مدیران دانشگاه ها از پارک های علم و فناوری، (۲۳)، با تأکید بر حمایت مدیران در محیط اداری و وسایل و تجهیزات و کمک های فنی به کارآفرینان، (۲۴)، با تأکید بر ویژگی های شخصیتی مدیران، (۲۵)، با تأکید



نگاره ۳: مدل اندازه گیری ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران در حالت اعداد معنی داری

با توجه به جدول تحلیل عاملی تأییدی برای ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران، مشاهده می شود که کلیه سؤالات مربوط به ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران دارای ضرایب همبستگی معنی داری با متغیر مکنون هستند. چرا که میزان آماره تی بالاتر از ۱/۹۶ می باشد. با توجه به نتایج حاصل شده، مشاهده می گردد که بیشترین همبستگی بین مؤلفه های مربوط به ویژگی های رفتاری - اخلاقی مدیران را "حمایت مدیران دانشگاه از افراد مؤسس شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها" دارا می باشد.

همان طوری که جدول (۵) نشان می دهد، کای اسکور به درجه آزادی برابر با ۲/۵۸ می باشد که در حدود مقدار قابل قبول قرار دارد. و دیگر شاخص های برازندگی الگو مانند شاخص نیکویی برازش، شاخص برازش هنجار نشده، شاخص برازش هنجار شده، شاخص برازش تطبیقی، شاخص برازش افزایشی، شاخص نیکویی برازش اصلاح شده، شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد، شاخص ریشه میانگین مجذور باقیمانده در حد قابل قبولی قرار دارند و مناسب بودن مدل

عوامل مدیریتی (۲۶)، با تأکید بر مکانیسم‌های حمایتی مدیران دانشگاه، (۲۷) با تأکید بر قابلیت‌های مدیریتی و محیطی دانشگاه (۲۸)، همخوانی دارد.

جدول ۵: شاخص‌های معناداری و برازش مدل نهایی پژوهش

نام شاخص	اختصار	برازنده است اگر	میزان در الگو بدست آمده	نتیجه
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	کوچکتر از ۰/۰۸ باشد	۰/۰۷۷	تائید
کای اسکور به درجه آزادی	$\frac{\chi^2}{d_f}$	مساوی و کوچکتر از ۳ باشد	۲/۵۸	تائید
شاخص نیکویی برازش	GFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۰	تائید
شاخص برازش هنجارنشده	NNFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۹	تائید
شاخص برازش هنجار شده	NFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۲	تائید
شاخص برازش تطبیقی	CFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۵	تائید
شاخص برازش افزایشی	IFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۱/۰۰	تائید
شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	AGFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۷	تائید
	RFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۸	تائید
ریشه میانگین مجذور باقیمانده	RMR	کوچکتر از ۰/۰۸ باشد	۰/۰۳۴	تائید

انتقال و تجاری سازی دانش خلق شده در دانشگاه‌ها تأکید نموده اند. هم چنین محققان دیگر نیز به نیاز رو به رشد دانشگاه‌ها برای انتشار دانش ایجاد شده خود و رای محدودده‌های باریک جامعه دانشگاهی اشاره می‌کنند. دانشگاه‌ها و دولت‌ها، هم در ملت‌هایی که از لحاظ فناوری توسعه یافته و یا در حال توسعه هستند، علاقه بیشتری به کار آفرینی علمی و شرکت‌های دانشگاهی به عنوان ابزاری برای ایجاد پیوند بین دانشگاه‌ها و صنعت را نشان داده اند (۲۹). شرکت‌های دانشگاهی علاوه بر اینکه شاخصی برای تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی محسوب می‌شوند. به عنوان یکی از ساز و کارهای موثر تجاری سازی فناوری‌های دانشگاهی، درآمد زیادی را برای دانشگاه ایجاد کرده و دانشگاه‌ها را در انجام مأموریت‌های اصلی خود یعنی آموزش و تحقیق کمک می‌کنند. تجاری سازی دانشگاهی فرآیندی است که طی آن ایده، نتیجه یا تولیدات حاصل از بخش دانشگاهی به محصولات، خدمات و فرآیندهای قابل عرضه در بازار تبدیل می‌شود که از طریق آن یافته‌های حاصل از تحقیق به بازار آورده می‌شوند و ایده‌ها یا یافته‌های جدید به محصولات و خدمات جدید یا تکنولوژی‌های فروختنی در سراسر جهان، توسعه می‌یابند. به عبارت دیگر تجاری سازی تحقیقات مجموعه تلاش‌هایی است که به منظور فروش کارهای دانشگاهی با هدف کسب سود و ارتباط هرچه بیشتر آموزش و پژوهش با اهداف اقتصادی و اجتماعی می‌توان اشاره کرد. مسلماً " ورود آموزش عالی به عرصه تجارت و بازاریابی محصولات خود و توجه به نیازمندی‌های بازار و معیارهای مشتریان، در بطن خود حاصل برخی فرصت‌ها و پیامدهای مثبت است پیامدهایی که درحداقل بهره‌وری کمک به خودگردانی دانشگاه و در آرمانی‌ترین انتظار افزایش استانداردهای زندگی (ایمنی و امنیت)، کیفیت زندگی، تولید ثروت و رشد اقتصادی را در پی خواهد داشت. امروزه با توجه به نقش مهم دانشگاه‌های نسل سوم در تربیت نیروی کار و

بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود:

- مدیران از افراد مؤسس شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها حمایت‌های لازم را به عمل آورند.
- وعده‌هایی را که به صاحبان ایده‌ها می‌دهند، عملی سازند.
- نسبت به پتانسیل‌های دانشگاه در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان آگاهی داشته باشند.
- در جهت یافتن سرمایه‌گذاران مالی در دانشگاه‌ها تلاش نمایند.
- استاید دانشگاه را نسبت به ارائه ایده‌های خود تشویق نمایند و انگیزه‌های لازم را در آنان ایجاد کنند.
- افراد نخبه و صاحبان ایده را شناسایی نمایند.
- ابتکار عمل و دیدگاه کارآفرینانه در مدیریت دانشگاه‌ها داشته باشند.
- نسبت به شناسایی موانع موجود در راستای ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها تلاش نمایند.
- نسبت به اجرای برنامه‌های کارآفرینی، اقتصادی و درآمد زایی دانشگاه‌گرایش داشته باشند.
- دانشگاهیان را از منافع شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها آگاه نمایند.
- موقعیتی را ایجاد نمایند که اعضای هیات علمی و کارکنان و دانشجویان به آنان و سیاست‌های دانشگاه اعتماد کنند.

نتیجه‌گیری

با توجه بیشتری که بر پیوند بین علم، فناوری و شرکت‌های دانشگاهی تمرکز دارد، دانشگاه‌ها در حال عبور از نقش‌های سنتی خود از تحقیق، تدریس و انتشار دانش به سمت یک نقش پیشرفته‌تر برای خلق شرکت‌ها و ارتقای کار آفرینی آکادمیک هستند. محققان بر نیاز به

Ethics in Science and Technology; 15 (2):86-92. (In Persian).

3. Hoseini MR, Garkaz M, Saeidi P, Matoufi A. (2020). Analyzing the relationship between sustainable development performance and immoral behaviors of managers in earnings manipulation. *Ethics in Science and Technology*; 15 (2):132-139. (In Persian).
4. Salehi Omran E, Sabeti A, Hasanzadeh S. (2012). Investigating the importance of corporate social responsibility indicators in industrial and academic centers. *Iranian Higher Education Association Quarterly*; 4(2). (In Persian).
5. Rahmani H, Rajabdorri H, Rasouli A. (2018). Investigating the relationship between managers' professional ethics and information disclosure of companies' social responsibility. *Ethics in Science and Technology*; 13 (3):101-107. (In Persian).
6. Jalalikhah A. (2016). Identifying and ranking the factors affecting the establishment and establishment of knowledge-based companies in the field of ICT using a combination of factor analysis techniques and multi-criteria decision models. [M.A thesis]. Tehran: Islamic Azad University. (In Persian).
7. Daneshfard K. (2016). Analyzing the factors affecting the establishment of knowledge-based companies and providing an appropriate model. *Journal of Strategic Management Research*; 22(61). (In Persian).
8. Naghizadeh M, Ojani M, Aghazadeh S, Safardoust A, Ghafourian K. (2016). Prioritize the challenges of development and success of reproductive companies in the field of biotechnology. *Journal of Innovation Management*; 5(1): 83-102. (In Persian).
9. Pajohesh Jahromi A, Pourkarimi J, Akhavan AN. (2016). Conceptual model of commercialization of university research achievements; with an emphasis on the academic technology gatekeeper factor. *Journal of Science and Technology Policy*; 8(3). (In Persian).
10. Babakhanian M. (2014). Identifying the underlying factors influencing the establishment of knowledge-based companies, a case study: knowledge-based companies located in science and technology parks in Tehran province. *National Conference on New Approaches to Business Management*. Tabriz: Tabriz University. (In Persian).
11. Hafezian M, Salehi M, Enayati T. (2014). The role of university incubators in establishing university reproductive companies and providing a model for it. [Ph.D. thesis]. Iran/Sari: Islamic Azad University. (In Persian).
12. Aghajani H, Sarvari Z. (2013). Identify and rank the factors affecting the commercialization of knowledge-based products. [M.A thesis]. Iran/Mazandaran: Mazandaran University. (In Persian).
13. Moradipour H. (2014). Provide a model for the success of knowledge-based companies. *Second*

در نتیجه آن ایجاد توسعه اقتصادی، باید روندی را مشخص نمود که علم تولید شده دانشگاه‌ها و مراکز رشد بتواند به طریقی وارد چرخه اقتصادی و صنعت شود. در این بین شرکت‌های دانش بنیان با پتانسیل‌های موجود در خود به ارتقاء کیفی ایده‌ها، تولید و تجاری سازی آن‌ها می‌پردازد. باید توجه نمود تولید علم به تنهایی نمی‌تواند تاثیر لازم را بر ساختار اقتصادی کشور داشته باشد. فعالیت شرکت‌های دانش بنیان به عنوان موتور توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه مطرح بوده و به عنوان منشاء اصلی اشتغال زایی و تسهیل محیط کارآفرینی برشمرده شده است و دارای پتانسیل تسریع در خلاقیت، نوآوری و گشایش فرصت‌های تجاری سازی نوین به شمار می‌روند. بی شک در این راستا ویژگی‌های اخلاقی و رفتاری مدیران نقش پر رنگی در توسعه شرکت‌های دانش بنیان ایفا خواهد کرد.

ملاحظه‌های اخلاقی

موضوعات اخلاقی همچون؛ سرقت ادبی، رضایت آگاهانه؛ انتشار چندگانه و ... در پژوهش حاضر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

واژه نامه

1. Ethical characteristics	ویژگی‌های اخلاقی
2. Positive consequences	پیامدهای مثبت
3. Moral beliefs	اعتقادات اخلاقی
4. Ethics fundamental	اصول اخلاقی
5. Trust	اعتماد
6. Commitment	تعهد
7. Behavioral characteristics	ویژگی‌های رفتاری
8. Social responsibility	مسئولیت اجتماعی
9. Creative human capital	سرمایه انسانی خلاق
10. Strategic products	محصولات استراتژیک
11. Increase productivity	افزایش بهره‌وری
12. Financial problems	مشکلات اقتصادی
13. Knowledge-based production	تولید دانش بنیان
14. Managerial features	ویژگی‌های مدیریتی
15. Management factors	عوامل مدیریتی

References

1. Taheri M, Daneshfard K, Gholami A. (2020). Analysis of the relationship between managers' moral behavior & employees' social futility: the mediating role of organizational citizenship behavior. *Ethics in Science and Technology*; 15 (3):106-113. (In Persian).
2. Eslampanah M, Shahbazi S, Baghli J. (2020). Relationship between ethical climate of organization and manager's decision making: mediating role of personal knowledge management.

21. Sorheim R, et al. (2016). Funding of university spin-off companies: a conceptual approach to financing challenges. *Journal of Small Business and Enterprise Development*; 18: 58-73.
22. Gursel A. (2014). Science and technology parks and university collaborations. *Periodicals of Engineering and natural Sciences*; 2(2): 35-40.
23. Van Cann R. (2013). Universities and incubators. [Ph.D thesis]. Key decision in the start-up phase of successful software companies.
24. Oshea R, Allen T, Ogorman C, Roche F. (2012). Universities and technology transfer: a review of academic entrepreneurship literature. *The Irish Journal of Management*; 29: 11 -29.
25. Rannikko H. (2012). Early development of new technology-based firms; a longitudinal analysis on new technology-based firms. [Ph.D thesis]. Finland: Hanken School of Economics.
26. Wennberg K, Wiklund J, Wright M. (2011). The effectiveness of university knowledge spillovers: performance differences between university spinoffs and corporate spinoffs. *Research Policy Journal*; 4: 1128-1143.
27. Rasmussen E. (2010). The university spin-off process. 13th Conference on Small Business Research. Nordic .
28. Kamariah I, Mason C, Cooper S. (2010). University spin-off formations: how decision making process has been made? *International Journal of Business and Social Science*; 1: 12-21.
29. Pattnaik PN, Panday S. (2014). University spinoffs: what, why, and how? *Technology Innovation Management Review*; 1(2).
International Conference on Technology Commercialization. Tehran: University of Tehran Science and Technology Park. (In Persian).
14. Fakour B. (2011). The process of forming university branch companies in academic and research institutions. *Technology Growth*; 7(28). (In Persian).
15. Talbi K, Zareh M. (2008). University entrepreneurship education and its role in the creation and development of small and medium-sized knowledge-based companies. *Entrepreneurship Development*; 1(1). (In Persian).
16. Berbegal Mirabent J. (2018). The influence of regulatory frameworks on research and knowledge transfer outputs: An efficiency analysis of Spanish public universities. *Management*; 7: 68-80.
17. Fichter K, Tiemann I. (2018). Factors in Fluencing University support for sustainable entrepreneurship: insights from explorative case studies. *Journal of Cleaner Production*; 175: 512-524.
18. Kalantaridis C, Kuttim M, Govind M, Sousa C. (2017). How to commercialise university generated knowledge internationally? A comparative analysis of contingent in stitutional conditions. *Technological Forecasting and Social Change*; 123: 35-44.
19. Clauss TK. (2017). How businesses should govern knowledge-based intensive collaborations with universities: An empirical investigation of university professors, *Journal of Industrial Marketing Management*; 62:185-198.
20. Lofsten H. (2016). Organisational capabilities and the long-term survival of new technology-based firms. *European Business Review*; 28: 312 – 332.

