

ارائه مدلی برای سنجش آمادگی موسسه‌های آموزش عالی برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم (نوآور و کارآفرین) (مطالعه مورد)

محمد رضا فریدی^۱، میرمحمد سیدعباس زاده^{۲*}، محمد حسینی^۳، حسن فلاوندی^۴ و مهدی سبحانی نژاد^۵

۱. دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.
۲. استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول).
۳. استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.
۴. دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.
۵. دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

چکیده

اجتناب‌ناپذیری شکل‌گیری سریع دانشگاه‌های نسل سوم (نوآور و کارآفرین) زمینه‌ساز پژوهش در جهت شناخت عوامل و شاخص‌های دانشگاه فوق، شده است. پژوهش در راستای مفاهیم جدید راه یافته به ادبیات دانشگاهی از جمله؛ جهانی و بین‌المللی شدن آموزش، تجاری‌سازی ایده‌های دانشگاهی و مشارکت دانشگاه‌ها در اشتغال دانش‌آموختگان، مترصد ارائه مدلی برای سنجش آمادگی موسسه‌های آموزش عالی برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم، بوده است. براساس چارچوب مفهومی مستخرج از ادبیات نظری و با بهره‌گیری از پرسشنامه، دیدگاه اعضای هیات علمی گردآوری شد. حسب آزمون‌های آماری، کفایت نمونه جهت انجام تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفت. تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد؛ مقدار ارزش ویژه برای عامل اول ۳۴/۴۱۶، عامل دوم ۶/۲۰۳، عامل سوم ۵/۲۴۷، عامل چهارم ۲/۸۰۲، عامل پنجم ۲/۰۶۷، عامل ششم ۱/۸۳۰، عامل هفتم ۱/۵۲۲ و عامل هشتم ۱/۴۰۰ بوده است. در مجموع کل واریانس تبیین شده عوامل ۷۰/۶۹۲ درصد از واریانس ۷۶ گویه را تبیین نمود. نتایج به دست آمده در خصوص وضعیت آمادگی مطالعه مورد، برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم، نشان داد؛ در شاخص‌های اهداف و رسالت، مدیریت و رهبری، ویژگی‌های کارآفرینی اساتید، ویژگی‌های کارآفرینی کارکنان و دانشجویان وضعیت مطلوب است و در خصوص شاخص‌های واحدهای داخلی و ساختار، ارتباط با صنایع، تجاری‌سازی و بین‌المللی شدن آموزش، تلاش مضاعف ضروری است.

کلیدواژه‌ها: دانشگاه نسل سوم، مؤسسات آموزش عالی، دانشگاه کارآفرین و نوآور.

*Email: m.abbaszadeh@urmia.ac.ir

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است.

نشریه علمی

پژوهش‌های آموزش و یادگیری

دوره ۱۵، شماره ۱، پیاپی ۲۷
بهار و تابستان ۱۳۹۷
صص: ۴۱-۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۲/۲۵

مقاله پژوهشی

Journal of

Training & Learning Researches

Vol. 15 No. 1, Serial 27

Spring & Summer
2018

pp.: 23-41

مقدمه

دانشگاه‌ها با تغییرات سیاسی و اقتصادی بسیاری روبرو شده‌اند. فشار آحاد جامعه برای دسترسی آسان‌تر به تحصیلات عالی، انتظار دولت‌ها درخصوص مشارکت هرچه بیشتر دانشگاه‌ها در توسعه اجتماعی و اقتصادی کشور و ضرورت به‌کارگیری اصول اقتصاد بازار و مدیریت سازمانی زمینه‌ساز ایجاد تحول در نظام آموزش عالی را فراهم کرده‌اند. جهان در اواخر قرن بیستم شاهد تغییرات بسیار گسترده‌ای در تمامی عرصه‌ها بوده است. به طوری که امروزه مفاهیمی چون جهانی‌شدن، بازارهای رقابتی، بین‌المللی شدن آموزش، تجاری‌سازی، تحولات فنی و نوآوری‌های فناوری، توجه به کیفیت کالاها و خدمات، مشتری‌مداری و موارد دیگر جای خود را در ادبیات دانشگاهی باز کرده است. از طرف دیگر انتظار دولت‌ها و ذینفعان عمومی و خصوصی از دانشگاه‌ها درخصوص مشارکت داشتن در اشتغال‌زایی فارغ‌التحصیلان خود و همچنین حل مشکلات جامعه ذینفع دانشگاه‌ها را ملزم به درنظر گرفتن راهکارهای مؤثری نموده است. اقدامات دولتی برای رویارویی با این چالش‌ها، توسل و روی آوردن به بحث کارآفرینی در جامعه می‌باشد. از این رو، کارآفرینی موضوعی است که در اواخر قرن بیستم مورد توجه محافل آموزشی کشورهای جهان قرار گرفته است [۱] با اذعان به اینکه عصر حاضر، شاهد تحولات عظیمی در نظام‌های دانشگاهی به منظور هم‌سویی هر چه بیشتر آنها با فرایند توسعه اقتصادی بومی، منطقه‌ای و بین‌المللی است. لذا رویکرد حاکم بر فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی، رویکردی نیازگرا و در تعامل مستمر با سازمان‌های پیرامونی دانشگاه محسوب می‌شود. بدون تردید، این تعامل و کنش متقابل محیط‌های دانشگاهی با بنگاه‌های اقتصادی و سازمان‌های بیرونی، چنانچه سازمان‌یافته و با ساز و کارهای اثربخش همراه باشد، نتایجی چون اشتغال‌زایی، بهره‌وری بیشتر از منابع انسانی و غیرانسانی و رفاه به دنبال خواهد داشت.

دانشگاه‌ها همواره با توجه به نیازهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در انجام مأموریت‌های خود دچار تغییر و تحول شده‌اند. مؤسسات آموزش عالی از بدو ایجاد با سه مأموریت به‌هم‌پیوسته و تا حدی متفاوت روبرو بوده‌اند. دانشگاه‌ها را می‌توان براساس رویکردها و ساختارهای اجرایی به یکی از ویژگی‌های نسل اول (آموزش محور)، نسل دوم (آموزش و پژوهش محور) و نسل سوم (نوآور، فن‌آور و کارآفرین) توصیف کرد. به قول پیتر دراکر^۱ دانشگاه به عنوان یک مؤسسه خدمات عمومی لازم است کارآفرین و نوآور باشد و شاید هم بیشتر از سازمان‌های دیگر به این کار نیاز دارند. تغییرات

سریع در جامعه، فناوری و اقتصاد امروزی هم زمان یک تهدید بزرگ‌تر و هم یک فرصت بزرگ‌تر برای آنان است [۲]. با گسترش عواملی از جمله جهانی‌سازی، رابطه صنعت و دانشگاه به‌سوی توسعه سریع بازار دانش، تغییر کرده است [۳] از این رو، دانشگاه‌ها در حال تبدیل شدن به عناصر کلیدی نظام نوآوری هستند که کمک‌کننده به توسعه اقتصادی می‌باشند، هم به‌واسطه تعامل با صنایع موجود و هم به‌وسیله انواع تجاری‌سازی دانش، مثل تأسیس شرکت‌های جدید [۴].

دگردیسی دانشگاه‌ها از مدل اولیه علم محور که پس از دوره ناپلئونی ظاهر شد به دوره دانشگاه‌های نسل سوم رسیده است. دلایل چندی تبدیل دانشگاه‌ها را الزام‌آور ساخته است از جمله:

- ۱- فشار بر کیفیت که در نتیجه افزایش بیش از حد دانشجویان رقم خورده است
- ۲- عدم امکان اداره دانشگاه‌ها به شیوه سنتی
- ۳- جهانی شدن و ظهور رقابت در سه عرصه دانشجویی، اعضاء هیأت علمی و قراردادهای پژوهشی
- ۴- تحقیقات میان‌رشته‌ای و تفاوت موجود در نحوه سازماندهی دانشکده‌ها
- ۵- هزینه‌های پژوهشی
- ۶- چالش‌های برخاسته از تحقیقات بسیار تخصصی مؤسسات پژوهشی خارج از دانشگاه‌ها
- ۷- خواست دولت‌ها در این‌باره که مؤسسات آموزش عالی نقش بیشتری را در رشد اقتصادی تکنولوژی محور ایفاء کنند.
- ۸- فرصت پژوهش‌های مشترک در سایه ارتباط بیشتر با صنعت

۹- ظهور کارآفرینی دانشگاهی [۵]

این دانشگاه‌ها با تکیه بر خلاقیت و نوآوری به عنوان نیروی محرکه بهره‌برداری از یافته‌های پژوهشی، دگردیسی دانش به فن‌آوری، تجاری‌سازی فن‌آوری و تأسیس و راه‌اندازی شرکت‌های زایشی در عرصه‌های توسعه کارآفرینی و تولید ثروت اقدام می‌نمایند. از این رو دانشگاه‌های نسل سوم و به عبارت دیگر، کارآفرین در رشد و توسعه کشور، ارتباط نزدیک با توسعه اقتصادی و استفاده از ظرفیت دانشگاه در خلق و جذب، اشاعه و استفاده از فن‌آوری به یک باور عمومی، نقش بارزی را برعهده گرفته‌اند [۶].

لذا اگرچه آموزش و پژوهش به‌طور سنتی و از قدیم مأموریت اصلی دانشگاه‌ها بوده است، اما این موضوع، به‌تدریج و با ظهور دیدگاه‌های جدید درباره نقش آن‌ها در نظام تولید و بسط دانش تغییر یافته است [۷]. دانشگاه‌های فعلی به‌طور

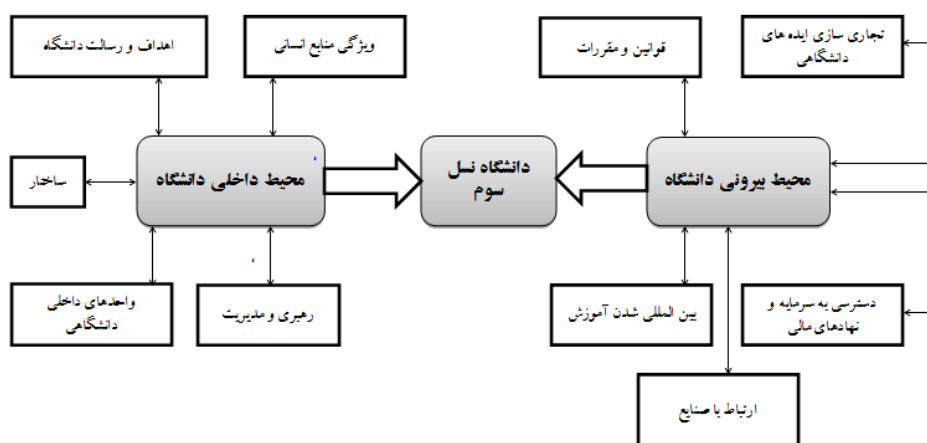
¹ Peter Drucker

معیارها و شاخص‌های اصلی نوآوری و کارآفرینی دانشگاهی و عوامل مؤثر در ایجاد دانشگاه‌های نسل سوم را شناسایی کند و با ارائه مدلی زمینه ارزیابی دانشگاه را فراهم آورد، دست‌اندرکاران دانشگاهی را با نقاط ضعف و قوت دانشگاه آشنا کند و حرکت به آن سمت را برای دانشگاه‌ها تسهیل سازد.

با توجه به مقدمه فوق این پژوهش در پی آن است با بررسی دقیق موضوع دانشگاه نسل سوم و مذاقه بیشتر در مفاهیم جدید مؤثر بر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی- همچون جهانی‌شدن و بین‌المللی‌شدن آموزش، تجاری‌سازی ایده‌های دانشگاهی، ارتباط با صنایع و واحدهای صنعتی و مشارکت بیشتر دانشگاه‌ها در اشتغال و کارآفرینی، نسبت به ارائه مدل بومی‌تر و به روزتر دانشگاه نسل سوم بپردازد.

فزاینده‌ای در حال تغییر و حرکت از نقش اصلی و سنتی‌شان به‌عنوان عرضه‌کنندگان آموزش به سمت یک سبک پیچیده‌تر و چندوجهی با عنوان "دانشگاه نوآور و کارآفرین" هستند [۸]. این تغییر، یا رفتار کارآفرینانه، مأموریت سوم دانشگاه، یعنی کارآفرین بودن را نشان می‌دهد

ایجاد دانشگاه‌هایی که بتوانند افرادی را تربیت کنند که پس از اتمام تحصیل به دنبال کارآفرینی باشند نه در پی کاریابی، راه‌حلی است که می‌تواند مشکلات رودرروی کشورها را کمتر نماید. ایجاد دانشگاه‌های نسل سوم یکی از اهداف وزارت علوم و تحقیقات و فناوری است که می‌باید در برنامه ششم توسعه به آن دست یافت [۹]. لذا حرکت به سمت شکل‌گیری دانشگاه‌های نسل سوم (یا دانشگاه‌های کارآفرین و نوآور) یک ضرورت می‌باشد و شناخت در این عرصه می‌تواند کمک شایانی را در این راه نماید. این تحقیق بر آن است



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش

جامعه آماری تحقیق اعضاء هیأت علمی در هفت دانشکده دانشگاه مورد نظر به تعداد ۲۴۸ در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بودند که پس از توزیع پرسشنامه به شیوه تصادفی هدفمند، تعداد ۱۸۲ پرسشنامه پاسخ داده شده، جمع‌آوری شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود که در بین اعضاء هیأت علمی توزیع شد. این پرسشنامه دارای ۷۹ گویه بود که برحسب مقیاس لیکرت دارای ۵ سطح پاسخگویی بود. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه با کمک اساتید و صاحب نظران کارآفرینی و نوآوری دانشگاهی با انجام تغییراتی به تأیید رسید. با توجه به شناسایی عوامل اثرگذار بر شکل‌گیری دانشگاه نسل سوم در این پژوهش از تحلیل عاملی اکتشافی

سوال‌های پژوهش

- ۱- شاخص‌های دانشگاه نسل سوم کدامند؟
- ۲- عامل‌های زیربنایی مدل سنجش آمادگی مؤسسات آموزش عالی برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم کدامند؟
- ۳- طراحی مدل سنجش آمادگی مؤسسات آموزش عالی برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم چگونه است؟
- ۴- میزان آمادگی دانشگاه مورد نظر در دو گروه عوامل تأثیرگذار داخلی و خارجی برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم چگونه است؟

روش پژوهش

روش پژوهش از نوع پیمایشی و جزو تحقیقات کاربردی است.

انطباق آن با وضعیت داخلی و کاربرد آن در این مؤسسات اظهار نظر نمایند. در این مرحله مدل‌های کم تأثیر و یا مدل‌هایی که دارای عوامل مشترک بوده از فهرست مدل‌ها حذف گردیده و نتایج برای انجام دور بعد در اختیار صاحب‌نظران قرار گرفت. در مرحله دوم ضمن بهره‌گیری از نتایج نظرسنجی اول، از آنان خواسته شد تا با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ طیفی میزان تأثیرگذاری هر عامل را مشخص سازند (از ۱ برای خیلی کم تا عدد ۵ برای تأثیر زیاد). و همچنین در بخش انتهایی پرسشنامه فضایی در نظر گرفته شد تا آنان به عوامل تأثیرگذاری اشاره نمایند که در نظر آنان در این مدل‌ها مغفول مانده بودند.

در نهایت عوامل مؤثر در شکل‌گیری دانشگاه نسل سوم در دو حوزه عوامل محیط داخلی دانشگاه (شامل اهداف و رسالت دانشگاه، مدیریت و رهبری دانشگاه، ساختار سازمانی، ویژگی منابع انسانی دانشگاه و واحدهای دانشگاهی) و عوامل محیط بیرونی (شامل بین‌المللی شدن آموزش، تجاری‌سازی ایده‌های دانشگاهی، قوانین و مقررات، دسترسی به سرمایه و ارتباط با صنایع) شناسایی شدند.

استفاده شد. تحلیل عامل اکتشافی^۱ شیوه‌ای برای اکتشاف عامل‌ها از میان یکسری متغیرهاست. عامل‌هایی که می‌توانند هم تغییری مشاهده شده را توضیح دهند و هم ابزار اکتشاف داده‌ها برای تقلیل آنها باشد [۱۰].

در مرحله اول بخش نخست با مرور ادبیات مربوطه و تماس با محققان خارجی نسبت به جمع‌آوری شاخص‌های دانشگاه نسل سوم اقدام شد و سپس مدل‌ها و چارچوب‌های محققان فعال داخلی و خارجی این حوزه از جمله اتزکویتز^۲ و همکاران [۱۱]، کربی^۳ [۱۲]، گوئررو^۴ [۱۳]، گیب^۵ و همکاران [۱۴]، گوئررو و اوربانو^۶ [۱۵]، نلز و ورلی^۷ [۱۶]، وود^۸ [۱۷]، سلام‌زاده و همکاران [۱۸]، کریمی سوره و همکاران [۱۹]، آرانها و گارسیا^۹ [۲۰]، سکوندا^{۱۰} [۲۱]، شریف‌زاده و همکاران [۲۲]، سلام‌زاده و همکاران [۲۳]، سازمان توسعه همکاری‌های اقتصادی [۲۴]، یحیی‌پور و قاسم‌نژاد [۲۵]، اسکریبانز، لکچرز و مرکوری^{۱۱} [۲۶] بررسی شدند. برای طراحی یک مدل بومی و واقع‌بینانه‌تر برای مؤسسات آموزشی داخل کشور از طریق روش دلفی از صاحب‌نظران و افراد مسئول در حوزه کارآفرینی دانشگاهی خواسته شد در مرحله اول درخصوص خود مدل و میزان

جدول ۱. عوامل مؤثر در شکل‌گیری دانشگاه نسل سوم

شاخص‌ها	عوامل اصلی	
وجود صراحت، جایگاه نوآوری، جایگاه فناوری	اهداف و رسالت دانشگاه	محیط داخلی
مزیت‌یابی، فرصت‌یابی، درک نوآوری	رهبری و مدیریت	
توفیق‌طلبی، استقلال‌طلبی، ریسک‌پذیری، خلاقیت، مرکز کنترل درونی	ویژگی منابع انسانی	
تمرکز، رسمیت، پیچیدگی،	ساختار	
آموزشی، پژوهشی، فرهنگی، اداری، مالی و پشتیبانی	واحدهای درون دانشگاهی	محیط بیرونی
حضور دانشجویان خارجی، وجود پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی، وجود توافقنامه‌های بین‌المللی، وجود اعضاء علمی خارجی، برگزاری دوره‌ها، سمینارها و کارگاه‌های مشترک با دانشگاه‌های خارجی	بین‌المللی‌شدن آموزش	
حق امتیاز، سرمایه‌گذاری مشترک، ادغام، تملک سهام، همکاری در زمینه پژوهش و توسعه، اتحاد، پیمانکاری، برون‌سپاری، صدور مجوز بهره‌برداری؛ اتحادهای راهبردی؛ سرمایه‌گذاری سهامی در شرکت انشعابی انتقال فناوری و ایجاد دفاتر مجوز دهی، و مراکز رشد	تجاری‌سازی ایده‌های دانشگاهی	
قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه (تبصره ۲۳)، آئین‌نامه توسعه کارآفرینی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور، اقتصاد مقاومتی، نظام آمایش آموزش عالی، سند جامع علمی کشور	قوانین و مقررات	
برقراری ارتباط با مؤسسات و نهادهای مالی، آگاهی از تحولات فنی و نیازهای جامعه	ارتباط با صنایع و نهادهای مالی	

¹ Exploratory analysis

² Etzkowitz

³ Kirby

⁴ Guerrero

⁵ Gibb

⁶ Guerrero, M. and Urbano, D

⁷ Nelles, J. and Vorley, T.

⁸ Wood, M.

⁹ Aranha, E. A., & Garcia, N. A. P

¹⁰ Secundo, G.

¹¹ Skribans, V.; Lektuers, A. and Merkurjev

جدول ۲. فراوانی برحسب مرتبه علمی اعضاء هیأت علمی

مجموع	استاد	دانشیار	استادیار	مربی		
۶۴	۲	۱۲	۵۰	۰	علوم انسانی	دانشکده
۲۴	۰	۵	۱۹	۰	علوم پایه	
۳۵	۰	۱۱	۲۴	۰	فنی و مهندسی	
۱۷	۰	۲	۱۴	۱	علوم کشاورزی	
۱۲	۰	۳	۹	۰	هنر	
۲۹	۰	۵	۲۴	۰	دندانپزشکی	
۱			۱		پرستاری	
۱۸۲	۲	۳۸	۱۴۱	۱	مجموع	

درجه آزادی ۳۰۸۱ می باشد و به این خاطر داده های تحلیل قابل تقلیل به تعدادی عامل های زیربنایی و بنیادی می باشد. همچنین نتیجه آزمون بارتلت (۱۵۴۸۴/۱۷۹) که در سطح خطای کوچک تر از ۰/۰۱ معنادار است نشان می دهد ماتریس همبستگی بین گویه ها، ماتریس واحد نمی باشد یعنی از یک طرف بین گویه های داخل هر عامل همبستگی بالایی وجود دارد و از طرف دیگر بین گویه های یک عامل با گویه های عامل دیگر هیچگونه همبستگی مشاهده نمی شود.

تحلیل عاملی مشخص می کند هر عامل چند درصد از واریانس مجموع متغیرها را تعیین می کند این مسأله از طریق جدول کل واریانس تبیین شده^۲ قابل درک می باشد. در جدول شماره ۲ تنها عامل هایی انتخاب می شوند که مقدار ویژه آنها بالای یک باشد و براساس نتایج جدول ۹ عامل دارای مقدار ویژه بالاتر از یک هستند. مقدار ارزش ویژه برای هر یک از بارهای عاملی به ترتیب عامل اول به میزان ۳۴/۴۱۶، عامل دوم ۶/۲۰۳، عامل سوم ۵/۲۴۷، عامل چهارم ۲/۸۰۲، عامل پنجم ۲/۰۶۷، عامل ششم ۱/۸۳۰، عامل هفتم ۱/۵۲۲، عامل هشتم ۱/۴۰۰ است. در مجموع کل واریانس تبیین شده این عوامل ۷۰/۶۹۲ درصد از واریانس ۷۹ گویه را تبیین می کند. در این تحلیل ابتدا تعداد ۹ عامل استخراج شدند که با توجه به مطابقت با مدل نظری تعداد ۸ عامل انتخاب و عامل نهم به دلیل عدم بارگذاری مناسب گویه ها حذف شد. (جدول ۵)

همچنین با توجه به اینکه گویه های حای گرفته در عامل نهم (گویه های ۲۶، ۲۷، ۲۸) امکان تعیین یک عامل کلی را فراهم نمی کردند و به این خاطر تفسیر آنها ممکن نبود، ترجیح داده شد تا این عامل از مجموع عوامل حذف شود. و باتوجه به حذف عامل نهم و گویه های مربوطه، و با توجه به جدول شماره ۷ مقدار آلفای به دست آمده (به میزان

توصیفات جمعیت شناختی و انجام مراحل تحلیل عاملی اکتشافی به شرح جدول ۲ تا ۴ بیان شده است. در جدول ۲ مشاهده می شود که ۱۸۲ نفر به پرسشنامه اعضاء هیأت علمی پاسخ داده اند که ۱ نفر مربی ۱۴۱ نفر در مرتبه علمی استادیاری، ۳۸ نفر در مرتبه دانشیاری و ۲ نفر در مرتبه استادی قرار داشته اند.

جدول ۳. پایایی پرسشنامه با ۷۶ گویه

آلفای کرونباخ	تعداد گویه ها
۰/۹۸۲	۷۶

جدول ۴. شاخص کفایت نمونه گیری کیزر میر اولکین (KMO) و آزمون کرویت بارتلت

آزمون KMO	آزمون کرویت بارتلت	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۹۲۵	۱۵۴۸۴/۱۷۹	۳۰۸۱	۰/۰۰۰

پایایی اولیه پرسشنامه با ۷۹ گویه: براساس جدول شماره ۳ مقدار آلفا به میزان ۰/۹۸۲ می باشد و نشان می دهد ۷۹ گویه انتخاب شده از میزان پایایی و به عبارتی همسازی درونی بالایی جهت سنجش شاخص ها برخوردار است. در ادامه برای اکتشاف عامل ها از میان یکسری متغیرها از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. از آنجا که اطمینان از نرمال بودن داده ها و کفایت تعداد نمونه ها دو پیش فرض اساسی برای استفاده از تحلیل عاملی می باشند، در ابتدا این دو شاخص بررسی شدند. در آزمون کولموگروف - اسمیرنوف فرض صفر بیانگر نرمال بودن داده ها و فرض خلاف بیانگر نرمال نبودن توزیع داده ها می باشد. نمره ۰/۰۶۱ نشان می دهد توزیع نمرات آزمون با توزیع نرمال تفاوت معناداری ندارند لذا فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع داده ها تأیید می شود و بر اساس جدول شماره ۴ نمره آزمون «ک.ی. ام. ا.»^۱ برابر با ۰/۹۲۵ با

^۱ Kaiser Meyer Olkin (KMO)^۲ Total Variance Explained

۱۴۰۳۷/۰۵۳ از مزمون بارتلت با درجه آزادی ۲۸۵۰ و سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱ با پرسشنامه ۷۶ گویه نشان می‌داد

تیره نشان داده شده است مؤید آن است که می‌توانند با همدیگر تشکیل عامل مربوطه را بدهند. در ذیل نحوه تشکیل عامل‌ها براساس تخصیص گویه‌ها به اختصار نشان داده می‌شود. در جدول ۸ برحسب عامل‌های به دست آمده از تحلیل اکتشافی، جایگاه اولیه هر گویه در پرسشنامه پژوهش به همراه بارعاملی به دست آمده نشان داده شده است.

نشان می‌داد ۷۶ گویه انتخاب شده از میزان پایایی و به عبارتی همسازی درونی بالایی جهت سنجش شاخص‌ها برخوردار است. همچنین نمره ۰/۹۱۷ آزمون کی ام او و نمره داده‌های تحلیل قابل تقلیل به تعدادی عامل‌های زیربنایی و بنیادی می‌باشد و از یک طرف بین گویه‌های داخل هر عامل همبستگی بالایی وجود دارد و از طرف دیگر بین گویه‌های یک عامل با گویه‌های عامل دیگر هیچگونه همبستگی مشاهده نمی‌شود. براساس جدول شماره ۴ با انجام چرخش بر روی عامل‌ها مقدار بارهای عاملی تغییر کرده و بر یک عامل بار می‌شود. در جدول ۷ مقادیری که در هر عامل به صورت

جدول ۵. شماره گویه‌های بارگذاری شده در هر یک از عامل‌ها

عامل	شماره آیتم
یکم: (واحدهای داخلی و ساختار دانشگاه)	۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۸، ۴۰، ۴۸، ۴۹، ۵۱، ۵۲، ۵۵، ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴
دوم: (اهداف و رسالت دانشگاه)	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰
سوم: (مدیریت و رهبری دانشگاه)	۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰
چهارم: (ویژگی‌های کارآفرینی اعضای هیات علمی)	۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳
پنجم: (ارتباط با صنایع، نهادهای مالی و تجاری‌سازی)	۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۹، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷
ششم: (ویژگی‌های کارآفرینی کارکنان و دانشجویان)	۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹
هفتم: (قوانین و مقررات)	۳۲، ۳۳، ۴۱، ۴۲
هشتم: (بین‌المللی شدن آموزش)	۵۰، ۵۳، ۵۴
نهم: (حذف)	۲۶، ۲۷، ۲۸

جدول ۶. عامل‌ها و مقادیر ارزش ویژه حاصل از تحلیل عوامل پرسشنامه

عامل	ارزش ویژه	درصد تبیین واریانس	درصد تبیین واریانس تراکمی
یکم	۳۴/۴۱۶	۴۳/۵۶۴	۴۳/۵۶۴
دوم	۶/۵۶۳	۸/۳۰۷	۵۱/۸۷۲
سوم	۵/۳۴۷	۶/۶۴۱	۵۸/۵۱۳
چهارم	۲/۸۰۲	۳/۵۴۷	۶۲/۰۶۰
پنجم	۲/۰۶۷	۲/۶۱۷	۶۴/۶۷۶
ششم	۱/۸۳۰	۲/۳۱۶	۶۶/۹۹۳
هفتم	۱/۵۲۲	۱/۹۲۷	۶۸/۹۲۰
هشتم	۱/۴۰۰	۱/۷۷۲	۷۰/۶۹۲

جدول ۷. آزمون KMO و آزمون بارتلت با پرسشنامه ۷۶ گویه

آزمون KMO	آزمون کرویت بارتلت	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۹۱۷	خی دو	۲۸۵۰	۰/۰۰۰۱
	۱۴۰۳۷/۰۵۳		

جدول ۸. عامل‌ها و بارعاملی به دست آمده از تحلیل اکتشافی

عامل	گویه	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفا با حذف	ضریب آلفا	همبستگی آیتم با نمره کل
اول: واحدهای داخلی و ساختار دانشگاه	۲۱	۲/۵۹	۰/۸۹۷	۰/۹۶۵	۰/۹۶۷	۰/۷۳۴
	۲۲	۲/۵۸	۰/۸۴۸	۰/۹۶۵		۰/۷۱۶
	۲۳	۲/۴۸	۰/۸۸۴	۰/۹۶۵		۰/۸۰۴
	۲۴	۲/۴۵	۰/۷۹۷	۰/۹۶۶		۰/۷۰۶
	۲۵	۲/۳۴	۰/۹۲۵	۰/۹۶۵		۰/۷۲۰
	۲۹	۲/۲۹	۰/۹۰۴	۰/۹۶۶		۰/۶۹۲
	۳۰	۲/۳۵	۰/۹۰۳	۰/۹۶۶		۰/۷۰۱
	۳۱	۲/۲۰	۰/۸۳۲	۰/۹۶۶		۰/۶۶۲
	۳۷	۲/۳۸	۰/۸۸۹	۰/۹۶۷		۰/۵۳۳
	۳۸	۲/۲۴	۰/۸۴۷	۰/۹۶۵		۰/۷۱۹
	۴۰	۲/۳۷	۰/۹۹۲	۰/۹۶۶		۰/۶۱۱

عامل	گویه	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفا با حذف	ضریب آلفا	همبستگی آیتم با نمره کل
	۴۸	۱/۸۷	۰/۸۸۹	۰/۹۶۵	۰/۹۶۵	۰/۷۲۴
	۴۹	۲/۱۴	۰/۹۳۷	۰/۹۶۵		۰/۷۱۸
	۵۱	۲/۰۷	۰/۹۰۷	۰/۹۶۶		۰/۶۸۹
	۵۲	۲/۲۸	۰/۸۶۹	۰/۹۶۶		۰/۶۵۲
	۵۵	۲/۳۶	۰/۹۱۰	۰/۹۶۵		۰/۷۷۹
	۵۶	۲/۲۵	۰/۹۰۰	۰/۹۶۵		۰/۷۹۵
	۵۷	۲/۲۹	۰/۸۷۱	۰/۹۶۵		۰/۸۲۶
	۵۸	۲/۱۱	۰/۹۳۵	۰/۹۶۶		۰/۶۸۱
	۵۹	۲/۱۲	۰/۸۲۸	۰/۹۶۵		۰/۷۸۲
	۶۰	۲/۱۳	۰/۸۴۱	۰/۹۶۵		۰/۷۵۰
	۶۱	۲/۰۸	۱/۰۲	۰/۹۶۵		۰/۸۰۹
	۶۲	۲/۰۴	۱/۰۲	۰/۹۶۵		۰/۷۹۶
	۶۳	۲/۰۶	۰/۹۱۹	۰/۹۶۵		۰/۷۵۱
	۶۴	۲/۲۱	۰/۹۰۶	۰/۹۶۶		۰/۶۹۴
عامل	گویه	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفا با حذف	ضریب آلفا	همبستگی آیتم با نمره کل
دوم: اهداف و رسالت دانشگاه	۱	۲/۹۵	۰/۹۸۵	۰/۹۵۸	۰/۹۶۲	۰/۸۳۱
	۲	۲/۹۳	۰/۹۹۵	۰/۹۵۶		۰/۸۸۹
	۳	۲/۸۹	۰/۹۸۳	۰/۹۵۷		۰/۸۶۰
	۴	۲/۹۳	۰/۹۵۵	۰/۹۵۷		۰/۸۵۴
	۵	۲/۸۴	۰/۹۸۵	۰/۹۶۰		۰/۷۹۲
	۶	۲/۸۱	۱/۰۰	۰/۹۵۷		۰/۸۶۹
	۷	۲/۸۵	۰/۹۰۷	۰/۹۵۸		۰/۸۳۲
	۸	۲/۹۲	۰/۸۸۲	۰/۹۶۱		۰/۷۶۷
	۹	۲/۸۵	۰/۹۴۳	۰/۹۵۹		۰/۸۰۱
	۱۰	۲/۸۶	۰/۹۰۲	۰/۹۵۹		۰/۸۰۹
عامل	گویه	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفا با حذف	ضریب آلفا	همبستگی آیتم با نمره کل
سوم: مدیریت و رهبری دانشگاه	۱۱	۲/۹۲	۱/۰۱۳	۰/۹۶۵	۰/۹۷۰	۰/۸۸۷
	۱۲	۲/۸۵	۰/۹۹۹	۰/۹۶۶		۰/۸۷۷
	۱۳	۲/۷۷	۰/۹۵۳	۰/۹۶۶		۰/۸۵۶
	۱۴	۲/۷۷	۰/۹۹۶	۰/۹۶۶		۰/۸۶۸
	۱۵	۲/۷۷	۱/۰۰۸	۰/۹۶۶		۰/۸۵۹
	۱۶	۲/۹۰	۱/۰۱۹	۰/۹۶۷		۰/۸۲۸
	۱۷	۲/۷۵	۰/۹۳۹	۰/۹۶۷		۰/۸۳۳
	۱۸	۲/۸۰	۰/۹۸۲	۰/۹۶۷		۰/۸۴۰
	۱۹	۲/۸۰	۰/۹۸۲	۰/۹۶۶		۰/۸۶۸
	۲۰	۲/۸۳	۱/۰۱۱	۰/۹۶۶		۰/۸۶۰
عامل	گویه	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفا با حذف	ضریب آلفا	همبستگی آیتم با نمره کل
چهارم: ویژگی های کارآفرینی اعضا هیأت علمی	۶۵	۳/۲۷	۰/۸۶۹	۰/۹۳۵	۰/۹۳۸	۰/۶۸۲
	۶۶	۳/۳۲	۰/۹۳۵	۰/۹۲۹		۰/۷۹۹
	۶۷	۳/۳۱	۰/۸۸۶	۰/۹۲۷		۰/۸۲۵
	۶۸	۳/۲۲	۰/۹۹۱	۰/۹۲۷		۰/۸۳۰
	۶۹	۳/۱۲	۰/۹۸۱	۰/۹۲۷		۰/۸۲۴
	۷۰	۳/۲۳	۱/۰۱۴	۰/۹۲۷		۰/۸۲۹
	۷۱	۳/۳۲	۰/۹۵۱	۰/۹۳۲		۰/۷۴۵
	۷۲	۳/۳۷	۰/۹۰۰	۰/۹۳۷		۰/۶۵۱
	۷۳	۳/۲۲	۰/۹۰۹	۰/۹۳۵		۰/۶۸۶
عامل	گویه	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفا با حذف	ضریب آلفا	همبستگی آیتم با نمره کل
پنجم: ارتباط با صنایع، نهادهای مالی و تجاری سازی	۳۴	۲/۳۵	۰/۸۸۴	۰/۹۲۸	۰/۹۳۳	۰/۶۹۱
	۳۵	۲/۱۵	۰/۹۷۰	۰/۹۲۶		۰/۷۳۸
	۳۶	۲/۰۸	۰/۸۷۸	۰/۹۲۴		۰/۷۶۱
	۳۹	۲/۰۶	۰/۹۲۲	۰/۹۳۰		۰/۶۶۴
	۴۳	۰/۲۵۲	۰/۷۸۲	۰/۹۲۴		۰/۷۵۹
	۴۴	۲/۲۵	۰/۷۷۳	۰/۹۲۳		۰/۷۹۰

عامل	گویه	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفا با حذف	ضریب آلفا	همبستگی آیتم با نمره کل
	۴۵	۲/۱۸	۰/۸۱۳	۰/۹۲۲		۰/۷۹۰
	۴۶	۱/۹۲	۰/۸۴۱	۰/۹۲۲		۰/۸۰۰
	۴۷	۱/۸۵	۰/۸۵۰	۰/۹۲۳		۰/۷۷۸
ششم: ویژگی‌های کارآفرینی کارکنان و دانشجویان	۷۴	۲/۸۴	۱/۰۰۱	۰/۹۳۲	۰/۹۳۶	۰/۷۴۱
	۷۵	۲/۸۰	۰/۹۶۴	۰/۹۲۵		۰/۷۹۹
	۷۶	۲/۷۳	۱/۰۳۴	۰/۹۱۵		۰/۸۷۶
	۷۷	۲/۶۸	۱/۰۴۹	۰/۹۱۸		۰/۸۵۸
	۷۸	۲/۷۰	۰/۹۹۷	۰/۹۲۶		۰/۷۹۳
	۷۹	۲/۸۲	۱/۰۲۰	۰/۹۲۶		۰/۷۹۰
	عامل	گویه	میانگین	انحراف استاندارد		ضریب آلفا با حذف
هفتم: قوانین و مقررات	۳۲	۲/۳۵	۰/۹۱۴	۰/۸۰۸	۰/۸۴۷	۰/۶۸۱
	۳۳	۲/۳۴	۰/۸۳۶	۰/۸۱۳		۰/۶۶۹
	۴۱	۲/۳۵	۰/۸۷۹	۰/۸۰۴		۰/۶۹۰
	۴۲	۲/۳۷	۰/۸۵۶	۰/۸۰۰		۰/۷۰۰
هشتم: بین‌المللی شدن آموزش	۵۰	۲/۰۲	۰/۸۴۲	۰/۷۸۰	۰/۷۷۴	۰/۲۸۶
	۵۳	۲/۲۸	۰/۸۲۶	۰/۶۲۰		۰/۴۷۰
	۵۴	۲/۳۱	۰/۸۵۸	۰/۶۷۵		۰/۴۲۹

جدول ۹. یافته‌های توصیفی نمره کل خرده مقیاس‌ها

کشدگی	چولگی		انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل	فراوانی	زیر مقیاس‌ها
۰/۳۵۸	۱/۸۸۶	۰/۱۸۰	۱/۰۳۴	۰/۶۷۴۳۴	۲/۲۵۱۹	۵	۱	۱۸۲ واحدهای داخلی و ساختار دانشگاه
۰/۳۵۸	-/۴۵۸	۰/۱۸۰	-/۳۴۴	۰/۸۲۵۴۵	۲/۸۸۶۸	۵	۱	۱۸۲ اهداف و رسالت دانشگاه
۰/۳۵۸	-/۵۲۱	۰/۱۸۰	-/۱۴۸	۰/۸۷۳۹۵	۲/۸۱۱۵	۵	۱	۱۸۲ مدیریت و رهبری دانشگاه
۰/۳۵۸	۰/۴۰۰	۰/۱۸۰	-/۳۷۳	۰/۷۶۸۶۴	۳/۲۵۸۲	۵	۱	۱۸۲ ویژگی‌های کارآفرینی اساتید
۰/۳۵۸	۰/۵۲۵	۰/۱۸۰	۱/۲۲۶	۰/۶۹۲۴۳	۲/۱۲۱۵	۵	۱	۱۸۲ ارتباط با صنایع و سرمایه‌گذاران و تجاری‌سازی
۰/۳۵۸	-/۲۸۰	۰/۱۸۰	۰/۲۹۹	۰/۸۸۰۳۴	۲/۷۶۵۶	۵	۱	۱۸۲ ویژگی‌های کارآفرینی کارکنان و دانشجویان
۰/۳۵۸	۰/۷۷۹	۰/۱۸۰	۰/۷۲۳	۰/۷۲۹۰۶	۲/۳۴۷۵	۵	۱	۱۸۲ قوانین و مقررات
۰/۳۵۸	۱/۱۷۵	۰/۱۸۰	۰/۶۱۳	۰/۷۱۱۷۸	۲/۲۰۳۳	۵	۱	۱۸۲ بین‌المللی شدن آموزش

دانشگاه در آن شاخص آمادگی لازم برای استقرار دانشگاه نسل سوم را ندارد. جدول شماره ۸ نتایج محاسبه آزمون t را نشان می‌دهد.

بررسی اعتبار (روایی) گویه‌های پرسشنامه: در این پژوهش به منظور بررسی اعتبار (روایی) گویه‌های پرسشنامه از مدل تحلیل عاملی تأییدی با روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار پی‌اِل‌اِس^۱ استفاده شد. پی‌اِل‌اِس نگرشی مبتنی بر واریانس است که در مقایسه با تکنیک‌های مشابه معادلات ساختاری همچون لیزرل^۲ و ایموس^۳ نیاز به شروط کمتری دارد [۲۷]. مزیت اصلی پی‌اِل‌اِس در این است که این نوع مدل‌یابی نسبت به لیزرل به تعداد کمتری از نمونه نیاز دارد، در واقع پی‌اِل‌اِس محدودیت حجم نمونه ندارد و نمونه انتخاب شده

نتایج حاصله از آزمون پیرسون حاکی از آن است که در سطح خطای کمتر از ۱ درصد رابطه معناداری میان همه عوامل پرسشنامه وجود دارد و جهت رابطه مثبت و شدت رابطه نیز در حد متوسط و قوی می‌باشد.

برای بررسی این مطلب که آیا با اطمینان حداقل ۰/۹۵ می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت موجود شاخص‌های استقرار دانشگاه نسل سوم، در دانشگاه مطلوب است یا خیر!، آزمون مقایسه میانگین انجام شده، به این ترتیب که میانگین نمرات شاخص‌های مربوطه محاسبه و با استفاده از آزمون تی با مقدار میانگین متوسط (نمره ۲/۵ از ۵) مقایسه گردیده است. اگر میانگین وضع موجود شاخص کوچکتر از مقدار مورد انتظار ۲/۵ (میزان متوسط) باشد به معنی این خواهد بود که

¹ Partial Least Squares

² LISREL=Linear structural relationships

³ Analysis of Moment Structures

و لارکر [۲۸] استفاده شد. حداقل میزان قابل قبول برای بار عاملی هر یک از گویه‌ها از نظر فورنل و لارکر برابر ۰/۵ است و گویه‌هایی که بار عاملی آنها کمتر از این میزان باشد روایی و اعتبار مناسبی ندارند. در نگرشی محتاطانه، بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۷ از اعتبار مناسبی برخوردار هستند [۲۹]. نتایج مربوط به تحلیل روایی سازه گویه‌های پرسشنامه در جدول ۹ مشخص گردیده است.

می تواند برابر یا کمتر از ۳۰ باشد، که در این صورت نیز نتایج معتبر است. مزیت دیگر این تکنیک این است که به فرض نرمال بودن جامعه متکی نیست و به عنوان متدی قدرتمند در شرایطی که تعداد نمونه‌ها و آیتم‌های اندازه‌گیری محدود است و توزیع متغیرها نامعین است مطرح می‌شود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی با رویکرد حداقل مربعات جزئی در دو بخش روایی سازه و روایی همگرا قابل تفسیر می‌باشد. روایی سازه: برای بررسی روایی (اعتبار) سازه گویه‌ها، با کمک روش تحلیل عاملی تأییدی مقادیر بارهای عاملی آنها محاسبه گردید و جهت تفسیر مقادیر بارهای عاملی، از نگرش فورنل

جدول ۱۰. ماتریس ضرایب همبستگی مؤلفه های استخراج شده بر اساس نتایج تحلیل عامل اکتشافی

۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	زیر مقیاس ها
							۱	۱ واحدهای داخلی و ساختار دانشگاه
						۱	۰/۵۳۳**	۲ اهداف و رسالت دانشگاه
				۱	۰/۶۸۸**	۰/۳۷۳**	۰/۶۵۷**	۳ مدیریت و رهبری دانشگاه
			۱	۰/۳۷۱**	۰/۶۵۳**	۰/۵۳۱**	۰/۸۳۳**	۴ ویژگی‌های کارآفرینی اساتید
		۱	۰/۵۸۲**	۰/۶۳۴**	۰/۵۶۳**	۰/۴۰۲**	۰/۵۲۵**	۵ ارتباط با صنایع و سرمایه‌گذاران و تجاری‌سازی
	۱	۰/۵۰۲**	۰/۷۲۷**	۰/۲۱۹**	۰/۵۷۳**	۰/۳۶۷**	۰/۷۶۹**	۶ ویژگی‌های کارآفرینی کارکنان و دانشجویان
								۷ قوانین و مقررات
۱	۰/۶۳۳**	۰/۴۵۴**	۰/۶۹۴**	۰/۲۹۴**	۰/۵۳۶**	۰/۴۴۰**	۰/۷۷۸**	۸ بین‌المللی شدن آموزش

** - به معنای سطح معناداری کمتر از ۰/۰۱ است.

جدول ۱۱. آزمون تی یک متغیره مربوط به وضعیت موجود شاخص های استقرار دانشگاه نسل سوم در دانشگاه مورد نظر

ردیف	شاخص	میانگین	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری
۱	واحدهای داخلی و ساختار	۲/۲۵۱۹	۰/۶۷۴۳۴	-۰/۲۴۸۱۳	-۴/۹۶۴	۱۸۱	۰/۰۰۰۱
۲	اهداف و رسالت	۲/۸۸۶۸	۰/۸۲۵۴۵	-۰/۳۸۶۸۱	۶/۳۲۲	۱۸۱	۰/۰۰۰۱
۳	مدیریت و رهبری	۲/۸۱۱۵	۰/۸۷۳۹۵	-۰/۳۱۱۵۴	۴/۸۰۹	۱۸۱	۰/۰۰۰۱
۴	ویژگی‌های کارآفرینی اساتید	۳/۲۵۸۲	۰/۷۶۸۶۴	-۰/۷۵۸۲۴	۱۳/۳۰۸	۱۸۱	۰/۰۰۰۱
۵	ارتباط با صنایع، نهادهای مالی و تجاری‌سازی	۲/۱۲۱۵	۰/۶۹۲۴۳	-۰/۳۷۸۵۱	-۷/۳۷۵	۱۸۱	۰/۰۰۰۱
۶	ویژگی‌های کارآفرینی کارکنان و دانشجویان	۲/۷۶۵۶	۰/۸۸۰۳۴	-۰/۲۶۵۵۷	۴/۰۷۰	۱۸۱	۰/۰۰۰۱
۷	قوانین و مقررات	۲/۳۴۷۵	۰/۷۲۹۰۶	-۰/۱۵۲۴۷	-۲/۸۲۱	۱۸۱	۰/۰۰۰۵
۸	بین‌المللی شدن آموزش	۲/۲۰۳۳	۰/۷۱۱۷۸	-۰/۲۹۶۷۰	-۵/۶۲۴	۱۸۱	۰/۰۰۰۱

جدول ۱۲. مربوط به تحلیل روایی سازه گویه‌های پرسشنامه در نرم‌افزار پی ال اس

عامل	گویه	بار عاملی	نتیجه اعتبار	گویه	بار عاملی	نتیجه اعتبار
واحدهای داخلی و ساختار دانشگاه	۱	۰/۷۵۶	مناسب	۱۴	۰/۷۴۰	مناسب
	۲	۰/۷۴۰	مناسب	۱۵	۰/۷۰۴	مناسب
	۳	۰/۸۲۸	مناسب	۱۶	۰/۸۰۰	مناسب
	۴	۰/۷۴۱	مناسب	۱۷	۰/۸۱۲	مناسب
	۵	۰/۷۶۳	مناسب	۱۸	۰/۸۴۶	مناسب
	۶	۰/۷۱۷	مناسب	۱۹	۰/۶۹۹	مناسب
	۷	۰/۷۳۲	مناسب	۲۰	۰/۷۷۶	مناسب
	۸	۰/۷۰۹	مناسب	۲۱	۰/۷۵۹	مناسب
	۹	۰/۵۷۳	مناسب	۲۲	۰/۸۲۳	مناسب
	۱۰	۰/۷۳۸	مناسب	۲۳	۰/۸۱۳	مناسب
	۱۱	۰/۶۳۱	مناسب	۲۴	۰/۷۷۸	مناسب
	۱۲	۰/۷۵۱	مناسب	۲۵	۰/۷۳۲	مناسب
	۱۳	۰/۷۶۱	مناسب			
اهداف و رسالت دانشگاه	۱	۰/۸۶۴	مناسب	۶	۰/۸۹۷	مناسب
	۲	۰/۹۱۵	مناسب	۷	۰/۸۶۴	مناسب

عامل	گویه	بار عاملی	نتیجه اعتبار	گویه	بار عاملی	نتیجه اعتبار
	۳	۰/۸۹۴	مناسب	۸	۰/۷۹۹	مناسب
	۴	۰/۸۹۰	مناسب	۹	۰/۸۳۱	مناسب
	۵	۰/۸۴۲	مناسب	۱۰	۰/۸۴۱	مناسب
مدیریت و رهبری دانشگاه	۱	۰/۹۰۶	مناسب	۶	۰/۸۵۶	مناسب
	۲	۰/۹۰۲	مناسب	۷	۰/۸۵۷	مناسب
	۳	۰/۸۸۲	مناسب	۸	۰/۸۷۴	مناسب
	۴	۰/۸۷۹	مناسب	۹	۰/۸۹۷	مناسب
	۵	۰/۸۸۳	مناسب	۱۰	۰/۸۸۹	مناسب
ویژگی‌های کارآفرینی اعضاء هیات علمی	۱	۰/۷۶۱	مناسب	۶	۰/۸۵۲	مناسب
	۲	۰/۸۵۱	مناسب	۷	۰/۷۹۲	مناسب
	۳	۰/۸۷۰	مناسب	۸	۰/۷۱۶	مناسب
	۴	۰/۸۶۳	مناسب	۹	۰/۷۶۲	مناسب
	۵	۰/۸۴۶	مناسب			
ارتباط با صنایع، نهادهای مالی و تجاری سازی	۱	۰/۷۳۷	مناسب	۶	۰/۸۵۴	مناسب
	۲	۰/۷۸۳	مناسب	۷	۰/۸۵۱	مناسب
	۳	۰/۸۰۲	مناسب	۸	۰/۸۴۶	مناسب
	۴	۰/۷۳۴	مناسب	۹	۰/۸۳۱	مناسب
	۵	۰/۸۲۵	مناسب			
ویژگی‌های کارآفرینی کارکنان و دانشجویان	۱	۰/۸۲۳	مناسب	۴	۰/۹۰۷	مناسب
	۲	۰/۸۶۵	مناسب	۵	۰/۸۵۴	مناسب
	۳	۰/۹۲۰	مناسب	۶	۰/۸۵۰	مناسب
قوانین و مقررات	۱	۰/۸۲۴	مناسب	۳	۰/۸۲۸	مناسب
	۲	۰/۸۱۵	مناسب	۴	۰/۸۳۵	مناسب
بین‌المللی شدن آموزش	۱	۰/۷۹۳	مناسب	۳	۰/۸۱۸	مناسب
	۲	۰/۸۷۳	مناسب			

دانشگاه شامل بین‌المللی شدن آموزش، ارتباط با صنایع و نهادهای مالی و تجاری سازی، قوانین و مقررات تقسیم شدند.

سوال دوم پژوهش: عامل‌های زیربنایی مدل سنجش آمادگی مؤسسات آموزش عالی برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم کدامند؟

با اجرای تحلیل عاملی اکتشافی تحلیل عاملی، تعداد ۹ عامل استخراج شد که با توجه به مطابقت با مدل نظری تعداد ۸ عامل انتخاب و عامل نهم به دلیل عدم بارگذاری مناسب گویه‌ها حذف شدند. این ۸ عامل یافت شده در مجموع ۷۰/۶۹۲ کل واریانس سوال‌ها را تبیین می‌کردند. این عامل‌ها از طریق چرخش واریماکس به خوبی از هم جدا شدند؛ و به این تربیت وضعیت نامگذاری عوامل به خوبی انجام شد که در ذیل به شکل مشروح آورده شده است.

عامل اول تحت عنوان واحدهای داخلی و ساختار با ۲۵ گویه، عامل دوم تحت عنوان: اهداف و رسالت دانشگاه با ۱۰ گویه، عامل سوم تحت عنوان: مدیریت و رهبری دانشگاه با ۱۰ گویه، عامل چهارم تحت عنوان ویژگی‌های کارآفرینی و نوآوری اعضاء هیأت علمی با ۹ گویه، عامل پنجم: ارتباط با صنایع، نهادهای مالی و تجاری سازی با ۹ گویه، عامل ششم: ویژگی‌های کارآفرینی کارکنان و دانشجویان با ۶ گویه، عامل

همانطور که از داده‌های جدول شماره ۱۲ مشاهده می‌شود بارهای عاملی مربوط به گویه‌های تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۵ می‌باشند و همگی از اعتبار مناسبی برخوردار هستند.

روایی همگرا: به منظور دستیابی به روایی همگرا از شاخص میانگین واریانس استفاده شد. وجود مقادیر بالاتر از ۰/۵ برای میانگین واریانس شرط لازم جهت اعتبار همگرا یک سازه می‌باشد [۳۰]. مقادیر مربوط به میانگین واریانس هر کدام از متغیرها با توجه به مدل تحلیل عاملی تأییدی اجرا شده در پی ال اس به شرح جدول ۱۳ می‌باشد.

یافته‌ها

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان در پاسخ به سؤالات مطرح شده این تحقیق به موارد ذیل اشاره کرد:

سوال اول پژوهش: شاخص‌های دانشگاه نسل سوم کدامند؟

درخصوص سؤال اول پژوهشی می‌توان اشاره کرد که عوامل مؤثر در شکل‌گیری دانشگاه نسل سوم در دو مؤلفه محیط داخلی دانشگاه شامل عوامل اهداف و رسالت دانشگاه، رهبری و مدیریت، واحدهای درون دانشگاهی، ویژگی‌های کارآفرینی منابع انسانی و ساختار سازمانی و محیط بیرونی

فیلیپات و همکاران [۴۴]، وو [۴۵]، رامپراساد و لاپاز [۴۶] و اوشی و همکاران [۴۷] بر اهمیت عامل اول تحقیق تأکید می کرد.

در تبیین عامل اول تحقیق می توان یادآور این مطلب شد که تمامی بخش های دانشگاه نسل سوم باید به نوآوری و کارآفرینی دانشگاهی اعتقاد داشته باشد و همه بخش ها به طور هماهنگ و نه به شکل جزایر جداگانه در پی نیل به اهداف این دانشگاه باشند. در این ارتباط ساختار سازمانی الگویی برای ارتباط و هماهنگی امور است و یک ساختار غیرمنعطف و ایستا نشاندهنده کهنوت ساختاری است، ساختار سازمان باید فراهم کننده و تسهیل بخش راه رسیدن به اهداف سازمانی باشد، و در یک دانشگاه نسل سوم ساختار غیرمتمرکز، غیر رسمی و غیر پیچیده از اهمیت شایانی برخوردار است.

در باب عامل دوم و به عبارتی درخصوص اهداف و رسالت دانشگاه، دانشگاه باید درخصوص اهداف و رسالت خود بازنگری کند و ضمن پذیرش مأموریت سوم (نوآوری و کارآفرینی)، آن را به صراحت در اساسنامه خود آورده و اعضاء خود را به پیروی از آن متقاعد کند و به این وسیله و با توجه به شرایط کنونی جامعه با ایجاد شاخه های درسی درخصوص کارآفرینی در برنامه های آموزشی دانشگاه لحاظ گردد و بستر مناسبی برای شناسایی و پرورش کارآفرینان مهیا شود [۴۸]. از لازمه های تبدیل دانشگاه ها به دانشگاه نسل سوم، پذیرش هدف نوآوری و کارآفرینی توسط دانشگاه ها است. اهداف یا رسالت دانشگاه در گذشته شامل پژوهش و آموزش بوده که با توجه به تغییرات روی داده در محیط جهانی، رسالت سومی نیز بر عهده دانشگاه ها نهاده شده است و آن همان نوآوری و کارآفرینی دانشگاهی و مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع و مناطق است.

یافته این تحقیق در مورد عامل دوم با عوامل یافت شده در مدل های پیشنهادی چارچوب گیب و همکاران [۱۴]، مدل متای ارانها و گارسیا [۲۰]، مدل پویای سلام زاده و همکاران [۲۳] همخوانی دارد و تحقیقات اردبیلی فر [۴]، ایمانی [۴۹] و حسن مرادی [۴۰] بر اهمیت این عامل تأکید کرده اند.

در تبیین عامل اهداف و رسالت دانشگاه باید گفت اهداف و رسالت هر دانشگاهی به واقع ترسیم کننده نقشه راه دانشگاه می-باشد. در اهداف و چشم انداز دانشگاه نه تنها باید اهداف کارآفرینی و نوآوری بایر در نظر گرفته شود بلکه باید فراتر از محی کشوری اهداف را تعیین کرد و به فکر فعالیت های منطقه ای و بین المللی بود. در حال حاضر با تأکید دولت های وقت بر کارآفرینی و نوآوری دانشگاهی اهداف آموزشی،

هفتم: قوانین و مقررات با ۴ گویه، عامل هشتم: بین المللی شدن آموزش با ۳ گویه. عامل نهم هم که دارای ۳ گویه بود ولی از نظر محتوایی موضوع خاصی را پوشش نمی داد از پرسشنامه کنار گذاشته شد.

درخصوص عامل اول (واحدهای داخلی و ساختار) دانشگاه نسل سوم دانشگاهی است که نقش های سنتی دانشگاه را به عنوان تولیدکننده دانش از طریق تحقیقات بنیادی و کاربردی، فناوری و انتقال دانش، نوآوری و حمایت از توسعه اقتصادی مورد تعریف مجدد قرار می دهد [۳۱]. کارآفرینی دانشگاهی حوزه بسیار گسترده ای است که تمامی محیط درونی دانشگاه را دربرگرفته و بر تمامی واحدهای سازمانی دانشگاه تأثیر گذار است [۳۲]. به طور سنتی واحدهای دانشگاهی به بخش هایی چون آموزش، پژوهش و فناوری، فرهنگی، دانشجویی، اداری، مالی و پشتیبانی تقسیم شده اند. هیأت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی شورای عالی انقلاب فرهنگی برخی از شاخص های کارآفرینی دانشگاهی را در راستای ارزیابی وضعیت آموزش عالی در دو سطح کلان و خرد مطرح نموده اند. شاخص های سطح کلان، بررسی و ارزیابی آموزش عالی در سطح ملی و فرا دانشگاهی است و شاخص های سطح خرد مربوط به حوزه کارآفرینی دانشگاهی می باشد، این شاخص ها در ۶ حوزه شاخص های کلی، آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و اعتبارات و امکانات تدوین گردیده است [۳۳].

ساختار سازمانی تصریح می کند وظایف چگونه تخصیص داده می شوند، چه شخصی به چه کسی گزارش می دهد و سازوکارهای هماهنگی رسمی و همچنین الگوهای تعاملی سازمانی که باید رعایت شوند کدامند. طراحی ساختار از وظایف خطیر مدیریت است و طراحی متناسب با اهداف سازمان و حفظ پویایی آن یک ضرورت است [۳۴].

اجزای سه گانه برای ایجاد ساختار سازمانی عبارت است از: پیچیدگی، رسمیت و تمرکز

یافته این تحقیق در مورد عامل اول از جهاتی با عوامل یافت شده در مدل های پیشنهادی گوئررو سلام زاده و همکاران [۱۸]، کریمی سوره و همکاران [۱۹]، مدل پویای سلام زاده و همکاران [۲۳] و مدل یحیی پور و قاسم نژاد [۲۵] همخوانی داشت. همچنین یافته های تحقیقات اردبیلی فر [۴]، کریمی سوره [۱۹]، سلام زاده و همکاران [۱۸]، رستمی و سعدی [۳۵]، امیری نیا و بی تعب [۳۶]، معصوم زاده و انصاری [۳۷]، نیازی و کارکنان نصرآبادی [۱]، فکور [۳۸]، احمدپور داریانی و همکاران [۳۹]، حسن مرادی [۴۰] سکوندو الیا [۲۱]، ارانها و گارسیا [۲۰]، یوسف و همکاران [۴۱]، گوئررو و اوربانو [۱۵]، گاجون [۴۲]، گریونیزو همکاران [۴۳]،

دانشجویان تشکیل شده است. شاید اولین و مهمترین نظریه مربوط به زمینه های روانی کارآفرینان، توسط دیوید مک کلند در دهه ۱۹۶۰ مطرح شده باشد. وی بیان می کند کارآفرینان، افرادی هستند که نیاز فراوانی به موفقیت دارند و مخاطرات بالایی را می پذیرند. ویژگی هایی چون توفیق طلبی (انگیزه پیشرفت)، کنترل درونی، استقلال طلبی، ریسک پذیری و خلاقیت را باعث تقویت قابلیت های کارآفرینی می داند [۵۵].

این دو عامل (ویژگی های کارآفرینی و نوآوری اعضا هیأت علمی، کارکنان و دانشجویان) در مدل های ارائه شده از کوویتز [۱۱]، سلام زاده و همکاران [۱۸]، کریمی سوره و همکاران [۱۹]، مدل سازمان توسعه همکاری های اقتصادی [۲۴]، اسکریبانز و همکاران [۲۶] نیز مشاهده می شود و اهمیت آن در تحقیقات رضایی و رهسپار [۵۶]، نیازی و کارکنان نصرآبادی [۱]، صدیقیان [۵۷]، هزارجریبی [۵۸]، ایمانی [۵۰]، گوئررو و اوربانو [۱۵]، لوکا و کازن [۵۹]، گاجون [۵۳] اوشی و همکاران [۴۷] مورد تأکید قرار گرفته است و نیز با تحقیق امین بیدختی و همکاران [۶۰] در ویژگی های شخصیتی خلاقیت، کانون کنترل درونی و خطرپذیری همخوانی دارد.

در تبیین این دو عامل می توان ادعا نمود با توجه به اینکه در سال های گذشته مشخص شده بازار کار رو در روی دانشجویان بازاری بی ثبات و نامطمئن است لذا امنیت شغلی پائین آمده است. روحیه کارآفرینی یکی از ویژگی هایی است که اشتغال دانش آموزان را به همراه خواهد داشت. از این رو تربیت دانشجویان و داشتن کارکنان و اساتید دارای روحیه کارآفرینی و نوآوری از الزامات آموزش های دانشگاهی محسوب می شود.

درخصوص عامل پنجم و به عبارتی با عامل ارتباط با صنایع، نهادهای مالی و تجاری سازی باید متذکر شد که دانشگاه ها برای تربیت نیروهای انسانی توانا و نوآوری علمی نیازمند گسترش خدمات علمی و حل مشکلات اجتماعی در راستای بهبود زندگی مردم هستند و برای دستیابی به چنین اهدافی، ایجاد همکاری و ارتباطی منطقی با نهادهایی مثل بخش صنعت، ضروری به نظر میرسد [۶۱]. شرکت ها می توانند به طرق مختلف، از وجود دانشگاه ها بهره برند. از طرفی نیز به شکل معمول در سراسر جهان دانشگاه ها برای تأمین بودجه خود از چهار منبع ۱- بودجه دولتی، ۲- فروش خدمات آموزشی و پژوهشی، ۳- شهریه دانشجویی و ۴- کمک های مردمی استفاده می کنند به نحوی که اگر در یکی از منابع دچار کمبود تامین مالی شوند از منبع دیگر بتوانند کسری موجود را جبران نمایند. لذا بودجه سرانه دانشجو

پژوهشی، فرهنگی دانشگاه باید رسالت کارآفرینی و نوآوری را در خود جای دهد.

اما درباره عامل سوم که مدیریت و رهبری دانشگاه است باید ادعان کرد که مدیریت سازمان را می توان عامل جهت دهنده دانست. برای مدیریت ارشد سازمان داشتن یک فرهنگ کارآفرینانه مؤثر بر اساس انتظارات چندگانه مشخص می شود و تلاش های سازمان برای اداره استراتژیک منابع را تسهیل می کند. با تعهد به توجه یکسان به رفتارهای فرصت جوینان و مزیت طلبان، یک فرهنگ کارآفرینانه مؤثر باعث می شود ایده های جدید و خلاق و ریسک پذیر تشویق شود و شکست تحمل شود؛ یادگیری ارتقا داده شود، تولید، فرآیند و مدیریت نوآوری ها پشتیبانی شود و به تغییر مداوم به عنوان یک انتقال دهنده فرصت ها نگریسته شود. [۵۰]. داشتن مدیری با ویژگی هایی چون درک نوآوری، مزیت طلبی و فرصت طلبی جزء اصول دانشگاه نسل سوم می باشد.

یافته این تحقیق در مورد عامل سوم با عوامل یافت شده در مدل های پیشنهادی مدل گوئررو و اوربانو [۱۵]، نلز و ورلی [۱۶]، سلام زاده و همکاران [۱۸]، کریمی سوره و همکاران [۱۹]، مدل متای ارانها و گارسیا [۲۰]، مدل سازمان توسعه همکاری های اقتصادی [۲۴] همخوانی دارد. همچنین عامل فوق توسط تحقیقات آقاجانی و کیوانفر [۵۱]، فکور و همکاران [۴۰]، احمدپور داریانی و همکاران [۴۱]، ایمانی [۵۰]، حسن مرادی [۴۲]، کتی کیدیس و همکاران [۵۲]، گوئررو و اوربانو [۱۵]، رامپراسادو لاپاز [۵۳] و اسپورن [۵۴] نیز با اهمیت محسوب شد.

در تبیین عامل مدیریت و رهبری می توان ادعا کرد تا زمانی که مدیریت سازمان خود را متعهد به برپایی دانشگاه نسل سوم نداند در عمل هیچکدام از راهبردهای مربوط به انجامی نخواهد رسید. در این زمان سرشار از تغییرات مداوم و محیط پویا داشتن افق دید بالاتر و به عبارتی به همراه داشتن خصلت های فرصت طلبی (نگاه به بیرون)، مزیت طلبی (نگاه به دورن) و درک نوآوری می تواند همواره مدیریت را در راهبردهای خود موفق دارد. فرصت طلبی او را از روندها و گرایش های جامعه بیرونی با خبر می کند و فرصت هایی را در اختیارش می دهد، مزیت طلبی او را با توانایی ها و قدرت گروه ه های آموزشی و دانشگاه مطلع می سازد و این دو نگرش در کنار هم فرصت نوآوری را برای او فراهم می کنند.

اما درباره عامل چهارم یعنی ویژگی های کارآفرینی و نوآوری اعضا هیأت علمی و عامل ششم ویژگی های کارآفرینی و نوآوری کارکنان و دانشجویان باید متذکر شد که منابع انسانی دانشگاه ها از اعضا هیأت علمی، کارکنان و

کارآفرینی در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی کشور، سند جامع علمی کشور، نظام آمایش آموزش عالی، اقتصاد مقاومتی و نقش آموزش عالی کشور، از جمله اسناد بالادستی کشوری می باشند.

عامل قوانین و مقررات در مدل پیشنهاد شده سلام زاده و همکاران [۲۳] نیز آمده است و بر اهمیت این عامل در کنار عامل های دیگر اشاره شده است. وجود قوانین و مقررات نشان دهنده نیاز شدید جامعه است و می توان با سرمشق قرار دادن آن سیستم اجرایی استاندارد و یکپارچه ای را به وجود آورد. دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی کشور نیز با توجه به اینکه زیر مجموعه وزارت آموزش عالی محسوب می شوند مجبور به رعایت کردن قوانین و مقررات صادره هستند.

و در آخر درباره عامل هشتم یعنی بین المللی شدن آموزش باید اشاره نمود که بین المللی کردن آموزش عالی در واقع به عنوان واکنشی به پدیده جهانی شدن مطرح شده است. در طول دو دهه گذشته دانشگاه ها در سراسر جهان متوجه رشد سریع در فعالیت های بین المللی در بین مؤسسات شده اند که بیشترین نمود آن از طریق فعالیت هایی مانند جابه جایی دانشجویان در آموزش عالی فرامرزی بوده است. بین المللی کردن آموزش عالی به تنظیمات سازمانی صورت گرفته شده توسط دولت ها، دانشگاه ها و شعب آموزشی که شامل ارائه خدمات آموزشی در دو یا چند کشور است اشاره دارد.

جنبه های بین المللی شامل موارد زیر است:

دانشجویان: به کارگیری دانشجویان خارجی، سازمان برنامه های تبادل، همچنین جابه جایی خود دانشجویان هیئت علمی: تبادل هیئت علمی، برنامه های تحقیقاتی مشترک، تدریس در دانشگاه های خارجی، برنامه های آموزشی مشترک، سازماندهی دوره های فشرده مسائل مربوط به گواهینامه ها، شناسایی و اندازه گیری موضوعات مربوط با سیستم های اعتباری و شناخت بین المللی از آموزش، ارزیابی کیفیت آموزش همکاری بین المللی: برنامه های تبادل برای مدیریت و اداره منابع انسانی و مادی، خدمات مشاوره و اطلاعاتی و ارزشیابی رویه ها و زیرساخت ها (مادربکوا، کاشکین بایوا [۷۵]).

عامل بین المللی شدن آموزش در مدل های پیشنهاد شده به شکل مستقل به عنوان یک عامل تأثیرگذار محسوب نشده است ولی در تحقیقات بهجتی اردکانی و همکاران [۷۶]، خراسانی و همکاران [۷۷]، رزاقی و همکاران [۷۸]، بازرگان و همکاران [۷۹]، مادربکوا و کاشکین بایوا [۷۵] و سوریا و تریسی [۸۰] بر آن تأکید شده است.

همواره با سیر کاهنده ای روبرو بوده است که این امر بر جذب اساتید توانا و دانشجویان با استعداد تأثیر گذار می باشد؛ بنابراین لازم است دانشگاه ها نسبت به اتخاذ سیاست های استقلال مالی و داشتن ممرهای متعدد درآمدی خود را اتخاذ کنند [۶۲]. در این میان با اتخاذ سیاست هایی می توان اقدام به جذب کمک های مؤسسات مالی، بنگاه های اقتصادی و کمک صنایع محیط پیرامونی نمود.

تجاری سازی یکی از روش هایی است که می توان به وسیله آن علم را به اقتصاد گره زد. تجاری سازی فناوری یعنی نقل مکان دادن طرح و ایده تا بازار. به طور کلی تجاری سازی فرایندی است که طی آن ایده ها و یافته های تحقیقاتی به محصولات، خدمات و فرایندهای قابل عرضه در بازار تبدیل می شوند و ایده ها و یافته های جدید به محصولات و خدمات جدید قابل عرضه و فروش توسعه می یابند [۶۳].

عامل ارتباط با صنایع، نهادهای مالی و تجاری سازی در مدل های ارائه شده از کوویتز [۱۱]، وود [۱۷]، سلام زاده و همکاران [۱۸]، کریمی سوره و همکاران [۱۹]، مدل متای ارانها و گارسیا [۲۰]، مدل سکوندو الیا [۲۱]، یحیی پور و قاسم نژاد [۲۵]، اسکریبانز و همکاران [۲۶] به نوعی تکرار شده است. همچنین مقدسی و بیجندی [۶۴]، عسکری رحمت آباد [۶۵]، هاشم نیا و همکاران [۶۶]، امیری نیا و بی تعب [۳۸] عزتی و نادری [۶۷]، فکور و همکاران [۴۰]، چانتز [۶۸]، گوئرو و اوربانو [۱۵]، فیلیپات و همکاران [۴۵]، موروز و همکاران [۶۹]، ونگ و همکاران [۷۰]، سیگل و همکاران [۷۱]، گوئرو و همکاران [۱۳]، کربی [۱۲]، پاورز [۷۲]، لاکانان [۷۳]، کلافتسن و اوانز [۷۴] بر این عامل و به ویژه بر روی تجاری سازی دستاوردهای دانشگاهی تأکید داشتند.

در تبیین این عامل می توان به این مطلب اشاره کرد که شبکه های ارتباطی دانشگاه با ذینفعان بیرونی خود می تواند منفعت دو سویه ای را برای آن داشته باشد از یکسو می تواند آگاهی از نیازهای جامعه، شناخت عناصر تأثیرگذار و پیوند با آنان را به ارمغان آورد و از سوی دیگر موجب آشنا شدن ذینفعان بیرونی با توانایی های دانشگاه شود. این ارتباط هم موجب رشد جامعه پیرامونی و هم توسعه دانشگاه خواهد شد. و همچنین در خصوص قوانین و مقررات، عامل هفتم، باید اشاره نمود که همواره قوانین و مقررات مصوب شده در نهادهای خارج از دانشگاه نقش تعیین کننده ای را در شکل گیری اهداف و سیاست های اجرایی یک دانشگاه ایفا می کند. در کشور ما نیز قوانین و آئین نامه های دولتی همواره برای مؤسسات آموزش عالی لازم الاجرا می باشد. برنامه پنج ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۵-۱۳۹۹)، آئین نامه توسعه

نسل سوم (نوآور، فن آور و کارآفرین) توصیف کرد. به قول پیتر دراکر دانشگاه به عنوان یک مؤسسه خدمات عمومی لازم است کارآفرین و نوآور باشد و شاید هم بیشتر از سازمان‌های دیگر به این کار نیاز دارد. تغییرات سریع در جامعه، فناوری و اقتصاد امروزی هم زمان یک تهدید بزرگ تر و هم یک فرصت بزرگ تر برای آنان است.

سوال چهارم پژوهش: میزان آمادگی دانشگاه مورد نظر در دو گروه عوامل تأثیرگذار داخلی و خارجی برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم چگونه است؟

در پاسخ به سوال چهارم در هر یک از شاخص‌های مورد نظر وضعیت موجود دانشگاه مورد نظر را بر حسب طیف ۵ درجه ای (۱ = کم، ۲ = تاحدی، ۳ = خوب، ۴ = نسبتاً مطلوب و ۵ = مطلوب) بررسی و نمره بدست آمده هر شاخص در دانشگاه مورد نظر با مقدار متوسط ۲٫۵ از طریق آزمون تی تک نمونه ای مقایسه شده است.

نتایج حاصله میانگین عامل‌ها نشان می‌داد. عامل‌های اهداف و رسالت، مدیریت و رهبری، ویژگی‌های کارآفرینی اساتید، ویژگی‌های کارآفرینی کارکنان و دانشجویان بالاتر از مقدار میانگین آزمون ۲/۵ (مقدار متوسط) است و سایر عامل‌ها میانگینی کمتر از مقدار متوسط ۲/۵ داشته‌اند. آزمون تی با سطح خطای کمتر از یک درصد ($P \text{ Value} = 0/0001$) تأیید می‌کند تفاوت میانگین شاخص با میانگین متوسط مورد آزمون، معنادار است، به عبارت دیگر در شاخص‌های مذکور آمادگی دانشگاه مورد نظر بالاتر از مقدار متوسط گزارش می‌شود.

به همین ترتیب در مورد شاخص‌هایی چون واحدهای داخلی و ساختار، ارتباط با صنایع، نهادهای مالی، تجاری سازی و بین‌المللی شدن آموزش که مقدار میانگین کمتر از مقدار متوسط ۲/۵ داشته‌اند، نیز آزمون تی در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ پائین تر بودن مقادیر شاخص‌های موجود را از مقدار متوسط ۲/۵ تأیید می‌کند؛ به عبارت دیگر در شاخص‌های مذکور آمادگی دانشگاه مورد نظر کمتر از مقدار متوسط است.

این موضوع نشان می‌دهد در مورد شاخص‌های اهداف و رسالت، مدیریت و رهبری، ویژگی‌های کارآفرینی اساتید، ویژگی‌های کارآفرینی کارکنان و دانشجویان وضعیت موجود، بالاتر از حد میانگین بوده و در مورد شاخص‌های واحدهای داخلی و ساختار، ارتباط با صنایع، نهادهای مالی، تجاری سازی و بین‌المللی شدن آموزش وضعیت موجود دانشگاه مورد نظر، هرچند با آغاز تلاش‌هایی برای رسیدن به وضعیت بهتر، پائین‌تر از حد میانگین است و نیاز به توجه بیشتری

در تبیین این عامل می‌توان ادعا کرد که اگر بین‌المللی سازی آموزش عالی در اولویت نظام آموزشی ما قرار بگیرد طبیعتاً مسئله کیفیت و تامین هزینه‌ها نیز تحت تأثیر قرار خواهد گرفت؛ زیرا با پیاده کردن شاخص‌های بین‌المللی مورد قبول برای یک دانشگاه کیفیت مورد نظر تامین می‌شود. رابطه مثبتی بین بین‌المللی شدن و کیفیت آموزش عالی وجود دارد. همچنین با جذب دانشجویان یا اعزام نیروی کار از سوی دانشگاه به کشورهای دیگر منبع درآمد دانشگاه‌ها از بودجه‌های دولتی به درآمدهای اختصاصی تغییر خواهد کرد. دانشگاه‌ها به منظور داشتن مزیت رقابتی به بین‌المللی کردن محتوای خود احساس نیاز دارند. بین‌المللی کردن آموزش عالی را به عنوان یک پاسخ پیش‌گستر به جهانی شدن دانسته‌اند. واضح است که دانشجویانی که در یک آموزش عالی با محوریت بین‌المللی شدن آموزش می‌بینند نسبت به نیروهای بازار جهانی مسولانه‌تر عمل می‌کنند، آگاهی اجتماعی و فرهنگی بیشتری دارند و برای مقابله با پیامدهای تغییرات سیاسی مهم آمادگی بیش‌تری دارند. علاوه بر این فرصت‌های ادغام بین‌المللی می‌تواند باعث وسعت افق دید دانشجویان، پژوهشگران علمی و دانشگاهی شود؛ و نکته آخر این که بدون توجه به بین‌المللی کردن آموزش عالی کشورمان بسیاری از سیاست‌ها و راهبردهایی که برای ارتقای نظام آموزشی مان در نظر گرفته‌ایم با شکست مواجه خواهد شد؛ زیرا نظام آموزشی و مخصوصاً نظام آموزش عالی سیستمی باز است و نمی‌تواند در محیطی بسته به فعالیت بپردازد و هیچگونه تبدالی با دنیای بیرون داشته باشد. لازم است درخصوص این عامل نیز به جالش‌های رودر روی اشاره کرد که در تحقیق زمانی منش و همکاران [۸۱] از دید اعضا هیأت علمی به چالش‌هایی چون فرهنگی، ساختاری، دیپلماتیک، فناورانه، مالی و دانشگاهی اشاره شده است.

سوال سوم پژوهش: طراحی مدل سنجش آمادگی مؤسسات آموزش عالی برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم چگونه است؟

درخصوص سؤال سوم یعنی مدل سنجش آمادگی مؤسسات آموزش عالی برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم چگونه است؟ می‌توان ادعان نمود که دانشگاه‌ها همواره با توجه به نیازهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در انجام مأموریت‌های خود دچار تغییر و تحول شده‌اند. مؤسسات آموزش عالی از بدو ایجاد با سه مأموریت به هم پیوسته و تا حدی متفاوت روبرو بوده‌اند. می‌توان آنها را براساس رویکردها و ساختارهای اجرایی به یکی از ویژگی‌های نسل اول (آموزش محور)، نسل دوم (آموزش و پژوهش محور) و

دارد.

بحث و نتیجه گیری

پویایی جوامع و تغییرات پیاپی در آن، تحولات اجتماعی، سیاسی و فناورانه همه باعث شده اند تا مؤسسات آموزش عالی و دانشگاه های کشورها با محیط پویایی روبرو باشند که دیگر ساختار سنتی و تک مأموریتی آموزش محور و یا حتی دو مأموریت آموزشی و پژوهشی توان پاسخ گویی به نیازهای جامعه خود را نداشته باشند. در کشور ما نیز نظام آموزش عالی به ویژه بعد از دوران دفاع مقدس با چالش هایی چون افزایش متقاضیان ورود به دوره های تحصیلات تحصیلات عالی، عدم توان بخش دولتی در ایجاد اشتغال و در نتیجه بیکاری فارغ التحصیلان خود و کاهش بودجه های دولتی، عدم استفاده از ایده های علمی اساتید و کارکنان و دانشجویان، نارضایتی منابع انسانی خود روبرو شده است. مفاهیمی چون جهانی شدن، بین المللی شدن، تجاری سازی ایده های دانشگاهی، شرکت های زایشی، کارآفرینی دانشگاهی به متون نظام آموزش عالی راه یافته اند. دولتمردان آموزش عالی به خوبی به پوست اندازی مأموریت دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی رسیده اند و با صدور آئین نامه ها و بخش نامه های متعدد سعی در گنجاندن مباحث نوآوری و کارآفرینی در دانشگاه ها دارند. بحث تبدیل مؤسسات آموزش عالی و دانشگاه ها به دانشگاه های نسل سوم راهگشای حل مشکلات رودرروی نظام آموزش

عالی شمرده می شود. برای این دانشگاه مدل های متعددی طراحی شده است که این تحقیق سعی کرد با نگاهی دوباره به مؤلفه ها و عوامل شکل دهنده دانشگاه نسل سوم، مدلی جامع تر و بومی تر برای مؤسسات آموزش عالی طراحی کند. و براساس تحقیق انجام شده این مؤسسات با محیط خارجی و داخلی روبرو هستند که هر کدام با داشتن شاخص هایی در شکل گیری دانشگاه نسل سوم تأثیرگذار می باشند. محیط خارجی مواردی همچون ارتباط با صنایع را در خود جای داده که این ارتباط می تواند منافع چندی را برای دانشگاه و صنعت جامعه داشته باشد. با این ارتباط دانشگاه ها می توانند از اشتغال فارغ التحصیلان خود مطمئن باشند، از نیازها و نوآوری های صنعت با خبر شوند و یا صنعت می تواند با ارتباط با دانشگاه امور خود را به شکل علمی تر به پیش برد و از حمایت های دانشگاهی برخوردار باشد و ارتباط با نهادهای مالی می تواند منابع مالی چندگانه را برای دانشگاه به ارمغان آورد و تجاری سازی ایده های اساتید، کارکنان و دانشجویان را جامه عمل می پدشاند و برابردانشگاه اعتباری را رقم می زند. شکل ۱ مدل مفهومی نهایی بدست آمده از پژوهش برای عوامل تأثیرگذار برای شکل گیری دانشگاه نسل سوم را نشان می دهد



نمودار ۲. مدل مفهومی نهایی برای عوامل تأثیرگذار برای شکل گیری دانشگاه نسل سوم

institutional approach. Working paper, Autonomous University of Barcelona; Barcelona. 3th conference of pre-communication to congresses.

14- Gibb, A.; Haskins, G. and Robertson, I. (2009). Leading the entrepreneurial university: Meeting the entrepreneurial development needs of higher education institutions. Said Business School, University of Oxford.

15- Guerrero, M., & Urbano, D. (2012). The development of an entrepreneurial university. The journal of technology transfer, 37(1), 43-74.

16- Nelles, J. and Vorley, T. (2011): Entrepreneurial Architecture: A Blueprint for Entrepreneurial Universities, pp. 341-353 in Canadian Journal of Administrative Sciences, Vol. 28 No. 3, 2010.

17- Wood, M. S. (2011). A process model of academic entrepreneurship. Business Horizons, 54(2), 153-161.

18- Salamzadeh, A., Salamzadeh, Y., & Daraei, M. (2011). Toward a systematic framework for an entrepreneurial university: a study in Iranian context with an IPOO model. Global Business and Management Research: An International Journal, 3(1), 31-37.

19- Karimi Sooreh, L., Salamzadeh, A., Safarzadeh, H & Salamzadeh, Y. (2011). Defining and measuring entrepreneurial universities: a study in Iranian context using importance-performance analysis and TOPSIS technique. Global Business and Management Research: An International Journal, 3(2), 182-199.

20- Aranha, E. A., & Garcia, N. A. P. (2014). Entrepreneurial University and the Brazilian System for the Evaluation of Higher Education. International Business Research, 7(8), p73.

21- Secundo, G., & Elia, G. (2014). A performance measurement system for academic entrepreneurship: a case study. Measuring Business Excellence, 18(3), 23-37.

۲۲- شریف‌زاده، فتاح. رضوی، سیدمصطفی. زاهدی، شمس السادات. و نجاری، رضا(۱۳۸۸). طراحی و تبیین الگوی عوامل مؤثر بر کارآفرینی دانشگاهی (مطالعه موردی: دانشگاه پیام نور). توسعه کارآفرین، ۶(۲)، ۳۸-۱۱.

23- Salamzadeh, A.; Salamzadeh, Y. and Daraei, M. (2011). Toward a Systematic Framework for an Entrepreneurial University: A Study in Iranian Context with an IPOO Model. Global Business and Management Research, 3(1), 30-37.

24- OECD. (2012). A Guiding Framework for Entrepreneurial Universities. Final version 18th.

منابع

۱- نیازی، محسن و کارکنان نصرآبادی، محمد (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر دانشگاه تمدن‌ساز. تهران: انتشارات سخنوران.

۲- دراکر، پیتر (۱۳۹۲). نوآوری و کارآفرینی. ترجمه علی حسین کشاورزی، تهران: انتشارات سمت، ص ۲۳۲.

۳- زارع یکتا، هادی و حجازی، سیدمحمد رضا (۱۳۹۰). طراحی نظام ارزیابی عملکرد تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی، توسعه کارآفرینی، ۱۲(۳). صص ۱۶۴-۱۴۵

۴- اردبیلی‌فرد، زهره (۱۳۹۴). طراحی مدل ارزیابی عملکرد کارآفرینی دانشگاهی (مطالعه موردی: دانشگاه شاهد). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه شاهد.

5- Wissema, J.G (2009) Toward Third Generation University, Published by Edward Elgar Publishing Limited, The Lypiatts 15 Lansdown Road, Cheltenham, Glos GL50 2JA, UK

۶- حبیبی رضائی، مه‌رمان و سیاه منصوری، یاسر (۱۳۹۱). تحقق دانشگاه‌های نسل سوم از رهگذر توسعه مراکز رشد دانشگاهی. نشریه نشاء علم؛ ۳ (۱) صص ۴۹-۴۳.

7- Gras, J., Ciurana, J., & Tadeo, L. (2005). Indicators of Academic Entrepreneurship: Monitoring determinants, start-up activity and wealth creation, EU-European Union, available at: <ftp://ftp.cordis.europa.eu>.

8- Moradi Deluyi, A. H. M., Rashed, F., Sofian, S., & Daud, K. (2014). Measurement Efficiency of Entrepreneurial Universities by Using Mathematical Programming (DEA) Approach. Jurnal Teknologi, 69(6).

۹- سالارآملی، ۱۳۹۴ حسین.

<https://www.mehrnews.com/news/2253996>

۱۰- غیاثوند، احمد (۱۳۸۷). کاربرد آمار و نرم افزار SPSS در تحلیل داده‌ها. تهران: انتشارات لویه، چاپ اول صفحه ۲۲۸

11- Etzkowitz, H. and Klofsten, M. (2005). The innovating region: Toward a theory of knowledge-based regional development. R & D Management, 35(3): 243-255. Clark, B. (1998). Creating Entrepreneurial University: organizational Pathways of transition. Oxford Pergamon Press.

12- Kirby, D. A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. The Journal of Technology Transfer, 31(5), 599-603.

13- Guerrero, M.; Kirby, DA. & Urbano, D. (2006). A literature review on entrepreneurial university: an

- کارآفرینی، تعاون و جهاد اقتصادی. ایران: دانشگاه آزاد اسلامی.
- ۳۶- امیری نیا، حمیدرضا و بی‌تعب، علی (۱۳۸۸). الگوی مطلوب ارتباط دولت، صنعت و دانشگاه (مورد پژوهی تجربه های دفتر همکاری های فن آوری در کشور). نشریه صنعت و دانشگاه، ۲ (۵ و ۶)، ۳۴-۲۵.
- ۳۷- معصوم زاده، سیدمحسن و انصاری، محمدتقی (۱۳۸۸). عوامل مؤثر در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین. رهیافت، ۴۴، ۵-۱۱.
- ۳۸- فکور، بهمن (۱۳۸۷). دانشگاه کارآفرین (مفهوم، زمینه های پیدایش و نحوه دستیابی). فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، ۱۷، ۴۲-۳۵.
- ۳۹- احمدپورداریانی، محمود؛ ابراهیم زاده، فریمان؛ جعفری، پروش؛ زالی، محمد رضا (۱۳۸۷). ارائه الگوی مفهومی جهت تبدیل دانشگاه های کشور به دانشگاه کارآفرین. تولید علم، ۶: ۴۴-۶۳.
- ۴۰- حسن مرادی، نرگس (۱۳۸۲). کارآفرینی چالش جدید مدیریت آموزشی. فصلنامه مدیریت در آموزش و پرورش، شماره ۳۴-۳۳.
- 41- Yusof, M.; Saeed Siddiq, M. and Nor, LM. (2012). Internal Factors of Academic Entrepreneurship: the Case of Four Malaysian Public Research Universities. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation (JEMI)*, 8(1), 84-115.
- 42- Gajon, E. (2011). Internal Factors Affecting the Entrepreneurial University: the Case of the Tecnologico de Monterrey (Mexico). Retrieved from <http://idem.uab.es/treballs%20recerca/Eduardo%20Gajon%20Mexic.pdf>
- 43- Graevenitz, G.; Harhoff, D. and Weber, R. (2010). The effect of entrepreneurship education. *Journal of Economic behavior & organization*, 76: 90-112.
- 44- Philpott, K.; Dooley, L.; O'Reilly, C. and Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation*, 31, 161-170.
- 45- Wu, W. (2010). Managing and incentivizing research commercialization in Chinese Universities. *J Technol Transf*, 35, 203-224.
- 46- Ramaprasad, A. and Lapaz, R. (2007). Transformation to an Entrepreneurial University: Balancing the Portfolio of Facilitators and Barriers. *Triple Helix VI*,
- OECD Publishing.
- ۲۵- یحیی پور، امید و قاسم‌نژاد، مریم (۱۳۹۱). بسترسازی فرهنگی در دانشگاه کارآفرین. ماهنامه کار و جامعه، ۱۴۲، ۵۷-۵۱.
- 26- Skribans, V.; Lektuers, A. and Merkurjev, Y. (2013). Third Generation University Strategic Planning Model Development. Published in: *Proceedings of the 31th International Conference of the System Dynamics Society: 1-7.*
- 27- Liljander, V., Polsa, P., & van Riel, A. (2009). □Modelling consumer responses to an apparel store brand: Store image as a risk reducer□. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16, 281-290
- 28- Fornell, C. and Larcker, D. (1981); "Evaluating Structural Equation Modeling with Unobserved Variables and Measurement Error"; *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.1, pp.39-50
- 29- Hulland, J. (1999). "Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies". *Strategic Management Journal*, 20(2): 195-204
- 30- Chi-Hung Lin, I-Chun Lin (2012). Ching-Huei Wu, Ya-Ching Yang and Jinsheng Roan, "The application of decision tree and artificial neural network to incometax audit: the examples of profit-seeking enterprise income tax and individual income tax in Taiwan," *Journal of the Chinese Institute of Engineers* Vol. 35, No. 4, June, 401.
- 31- Arnaut, D. (2010). Towards an Entrepreneurial University. *IJMS*, 3(1), 136-152.
- ۳۲- صمدی میارکلانی، حسین و آقاجانی، حسنعلی (۱۳۹۳). تبیین شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی از طریق سیستم استنتاج فازی. مطالعه‌ای در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر. نشریه نوآوری‌های مدیریتی سال ۹ شماره ۳ (مسلسل ۳۵ تابستان ۱۳۹۳) صص ۹۶-۱۱۴.
- ۳۳- شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۸۴). دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی. چاپ دوم تهران
- ۳۴- براتی مارنانی، احمد، تورانی، سوگند، ظهیری؛ منصور (۱۳۸۵). طراحی ساختار سازمانی مراکز کارآفرینی در دانشگاه‌های عبوم پزشکی کشور. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت سلامت، دوره ۹ شماره ۲۳ بهار ۱۳۸۵ صص ۴۱-۵۰
- ۳۵- رستمی، ساسان و سعدی، مریم (۱۳۹۰). بررسی وضعیت مهارت های کارآفرینی در برنامه درسی دوره کارشناسی دانشکده فنی مهندسی و دانشکده علوم انسانی از دیدگاه دانش آموختگان دانشگاه مازنداران. مجموعه مقالات کنفرانس ملی

۵۸- هزارجریبی، جعفر (۱۳۸۴). بررسی میزان کارآفرینی دانش‌آموختگان علوم انسانی در عرصه نشریات فرهنگی و اجتماعی شهر تهران. رساله دکتری. دانشگاه اصفهان: دانشکده علوم انسانی.

59- Luca, MR and Cozan, AM. (2011). Involvement in Entrepreneurial. Training and Personality, 30: 1251-1256.

۶۰- امین بیدختی، علی اکبر و قاسمی، طاهره (۱۳۹۰). مقایسه ویژگی‌های شخصیت‌های مرتبط با کارآفرینان در دانش‌آموزان دولتی و غیر انتفاعی شهرستان گرمسار. دوفصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های آموزش و یادگیری. سال بیستم دوره جدید شماره ۳ پاییز و زمستان ۱۳۹۲

۶۱- شفیعی، مسعود؛ یزدانیان، وحید (۱۳۸۷). توسعه مفهومی ارتباط بین صنعت و دانشگاه: از رهیافتهای عملگرا تا رهیافت‌های نهادگرا. مجله صنعت و دانشگاه، سال اول، شماره ۱ پائیز ۱۳۸۷.

۶۲- روشن، احمد (۱۳۹۰). رهیافت‌هایی برای تامین مالی دانشگاه‌های دولتی. مؤسسه پژوهشی و برنامه‌ریزی آموزش عالی.

۶۳- پرنده، منصور؛ قهرمانی، محمد؛ ابوالقاسمی، منصور؛ فراستخواه، مقصود (۱۳۹۳). موانع تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی در رشته‌های علوم پایه دانشگاه‌های تهران. فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران. سال ششم. شماره چهارم. پائیز ۱۳۹۳. صص ۱۰۵-۸۳

۶۴- مقدسی، کرم و بیجندی، محمدصادق (۱۳۹۴). بررسی و اولویت بندی عوامل موثر بر ایجاد دانشگاه مهارت‌گرا (پایان نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه علم و فرهنگ.

۶۵- عسکری رحمت‌آباد، محمدحسین (۱۳۹۲). شناسایی، اولویت بندی و ارزیابی عوامل پیش‌برنده و بازدارنده در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین در ایران، مطالعه موردی: دانشگاه‌های شاهد، تهران و یزد. (پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت کارآفرینی). تهران: دانشگاه شاهد.

۶۶- هاشم‌نیا، شهرام؛ عمادزاده، مصطفی؛ صمدی، سعید؛ ساکتی، پرویز (۱۳۸۸). روش‌های تجاری سازی در آموزش عالی و چالش‌های آن. مجله نامه آموزش عالی، ۲ (۲)، ۳۵-۵۸.

۶۷- عزتی، میترا و نادری، ابوالقاسم (۱۳۸۸). تاثیر سازوکارهای تخصیص منابع مالی بر عملکرد آموزشی گروه‌های آموزشی دانشگاهی: مطالعه موردی دانشگاه تهران. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۲، ۲۳-۵۴.

47- O'Shea, R.P.; Chugh, H. and Allen, T.J. (2008). Determinants and consequences of university spin-off activity: A conceptual framework. Journal of Technology Transfer, 33(6), 653-666.

۴۸- علوی، ابوالفضل (۱۳۸۲). کارآفرینی و رسالت دانشگاه. نشریه رهیافت شماره ۲۹، بهار ۱۳۸۲.

۴۹- ایمانی، محمدنقی (۱۳۸۴). بررسی نقش دانشگاه‌ها در آماده سازی دانش‌آموختگان کارآفرین به منظور ارائه مدل نظری برای تدوین برنامه‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها. (رساله دکتری رشته مدیریت آموزشی). تهران، دانشگاه آزاد اسلامی.

۵۰- موحدی‌منش، صادق علی و آقاجانی افروزی، علی‌اکبر (۱۳۹۱). مدل یابی تأثیر ابعاد کارآفرینی استراتژیک. مطالعه‌ی موردی گروه پیمان‌آمل. پژوهشنامه مدیریت اجرایی، سال چهارم، شماره هشتم، نیمه‌ی دوم ۱۳۹۱ صص ۱۵۶-۱۳۱.

۵۱- آقاجانی، حسنعلی و کیوانفر، جواد (۱۳۹۲). تبیین ویژگی‌های دانشگاه نسل سوم (دانشگاه کارآفرین) (شاهد تجربی: دانشگاه مازندران). همایش ملی دانشگاه کارآفرین (صنعت دانش محور).

52- Ketikidis, P H.; Ververidis, Y. and Kefalas, P. (2012). An Entrepreneurial Model for Internationalisation of Higher Education: The Case of City College, an International Faculty of the University of Sheffield. The 11th International Conference on Science-to-Business Marketing and Successful Research Commercialization, 90-102.

53- Ramaprasad, A. and Lapaz, R. (2007). Transformation to an Entrepreneurial University: Balancing the Portfolio of Facilitators and Barriers. Triple Helix VI,

54- Sporn, B. (1999). Towards More Adaptive Universities: Trends of Institutional Reform in Europe. Higher Education in Europe, 24(1), 23-33.

۵۵- زالی، محمدرضا؛ مدهوشی، مهرداد؛ کردنائیج، اسدا... (۱۳۸۶). ارزیابی مشخصه‌های کارآفرینی دانشجویان (مورد مطالعه: دانشگاه مازندران). فصلنامه مدرس علوم انسانی، پائیز ۱۳۸۶ صص ۱۱۳-۸۱.

۵۶- رضایی، محمدرضا و رهسپار، طیبه (۱۳۸۸). بررسی چگونگی ویژگی‌های کارآفرینی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد داراب. فصلنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۴، ۴۵-۶۲.

۵۷- صدیقیان، غلامحسین (۱۳۸۷). دانشگاه کارآفرین. مجله مهندسی شیمی ایران، ۷ (۳۵)، ۲-۱۱.

- ۷۹- بازرگان، عباس؛ حسین قلی زاده، رضوان؛ دادر، محمد (۱۳۸۹). نگرش به آموزش عالی فراملی در کشور ایران. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی؛ ۱۶(۴): ۱-۱۷.
- 80- Soria K M, Troisi J. (2014). Internationalization at Home Alternatives to Study Abroad: Implications for Students' Development of Global, International, and Intercultural Competencies. *Journal of Studies in International Education*; 18(3):261-280.
- ۸۱- زمانی منش، حامد. عارفی، محبوبه. فتاحی واجارگاه، کوروش (۱۳۹۲). بررسی چالش های آموزش عالی بین المللی در دانشگاه شهید بهشتی. دوفصلنامه علمی پژوهشی پژوهش های آموزش و یادگیری. سال بیستم دوره جدید شماره ۳ پاییز و زمستان ۱۳۹۲
- 68- Chantes, S. (2012). Increasing Faculty Research Productivity via a Triple-Helix Modeled University Outreach Project: Empirical Evidence from Thailand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (52), 253 – 258.
- 69- Moroz, P. W., Hindle, K. G., & Anderson, R. B. (2008). Commercialisation of new knowledge within universities: exploring performance disparities. *International journal of technology intelligence and planning*, 4(1), 4-19.
- 70- Wong, PK.; Ho, YP. And Singh, A. (2007). Towards an Entrepreneurial University Model to Support Knowledge-Based Economic Development: the Case of the National University Singapore World development
- 71- Siegel, DS. Wright, M. and Lockett, A. (2007). The Rise of Entrepreneurial Activity at Universities: Organizational and Societal Implications. *Industrial and Corporate Change*, 16 (4), 489-504
- 72- Powers, JB. (2003). Commercializing Academic research: Resource Effects on Performance of University Technology Transfer. *Journal of Higher Education*, 74, 1-25.
- 73- Laukkanen, M. (2003). Exploring Academic Entrepreneurship: Drivers and Tensions of University-based business. *Journal of small Business and Enterprise Development*, 10 (4), 372-382.
- 74- Klofsten, M. and Jones-Evans, D. (2000). Comparing Academic Entrepreneurship in Europe: The Case of Sweden and Ireland. *SmallBusinessEconomics*, 14(4), 299-310.
- 75- Maudarbekova B, Kashkinbayeva Z. (2014). Internationalization of Higher Education in Kazakhstan. 5th World Conference on Educational Sciences, 116: 4092 – 4097
- ۷۶- بهجتی اردکانی، فاطمه؛ یارمحمدیان، محمدحسین؛ عراقی، علیرضا (۱۳۹۲). مطالعه تطبیقی بین المللی سازی برنامه های درسی آموزش عالی در کشورهای فنلاند، انگلستان و چین. پژوهشنامه تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد شماره ۳۲، صص ۱۰۹-۸۱
- ۷۷- خراسانی اباصلت؛ زمانی منش، حامد؛ باقر آبادی، غلامحسین (۱۳۹۱). بررسی موانع جذب دانشجویان نخبه خارجی با تاکید بر سند چشم انداز ۱۴۰۴. اولین همایش ملی آموزش در ایران. ۱۴۰۴.
- ۷۸- رزاقی شیرسوار و هادی، پیراینده پانته آ (۱۳۹۰). ارزیابی آموزش عالی کشور در فرایند جهانی شدن. فصلنامه مطالعات راهبردهای جهانی شدن. ۲(۵): ۲۵-۳۸.