



## الزامات گذار به دانشگاه نسل سوم: مرور مفهومی بر مطالعات ایران

شیرازه ارقامی<sup>۱</sup>، علیرضا شغلی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

**مقدمه:** بیش از یک دهه است که محققان ایرانی دغدغه دانشگاه نسل سوم را داشته و مطالعات گوناگون در این زمینه به اجرا در آورده‌اند. گردآوری و تحلیل اندیشه‌هایی معرفی شده در این مطالعات، ممکن است بتواند راهگشای یافتن مسیری برای دگردهایی در حرکت به سوی دانشگاه نسل سوم را فراهم آورد. این مطالعه در تلاش است تا با مرور مقاله‌های معتبر، الزامات حرکت دانشگاه‌های ایران به سوی دانشگاه نسل سوم را معرفی کند.

**روش بررسی:** این مطالعه به روش مرور مفهومی و بر پایه چهارچوب معرفی شده از سوی آرسکی و املی در هشت گام به اجرا درآمده است. همه مقالات اصیل سه سال اخیر (۱۳۹۶-۱۳۹۸) در مجلات دارای نمایه علمی-پژوهشی، از پایگاه بانک اطلاعات نشریات کشور و پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی استخراج شدند. سپس با در نظر گرفتن معیارهای خروج، ۱۲ مقاله در این مطالعه باقی ماند.

**نتایج:** مرور مفهومی مقالات، جداسازی و نوترکیبی مؤلفه‌ها موجب شکل‌گیری ۹ الزام درون‌دانشگاهی شد که می‌توان آن‌ها را در سه الزام میانجی (فرهنگ و پرورش کارآفرینی)، الزام بنیادین (چشم‌انداز، رسالت، اهداف و استراتژی و مدیریت و رهبری) و الزام بسترسازی و حمایت (سیاست‌گذاری‌های کارآفرینانه و توسعه دانشگاه) جای داد.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد مدل پیشنهادی در این مطالعه برای آغاز کارآفرینی دانشگاهی و سپری کردن گام‌های اولیه مناسب باشد. البته، بر اساس میزان رشد کارآفرینی در هر دانشگاه ممکن است مطالعه بیشتر و عمیق‌تری برای برخی از این الزامات ضرورت یابد.

**واژه‌های کلیدی:** دانشگاه نسل سوم، مرور مفهومی، فرهنگ، مدیریت و رهبری، سیاست‌گذاری

۱- دانشیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۲- دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۲۲۲۰۸۹۹۶ پست الکترونیکی: Shoghli@zums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰ / ۰۳ / ۰۶

تاریخ بازیابی: ۱۴۰۰ / ۰۲ / ۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹ / ۰۷ / ۰۳

## مقدمه

از زمان تأسیس دانشگاه جندی شاپور، به عنوان نخستین نهاد عالی آموزشی، تاکنون دانشگاه‌ها تغییراتی کرده‌اند (۱). بنا بر نظر اترکویتز<sup>۱</sup> (۱۹۸۳) دانشگاه‌ها دو تغییر بنیادین (انقلاب) را تجربه کرده‌اند. در انقلاب دوم، افزون بر مأموریت‌های پیشین دانشگاه (آموزش و پژوهش)، مأموریت توسعه اقتصادی-اجتماعی جامعه نیز با چشم‌انداز دانشگاه عجین شد (۲). این تغییرات در قالب سه موج دسته‌بندی شده‌اند.

در موج نخست، خطمشی دانشگاه دربرگیرنده ترویج ثبت اختراع، و انتقال فناوری، مشارکت دانشگاه و صنعت، و درآمد-زایی از شرکت‌های جدید بود (۳). زیرساخت‌های پشتیبانی برای کارآفرینان دانشگاهی، در زمینه بهبود سیاست‌های ثبت اختراع، ایجاد دفاتر انتقال فناوری، پارک‌های علمی و انکوباتور-های تجاری رشد یافت (۴). در سال‌های اخیر، موج سوم انتقال دانش در برخی از کشورهای رو به رشد، مانند کشورهای BRICS<sup>۲</sup>، در حال شکل‌گیری است. در این کشور-ها، ارتقاء کارآفرینی دانشگاهی، صدرنشین خطمشی‌ها و برنامه-های کلان کشورها قرار گرفت. با وجود آنکه در این کشورها از مدتی پیش فعالیت‌های پیشگامانه آغاز شده است؛ اما هنوز مشخص نیست کدام خطمشی‌ها یا ساختارها لازم‌اند تا بتوان انتقال دانش آکادمیک، حمایت از شرکت‌های نوپا و در نهایت کمک به توسعه اقتصادی-اجتماعی را بطور مؤثر تقویت کرد (۳).

در ایران نیز از مدت‌ها پیش بحث‌های انتقال تکنولوژی در قالب دفاتر ارتباط با صنعت در دانشگاه‌ها شروع شد. نخستین تحولات در راستای شکل‌گیری دانشگاه‌های نسل سوم در وزارت علوم و تحقیقات و فناوری رخ عیان کرد (۵). با اندکی تأخیر، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی نیز به این یقین رسید که چنانچه دانشگاه‌های علوم پزشکی درهای خود را به روی کارآفرینی باز نکنند، دچار رکود خواهند شد (۶). این

تغییر نگرش، شبیه همان موج سوم است که در آن دولتمردان پذیرفته‌اند که حرکت به سوی دانشگاه نسل سوم یک انتخاب نیست؛ بلکه ضرورتی انکارناپذیر است.

دانشگاه کارآفرین، دانشگاهی است که بتواند افرادی نوآور را پرورش دهد تا توانایی تشخیص فرصت‌ها را داشته، دارای مهارت‌های کار تیمی بوده و ریسک‌پذیر باشند (۷). دانشگاه کارآفرین، دانشگاهی است که با کارآفرینی علمی موجب رشد اقتصادی و رقابت در بازارهای بین‌المللی شود (۸). برخی نیز آن را یک بنگاه تجاری خردمند می‌دانند که در تعامل با محیطی که در آن قرار دارد ایده‌ها و ارزش‌های نو خلق می‌کند (۹).

چنین حرکتی، به دگردیسی نظام‌مند نهاد دانشگاه نیاز دارد. برای ایجاد این دگردیسی نظام‌مند لازم است تغییرات مورد نیاز بررسی و طراحی شوند تا مرزهای میان علم، صنعت و دولت کمرنگ شود؛ و دانش و انتقال فناوری در استفاده از یافته‌های پژوهش افزایش یابد (۱۰). در چند دهه گذشته، دریایی از تغییرات در نگرش نهادهای دانشگاهی به فعالیت‌های کارآفرینی رخ داده است. اما نباید چنین پنداشت که کشورهای روبه‌رشد باید همان الگوهای کشورهای پیشرو را دنبال کنند. در سال-های اخیر، بسیاری از دانشگاه‌ها مقلد الگوی کارآفرینی در مؤسسات دانشگاهی بوستون یا سیلیکون‌ولی شدند (۱۱)، اما مطالعه اُشی<sup>۳</sup>، آلن<sup>۴</sup> و شوالیه<sup>۵</sup> (۲۰۰۵) براساس یک چارچوب مبتنی بر منابع، معرفی‌شده از سوی ورنرفلت<sup>۶</sup> (۱۲)، در ۲۰ دانشگاه کارآفرین نشان دادند که ناهمگونی منابع دانشگاه‌ها موجب می‌شود ویژگی‌ها و فرصت‌های منحصر به فرد برای فعالیت‌های اسپین‌آف هر دانشگاه پدید آید (۱۳). از نظر اترکویتز، انقلاب دوم دانشگاه‌ها به پویایی درونی محیط‌های آکادمیک و تأثیر دنیای بیرون بر ساختارهای آن وابسته است (۲). بنابراین به نظر می‌رسد برای تبیین مدل مناسب برای

<sup>3</sup> O'Shea

<sup>4</sup> Allen

<sup>5</sup> Chevalier

<sup>6</sup> Wernerfelt

<sup>1</sup> Etzkowitz

<sup>2</sup> Brazil, Russia, India, China and South Africa

دانشگاه‌های کشور، اجرای مطالعه مرور مفهومی<sup>۱</sup> از منابع داخلی مناسب‌تر باشد. زیرا شاید بتوان گفت عوامل بیرونی برای همه آنها نسبتاً یکسان است. به این ترتیب می‌توان برای جهت‌گیری اقدامات در سطح درون دانشگاه به اجماع بهتری رسید. اکنون بیش از یک دهه است که در ایران، برخی از نویسندگانی که دغدغه<sup>۲</sup> EPU در سر دارند، به اجرای مطالعات گوناگون در این زمینه پرداختند که بسیاری از آنها قابل اعتنا هستند. گردآوری اندیشه‌هایی که در این مطالعات معرفی شده ممکن است بتواند راهگشای یافتن پاسخی برای چگونگی دگردیسی در حرکت به سوی دانشگاه نسل سوم فراهم آورد. این مطالعه در تلاش است که با مرور مفهومی مقاله‌های معتبری که در این زمینه صورت گرفته است، الزامات حرکت دانشگاه‌های ایران به سوی دانشگاه نسل سوم را در سطح درون دانشگاهی تعیین کند.

## روش کار

مجوز اجرای این مطالعه با کد اخلاق IR.ZUMS.REC.۱۳۹۷.۲۳۴ در دانشگاه علوم پزشکی زنجان تصویب شده است. در این مطالعه، از روش مرور مفهومی استفاده شد. این روش نسبتاً جدید نخستین بار از سوی آرسکی<sup>۳</sup> و املی<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۵ به شکلی مدون و چهارچوب‌دار معرفی شد (۱۴). سپس، افراد دیگری همچون اُکلی و شامبرام<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) روند دقیق‌تری را در هشت گام برای اجرای مطالعات مروری مفهومی پیشنهاد کردند (۱۵). این الگو که جدیدترین الگوی پیشنهادی برای اجرای اینگونه مطالعات است، اساس مطالعه حاضر قرار گرفت و گام‌های آن به‌ترتیب عبارت‌اند از:

- مشخص کردن هدف بررسی: هدف مطالعه حاضر، تبیین مدل الزامات درون دانشگاهی برای گذار به دانشگاه نسل سوم بر اساس مطالعات معتبر انجام‌شده در ایران است.

- مشخص کردن قواعد بررسی: در این مطالعه برای گردآوری مقالات، ابتدا پایگاه‌های داده تعیین شدند. برای جست‌وجو در منابع فارسی، از پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی<sup>۶</sup> و نیز بانک اطلاعات نشریات کشور<sup>۷</sup> استفاده شد.

- انجام جست‌وجو: گردآوری منابع در شهریور ۱۳۹۸ انجام شد. برای جست‌وجو در پایگاه‌های نام‌برده از کلیدواژه‌های «دانشگاه»، «کارآفرین» یا «نسل سوم»، «مدل» یا «الگو» «نقشه راه» در عنوان، چکیده و کلیدواژه‌ها استفاده شد. اما پیش از جست‌وجو در پایگاه‌ها، معیارهای ورود و خروج بر اساس اهداف مطالعه تعیین شدند. در همین راستا، همه مقالات اصیل که در مجلات دارای نمایه علمی-پژوهشی در سه سال اخیر (۱۳۹۶-۱۳۹۸) منتشر شده بودند، وارد مطالعه شد. بنابراین، نوشتارهایی همچون نامه به سردبیر و مقالات مروری به مطالعه راه نیافتند. از میان مطالعاتی که معیار ورود را کسب کردند، مقالات فاقد معرفی سازه‌های الگو (مدل) و نیز مقالاتی که در مجلات بدون رتبه علمی-پژوهشی چاپ شده بودند، از مطالعه خارج شدند.

- غربال اولیه: با در نظر گرفتن معیارهای ورود، ۲۳۰ مقاله از پایگاه بانک اطلاعات نشریات کشور و نیز ۳۷ مقاله از پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی گردآوری شد. از این میان، ۲۲۰ عنوان مقاله نامرتبط و یا با عنوان تکراری بودند و از مطالعه حذف شدند. سپس ۴۷ مقاله به مرحله بعد راه یافتند.

- ارزیابی کیفی مطالعات: در این مرحله، ابتدا نمایه مجله بررسی و معلوم شد ۳۰ مقاله در مجلات بدون رتبه علمی-پژوهشی چاپ شده‌اند. سپس با بررسی متن مقالات مشخص شد ۵ مقاله مروری بودند یا محتوای تکراری داشتند. همه این مقالات از مطالعه خارج شدند. در نهایت ۱۲ مقاله برای انجام مطالعه باقی ماند.

<sup>1</sup> Scoping Review

<sup>2</sup> Entrepreneurial Universities

<sup>3</sup> Arksey

<sup>4</sup> O'Malley

<sup>5</sup> Okoli & Schabram

<sup>6</sup> SID

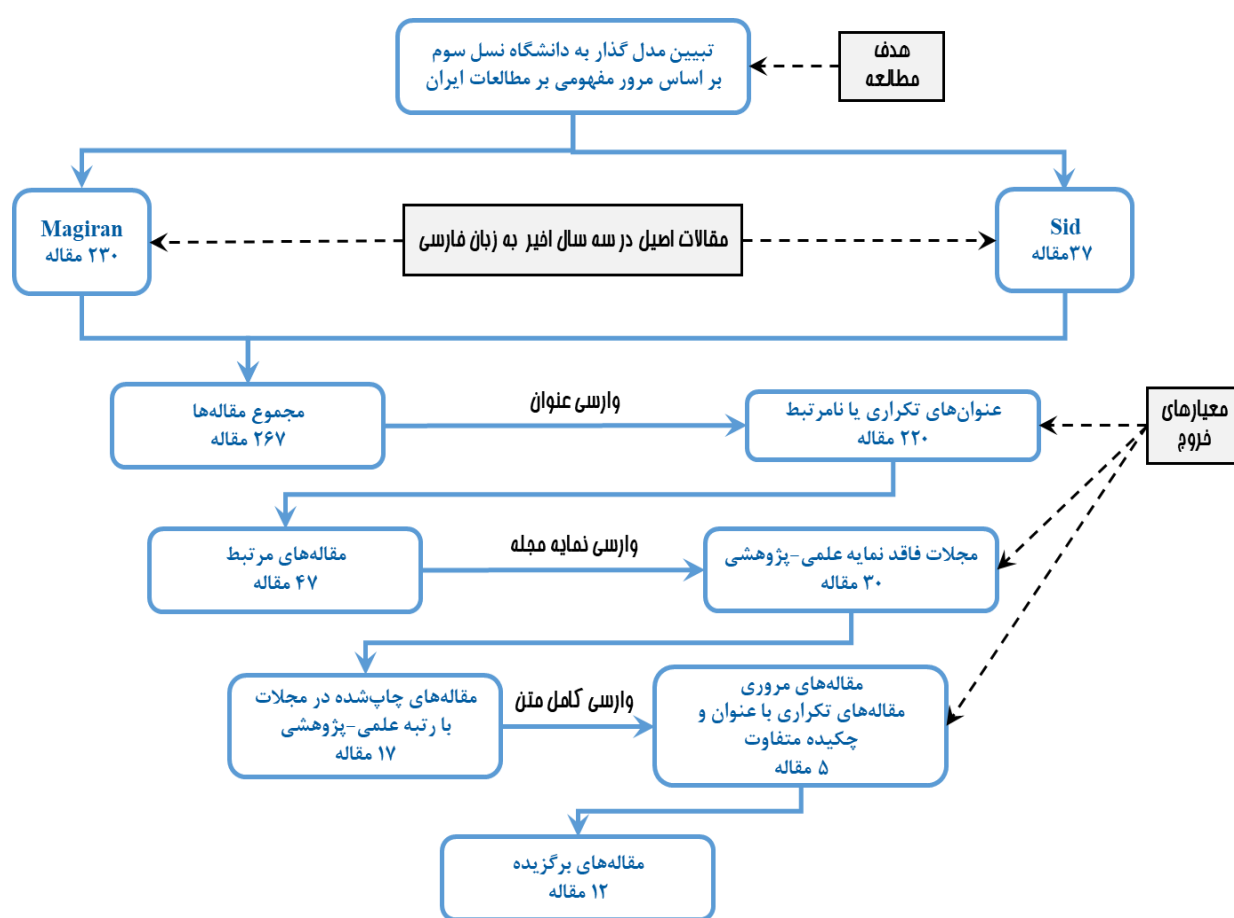
<sup>7</sup> Magiran

گرفتند. البته یافته‌های به‌دست‌آمده، فقط الزامات را نشان دادند اما تقدم و تاخر آنها با این شیوه مشخص نمی‌شد. برای آنکه بتوان الزامات به‌دست آمده را سامان داد و به یک مدل رسید، از مستندات دیگر استفاده شد.

- ارائه نتایج: نتایج با توجه به دسته‌بندی‌های به‌دست‌آمده ارائه شد و یک مدل اولیه طراحی گردید.  
شکل ۱ روند اجرای مطالعه را نشان می‌دهد.

- استخراج داده‌ها: محتوای ۱۲ مقاله منتخب به دقت بررسی شد و ویژگی‌های معرفی‌شده در حرکت به‌سوی دانشگاه نسل سوم از این مقالات استخراج شد.

- تجزیه و تحلیل داده‌ها: شاخص‌ها/سازه‌های ارائه‌شده برای حرکت به‌سوی دانشگاه نسل سوم به‌وسیله یک گروه سه نفره (یک دانشیار و دو دانشجوی دوره دکتری) بررسی شد. این گروه، وظیفه دسته‌بندی داده‌های گردآوری‌شده را بر عهده داشت. به این ترتیب، مفاهیم نسبتاً یکسان در یک گروه قرار



شکل ۱: روند اجرای مطالعه

## نتایج

مطالعه بررسی شدند. فشرده‌ای از اطلاعات گردآوری‌شده در جدول ۱ بیان شده است.

همان‌گونه که پیش‌تر بیان شد، ۱۲ مقاله اصیل که در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ منتشر شده و متغیر، عامل، سازه‌ها یا شاخص‌های دانشگاه نسل سوم را ارائه داده بودند، در این

### ۳.۱ اهداف مطالعه در مقالات

هدف همه این مطالعات، تبیین الزامات ورود به دانشگاه‌های نسل سوم به صورت جدول یا نمایش گرافیکی است. آشکار است که محیط‌های پژوهش متفاوت بوده‌اند. برخی نیز فقط بر یک دیسپلین خاص (برای نمونه، علوم انسانی) تمرکز داشته و برخی هم فقط یک الزام (برای نمونه، آموزش) را در کانون توجه خود قرار داده‌اند.

### ۳.۲ جریان پژوهشی در مقالات

جریان پژوهشی در مقالات منتخب، با بررسی ادبیات آغاز می‌شود و سپس برپایه نظرات افراد (غالباً خبرگان) تعدیل می‌شود. در واقع، همه نتایج حاصل نظرات افراد است. البته جای تعجب ندارد. زیرا دانشگاه نسل سوم هنوز محقق نشده است. پس نمی‌توان از دیگر سنج‌ها در این زمینه بهره برد و به‌ناچار باید به سراغ گردآوری نظرات افراد رفت.

نظرات گردآوری‌شده در مقالات مورد بررسی، براساس یافته‌های مبتنی بر مصاحبه‌های کیفی است که از نظر روش‌شناختی پژوهشی با استفاده از شیوه‌های دلفی، پدیدارشناسی، و نظریه-پردازی داده‌بنیاد تحلیل شده‌اند. برخی از نویسندگان با همین داده‌ها یک طبقه‌بندی جدول‌وار یا مدل ارائه کرده‌اند؛ اما برخی دیگر از نویسندگان، تکنیک‌هایی همچون روش فازی، یا روش ساختاری-تفسیری<sup>۱</sup> (ISM) را پیش از ارائه مدل به کار گرفته‌اند. گروهی نیز برای ساخت مدل نهایی، از نظرات یافت‌شده پرسشنامه تهیه کرده و به‌سراغ روش‌های آماری و استفاده از آزمون‌های تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی رفته‌اند.

### ۳.۳ الزامات و عوامل تعیین‌شده در مقالات و

#### نو ترکیبی آنها

همه مطالعات، عواملی را که به آن دست یافته‌اند، با دسته-بندی‌هایی ارائه کرده‌اند. با آنکه دسته‌بندی‌ها به شکل‌های گوناگون است، اما کلی‌ترین دسته‌بندی براساس تقسیم‌بندی عوامل به دو سطح درونی و بیرونی بود. به دو دلیل در این مطالعه از به عوامل بیرونی پرهیز شد. نخست آنکه از میان مقالات مورد بررسی، هفت مقاله به عوامل بیرونی را مطرح نکرده بودند. دوم آنکه مسئولان دانشگاهی غالباً توان تغییر الزامات بیرونی را ندارند. دیگر آنکه هدف این مطالعه تبیین مدلی است که بتواند مدیران و مسئولان دانشگاهی را برای جهت‌گیری اقدامات درون دانشگاه یاری دهد.

در سطح عوامل درونی، خرده عامل‌های متعددی در مقالات مورد بررسی ارائه شده بود که بسیاری از آنها هم‌پوشانی داشتند. البته، گاهی در مقالات مختلف با عبارات یا واژه‌های متفاوتی به یک عامل/خرده‌عامل منفرد اشاره شده است. در نتیجه، هنگام جمع‌بندی آنها، مفاهیم مشابه در زیر چتر یک عنوان ویژه (که همان الزام ورود به دانشگاه نسل سوم است) جمع‌بندی شد. در این روند وقت‌گیر تلاش شد تا جایی که ممکن است مفاهیم نزدیک به هم، ذیل یک عنوان گرد هم آیند و کمترین تعداد عنوان برای تبیین الزامات حاصل شود.

<sup>1</sup> Interpretive Structural Modeling

## جدول ۱: جمع‌بندی مقالات استفاده‌شده در مطالعه حاضر

نویسنده/گان	سال	هدف مطالعه	روند پژوهشی مطالعه	عامل‌های اصلی (پیش‌برنده / بازدارنده)	ویژگی‌های مطالعه
میگون‌پوری و همکاران (۱۶)	۱۳۹۸	طراحی اکوسیستم کارآفرینی پردیس دانشگاهی	مصاحبه عمیق با ۲۰ نفر از متخصصان و یافتن عوامل نه‌گانه؛ به‌کارگیری روش مدل‌سازی ISM برای سطح‌بندی عوامل نه‌گانه	درون دانشگاه (سیاست‌ها و قوانین دانشگاه، زیرساخت‌ها، سیاست-گذاری و مدیریت منابع مالی دانشگاه، شدت و سطح پژوهش و توسعه)، سطح واسط (دربدارنده فرهنگ کارآفرینی فرد، شرکت و سازمان)، فرادانشگاهی (چهارچوب-های دولتی، عوامل اقتصادی و محیط کسب و کار و بازار و نهادهای منطقه‌ای اثرگذار)	- کاربرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری ISM - توجه به «فرهنگ» در سطح فرد، جامعه و سازمان (دانشگاه) - عدم ارائه تعریف یا توصیف برای عوامل تعیین‌شده
صفریان ناوخی و همکاران (۱۷)	۱۳۹۸	شناسایی مؤلفه-های دانشگاه کارآفرین	نظریه‌پردازی داده‌بنیاد بر اساس مصاحبه عمیق با ۲۲ نفر از خبرگان آگاه و روسای دانشگاه‌های دانشگاه پیام نور	عوامل درونی (کیفیت خدمات، منابع مالی، توانمندی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، سیاست‌های آموزشی و پژوهشی، مدیریت و رهبری)؛ عوامل بیرونی (عوامل زمینه‌ای ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی)	- ارائه مصداق‌های روشن برای عوامل تعیین‌شده
توشمالی و همکاران (۱۸)	۱۳۹۸	طراحی الگوی دانشگاه کارآفرین برای دانشگاه‌های علوم پزشکی آزاد اسلامی	مصاحبه با ۱۰ نفر از خبرگان متخصص و فعال در حوزه کارآفرینی در دانشگاه‌های علوم پزشکی آزاد اسلامی؛ تعیین ۳۷ متغیر در دو مقوله اصلی؛ تهیه پرسش‌نامه برای اجرای دلفی فازی با مشارکت ده نفر از خبرگان؛ حفظ عامل-هایی با نمره بیش از ۷	عامل نرم‌افزاری (کیفیت دانش افراد؛ رویکرد کارآفرینانه اساتید دانشگاه؛ فرهنگ سازمانی کارآفرینانه؛ مدیریت کارآفرینی فناورانه؛ ختم‌بشی سیاست‌گذاری‌ها؛ متن و محتوای دروس)، عامل سخت‌افزاری (ایجاد پارک علم و فناوری، ابداع و نوآوری، جذب منابع مالی، ساختار سازمانی منعطف)	- به نظر می‌رسد بخش نرم‌افزاری بدون هزینه، و تقریباً همه عوامل بخش سخت‌افزاری نیازمند هزینه است. - فرهنگ عامل میانجی در نظر گرفته شده است.
رضایی و پژوهان (۱۹)	۱۳۹۸	شناسایی قابلیت‌ها و موانع فراروی دانشگاه رازی برای تبدیل به دانشگاه کارآفرین	نظریه‌پردازی داده‌بنیاد با مصاحبه عمیق با ۱۲ نفر از اساتید دانشگاه رازی که در زمینه آموزش، مشاوره و سیاست‌گذاری در حوزه کارآفرینی، سابقه اجرایی داشتند؛ یا دارای تألیفات علمی در قالب کتاب، مقاله، طرح پژوهشی، ترجمه و دیگر فعالیت‌های علمی مرتبط درخصوص دانشگاه کارآفرین بودند؛ و یا در حوزه کارآفرینی سابقه تدریس داشتند.	عامل تسهیل‌گر (بیرونی: پتانسیل-های استان؛ درونی: پتانسیل‌های دانشگاه، توسعه کمی و کیفی دانشگاه، نیروی متخصص و توانمند، ظرفیت تجاری‌سازی و تولید؛ سرآمدی و شاخص بودن، ظرفیت بالای آموزش) عامل بازدارنده (بیرونی: مشکلات ساختاری و فرهنگی استان؛ مشکلات ساختاری وزارتخانه‌ای، نبود تعامل مستمر با محیط؛ ضعف محتوا و سرفصل‌های آموزشی؛ عدم بهره‌وری پارک علم و فناوری؛ درونی: نبود حمایت مسئولین دانشگاه از کارآفرینی؛ توقف در نسل	- تعیین عوامل تسهیل‌گر و بازدارنده برای عوامل درونی و نیز بیرونی

	اول و ورود نامناسب به نسل دوم دانشگاه‌ها؛ فقدان فرهنگ سازمانی کارآفرینانه؛ اعتقاد نداشتن دانشجویان به کارآفرینی؛ فقدان شایسته سالاری؛ عدم بهره‌وری امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی؛ کاربردی نبودن پایان‌نامه‌ها؛ کیفیت پایین دانش‌آموختگان؛ ناتوانی در جذب منابع مالی؛ مشکلات ساختاری دانشگاه؛ معنی‌دار نبودن حق پژوهش				
انتظاری (۲۰)	۱۳۹۸	تعیین الزامات توسعه اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه بنیان در ایران	بررسی ادبیات موضوع و نظرخواهی از ۳۰ نفر افراد، ۱۹ عامل را به‌عنوان الزامات توسعه اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه بنیان مشخص کرد. این عوامل با روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری ISM: Interpretive Structural Modeling شش لایه جای گرفتند و اثرگذاری آنها بر یکدیگر (کیفی) تعیین شد. همچنین عوامل در چهار منطقه نفوذ، پیوند، استقلال و وابستگی جای گرفتند.	اقتصاد باز و رقابتی و جامعه باز، حکمرانی خوب، فرهنگ دانش و نوآوری، زیرساخت‌های مناسب، دانشگاه کارآفرینی، سرمایه انسانی، پرورش کارآفرینان دانشگاهی، تولید دانش جدید، فرهنگ کارآفرینی و ایجاد شبکه کارآفرینان، یادگیری تکنولوژیک، تجاری‌سازی دانش و کارآفرینی دانش بنیان، پارک علم و فناوری، شهرک‌های صنعتی دانش بنیان، توسعه فرصت‌های کارآفرینی دانش بنیان و بازار حال و آینده کالاهای دانش بنیان	- تعیین روابط تأثیرگذاری و تأثیر-پذیری میان عوامل - قرار دادن دانشگاه کارآفرینی در لایه سوم به صورت محصولی از دو لایه قبلی که از لایه‌های بعدی نیز تأثیر می‌پذیرد
میرزایی و همکاران (۲۱)	۱۳۹۷	تبییین شاخص‌های دانشگاه نسل سوم و بررسی دستیابی نظام آموزش عالی به آنها	مطالعه کیفی با ۱۵ نفر از مدیران دانشگاه و اعضای هیئت علمی برای یافتن سریع‌ترین راهکارهای دستیابی به ویژگی‌های دانشگاه نسل سوم انجام شد.	زمینه‌سازی برای نهادینه شدن تفکر کارآفرینی در دانشگاه، استقلال سیاسی و اقتصادی دانشگاه، ارتباط دانشگاه با صنعت و جامعه، حمایت از تشکیل شرکت‌های دانش بنیان و افزایش فرصت‌های مطالعاتی، به‌روزرسانی دانشگاه	- با اعضای هیئت علمی از رشته‌ها و پست‌های اجرایی مختلف مصاحبه شده، ولی به تجارب آنها در حوزه کارآفرینی اشاره‌ای نشده است
فریدی و همکاران (۲۲)	۱۳۹۷	ارائه مدلی برای سنجش آمادگی مؤسسات آموزش عالی برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم	چارچوب مفهومی از ادبیات نظری در دو گروه عوامل درونی و عوامل بیرونی استخراج شد و با توجه به آن، یک پرسش‌نامه با ۷۹ گویه تهیه شد. با پاسخ‌گویی ۱۸۲ نفر از اعضاء هیئت علمی به این پرسش‌نامه و استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، نه عامل استخراج شد که با توجه به مطابقت با مدل نظری، هشت عامل انتخاب و عامل نهم به دلیل عدم بارگذاری مناسب گویه‌ها حذف شد.	عوامل درونی (اهداف و رسالت دانشگاه، رهبری و مدیریت، ویژگی منابع انسانی، ساختار، واحدهای درون دانشگاهی) و عوامل بیرونی (بین‌المللی شدن آموزش، تجاری‌سازی ایده‌های دانشگاهی، قوانین و مقررات، ارتباط با صنایع و نهادهای مالی)	- بسیاری از عواملی که برای محیط خارجی بیان شده، در دیگر مطالعات به عنوان عامل درونی (اما مرتبط با بیرون) آمده است.
فدایی و همکاران (۲۳)	۱۳۹۷	ارائه مدل مبتنی بر تکنیک‌های آینده‌نگاری و تولید علم برای	سه پرسش‌نامه محقق ساخته با نام‌های پرسش‌نامه کارآفرینی (۵۴ گویه در شش مؤلفه)، پرسش‌نامه تولید علم (۲۵ گویه در هفت مؤلفه)، پرسش‌نامه آینده‌نگاری	دانشگاه کارآفرین (افعال سازمانی)، نگرش فردی، انعطاف‌پذیری، پاداش، رهبری کارآفرین، فرهنگ کارآفرینی)، آینده‌نگاری (صورت-	- ارتباط کارآفرینی با آینده پژوهی و تولید علم را نشان می‌دهد.

		ایجاد دانشگاه کارآفرین	(با ۱۸ گویه و چهار مؤلفه) تهیه شد. پس از بررسی پایایی، روایی صوری و محتوا؛ نظرات ۸۰۰ نفر از اساتید گردآوری، و روایی سازه پرسش‌نامه‌ها با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی انجام شد.	بندی، پوشش، پیش‌بینی، و اجرا)، تولید علم (انگیزشی، ساختار، حمایت دانشگاه، آموزش‌محور بودن دانشگاه‌ها، سیستم مدیریت دانش یکپارچه، روحیه همکاری پژوهشی، و محدودیت در تأمین منابع مالی)
غلامی و همکاران (۲۴)	۱۳۹۷	تعیین ویژگی‌ها و ارائه الگوی کارکرد آموزشی دانشگاه‌های نسل سوم در ایران	با ۱۸ نفر، از سه گروه خبرگان صنعتی، مدیران و کارشناسان وزارت، و اعضای هیئت علمی مصاحبه شد. فرایند کد-گذاری باز موجب شناسایی ۴۸ مفهوم اصلی برای کارکرد آموزشی دانشگاه‌های نسل سوم در قالب شش سازه اصلی و ۱۱ مقوله محوری شد.	خطمشی آموزشی (توسعه آموزش و رشته‌ها، گسترش رویکرد کارآفرینی، تجاری‌سازی و کسب‌وکار)، برنامه‌ریزی آموزشی (تأکید بر نیازسنجی، تدوین برنامه آموزشی)، توسعه منابع انسانی آموزشی، منابع آموزشی، فرایند آموزشی، ارزشیابی آموزشی
خوشنویسان و همکاران (۲۵)	۱۳۹۷	تعیین چالش‌های علوم انسانی در نسل سوم دانشگاهی و الزامات لازم برای رویارویی با آن	با رویکرد پدیدارشناسی با ۱۲ نفر از اساتید و متخصصان حوزه علوم انسانی مصاحبه شد.	دانش‌آفرینی در آموزش، بازتعریف هویتی، مهارت‌آفرینی در آموزش، نهادینه‌سازی فرهنگ، فرارشته‌ای، شناخت پیچیدگی‌ها و فرصت‌ها، توسعه دیالوگ کارآفرینی، کارآفرینی علوم انسانی به‌مثابه ارزش‌آفرینی
حقیقت دوستی‌سیار و همکاران (۲۶)	۱۳۹۷	ارائه مدل آموزش توسعه کارآفرینی در مراکز رشد دانشگاه	پرسش‌نامه محقق ساخته با ۱۰۵ سوال در چهار بُعد (محتوا، ساختار، زمینه و فرایند) و نه مؤلفه تهیه شد و پس از پایایی، روایی صوری و محتوا، روایی سازه آن بررسی شد. در این مطالعه ۱۷۲ نفر از رؤسای دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها، معاونین و مدیران گروه‌های تخصصی شرکت داشتند.	محتوا (مناسبت و روابط، فناوری سازمان)، ساختار (فرهنگ، منابع انسانی، زیرساخت)، زمینه (خدمات و حمایت‌ها، برون داده‌ها)، فرایند (استراتژی‌ها، فرایندهای کاری)
فاضل (۲۷)	۱۳۹۶	ارائه الگوی مفهومی براساس ابعاد و مؤلفه‌های توانمندسازی منابع انسانی دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم	از متون، ۱۸۱ مؤلفه و عامل تأثیرگذار بر توانمندسازی منابع انسانی دانشگاهی و با تأکید بر دانشگاه نسل سوم و چهارم شناسایی شد. با توجه به شمار زیاد و هم‌پوشانی بسیاری از آن‌ها با یکدیگر، در نهایت ۴۴ مؤلفه در قالب سه بُعد اصلی طبقه‌بندی شد. سپس با استفاده از تکنیک دلفی فازی، بر اساس نظرات ۱۵ خبره عوامل و مؤلفه‌ها در چهار مرحله پالایش شد.	الگوی توانمندسازی کارکنان و استادان در سه بُعد (فردی، سازمانی و محیطی) و ۲۲ مؤلفه برای استادان و ۲۳ مؤلفه برای کارکنان طراحی شد که بسیار شبیه هستند. اما در بُعد فردی، برای کارکنان، اعتمادبه‌نفس هم مطرح است. در بُعد سازمانی، برای کارکنان، ساختار سازمانی؛ در عوض برای استادان، عدالت سازمانی مطرح است. در بُعد محیطی تفاوتی ندارند.

ذیل دو یا چند الزام مختلف قرار گرفتند. برای نمونه، «کیفیت خدمات» یکی از عنوان‌هایی است که صفریان ناوخی و

گفتنی است گاهی در مقاله‌ای چند مفهوم که در ذیل یک عبارت آمده بود، در مطالعه حاضر، از یکدیگر جدا شدند و در



در نهایت خرده عامل های استخراج شده از مقالات، پس از چندین بار بررسی، نه عنوان نو ترکیب را برای عوامل درون-دانشگاهی پدید آوردند. به بیان دیگر، این عنوان ها همان الزامات درون دانشگاهی است که برای ورود به دانشگاه های نسل سوم در مقالات تأکید شده بود. هر یک از الزامات اصلی دربر-دارنده الزامات فرعی است (جدول ۲). البته هر یک از الزامات فرعی ناظر بر عوامل متعددی است که مجال بیان آنها در این مقاله فراهم نیست.

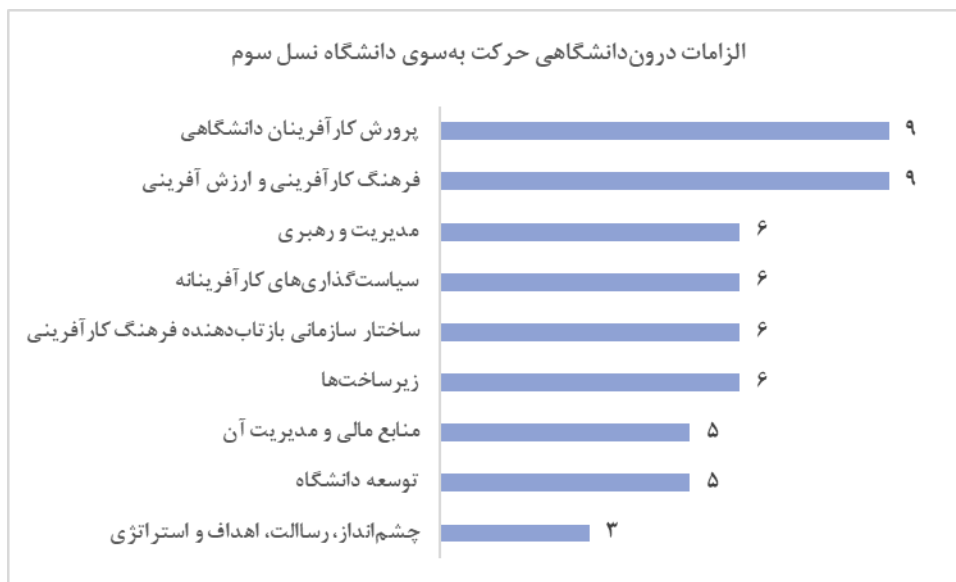
همکاران (۱۳۹۸) معرفی می کنند (۱۷). این عامل از خرده عامل های مأموریت و اهداف روشن حمایت کننده، چشم انداز و رسالت، فرهنگ سازمانی، ویژگی های فردی، وجود راهبرد پژوهشی مشخص، تدوین قوانین پژوهش محور، هم ترازی چشم-انداز و مأموریت و تصمیم گیری، درک نیازهای بازار و جامعه، و اهداف مربوط به تأسیس استارت آپ تشکیل شده بود. اما در مطالعه حاضر، این مفاهیم در ذیل الزام هایی با عنوان چشم-انداز، رسالت، اهداف و استراتژی؛ عنوان سیاست گذاری های کارآفرینانه؛ عنوان فرهنگ کارآفرینی، عنوان مدیریت و رهبری، و عنوان زیرساخت ها قرار گرفت.

جدول ۲: الزامات اصلی و فرعی درون دانشگاهی برای حرکت به سوی دانشگاه نسل سوم

الزامات اصلی	الزامات فرعی
۱) چشم انداز، رسالت، اهداف و استراتژی	صراحت رسالت و اهداف دانشگاه برای جایگاه نوآوری، جایگاه فناوری و کارآفرینی، راهبرد پژوهشی مشخص، هم ترازی چشم انداز و مأموریت با تصمیم گیری، برنامه ریزی بر مبنای اهداف، حاکمیت دموکراسی (در برابر بوروکراسی)
۲) مدیریت و رهبری	درک تغییر و کشف فرصت تحریک و پرورش انگیزه ها؛ مزیت یابی، فرصت یابی، درک نوآوری؛ آگاهی از تحولات فنی و درک نیاز-های بازار و جامعه؛ رهبری اجرایی قوی و با نفوذ؛ رهبری تحولی؛ مدیریت دارایی های فکری؛ انعطاف پذیری و سرعت در تصمیم-گیری؛ حامی کارآفرینی؛ تلاش برای تحقق توسعه مبتنی بر دانایی؛ تلاش برای تجاری سازی علم و تأسیس شرکت های دانش-بنیان؛ آگاهی از پیچیدگی های مسیر کارآفرینی
۳) توسعه دانشگاه	توسعه کمی دانشگاه، توسعه کیفی دانشگاه
۴) منابع مالی و مدیریت آن	خودمختاری مالی در تأمین و تخصیص منابع مالی، تأمین منابع مالی، مدیریت در هزینه کرد منابع مالی
۵) ساختار سازمانی بازتاب دهنده فرهنگ کارآفرینی	تمرکز، رسمیت، پیچیدگی، ساختار پروژه محور، واحدهای درون دانشگاهی (آموزشی، پژوهشی، فرهنگی، اداری، مالی و پشتیبانی)
۶) زیرساخت ها	اینترنت پرسرعت با قابلیت دسترسی به وسایط های مورد نیاز، شبکه کارآفرینان، امکان برقراری تعاملات کارآفرینی، انکوباتور
۷) سیاست گذاری های کارآفرینانه	تدوین خط مشی برای کارآفرینی، قوانین و مقررات، تمرکز بر نقش حمایتی، سازوکارهای کمک به تجاری سازی ایده های دانشگاهی (صفر تا صد)
۸) فرهنگ کارآفرینی و ارزش آفرینی	رویکرد و تفکر کارآفرینانه مسئولان (فارغ از شعارزدگی)، فرهنگ تغییر و تحول ارزش های سازمانی، فرهنگ نوآوری و خلاقیت و مخاطره پذیری، فرهنگ پذیرش مسئولیت، فرهنگ حمایت از ابداع و نوآوری، فرهنگ برقراری سیستم پاداش محرک کارآفرینی، فرهنگ پذیرش ایده و طرح های جدید، فرهنگ عمل گرایانه، فرهنگ تغییر بروکراسی، فرهنگ مهندسی مجدد ساختارها، فرهنگ ارائه خدمات، فرهنگ تعامل مستمر با محیط (ارتباطات مداوم با صنعت، و جامعه)
۹) پرورش کارآفرینان دانشگاهی	تدوین برنامه آموزشی، توسعه کمی و کیفی آموزش، گسترش دوره های کارآموزی و کارورزی، انطباق برنامه آموزشی با نیازها، رویکرد کارآفرینی و تجاری سازی و کسب و کار در آموزش، توسعه و بالندگی بازیگران آموزشی، گسترش منابع آموزشی، گسترش روش های آموزشی، بهینه سازی ارزشیابی آموزشی، آموزش فعالیت های کارآفرینانه، بهره وری امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی، هدفمندی و کارآمدی پایان نامه ها

نیز پرورش کارآفرینان دانشگاهی را مطرح کرده بودند، بیش از تعداد مقالاتی است که به هر الزام دیگری اشاره داشتند.

فراوانی ظهور الزامات نه‌گانه در مقالات منتخب در نمودار ۱ نشان داده شده است. همان‌گونه که این نمودار نشان می‌دهد تعداد مقالاتی که الزام‌های فرهنگ کارآفرینی و ارزش‌آفرینی، و



نمودار ۱: تعداد مقالاتی که به هر الزام اشاره کرده‌اند

## بحث

(۲۸)؛ جای تعجب نیست که محوریت نظرات گردآوری شده از مقالات بر فرهنگ و پرورش افراد است. بیزری و همکاران (۲۰۱۹) و نیز توشمالی و همکاران (۱۳۹۸) دریافتند فرهنگ کارآفرینی یک عامل میانجی و قوی برای نوآوری است. هرچه فرهنگ کارآفرینی و طرز فکر رقابتی قوی‌تر باشد، نوآوری‌های انجام شده به‌وسیله کارآفرینان بیشتر و متنوع‌تر خواهد بود (۱۸). (۲۹). البته میگون پوری<sup>۱</sup> و همکاران (۱۳۹۸) به خوبی به این نکته اشاره دارند که مقوله فرهنگ دربرگیرنده سطوح سازمانی، شرکتی (استارت‌آپ)، کارآفرینی فردی، منطقه و جامعه است (۱۶). اما واقعیت آن است که توان حداکثری دانشگاه به سختی بتواند حتی از پس تغییر فرهنگ درون‌سازمانی خود برآید. بنابراین لازم است در گام‌های نخست بدون تمرکز بر فرهنگ جامعه، تغییرات فرهنگی مناسب در درون دانشگاه مد نظر قرار

یافته‌های به‌دست‌آمده، مرور مفهومی مقالات موجب شکل-گیری نه‌الزام درون‌دانشگاهی شد. اما مهم است که بدانیم چه ترکیبی از الزامات با چه ترتیب زمانی به‌اجرا درآید. برای این منظور، یافته‌های به‌دست‌آمده، بر اساس دیگر مستندات الزام-های به‌دست‌آمده در قالب سه الزام کلی در یک مدل (شکل ۲) سامان داده شدند.

- الزام میانجی: دسته الزامات فرهنگ و پرورش کارآفرینی همان‌گونه که از نام این الزام استنباط می‌شود، نزدیک‌ترین الزام به هدف نهایی است. در مقالات، فرهنگ کارآفرینی و ارزش‌آفرینی، و پرورش کارآفرینان دانشگاهی به‌عنوان پر-تکرارترین الزام بود، به‌گونه‌ای که از ۱۲ مقاله بررسی‌شده، نه مقاله به این عوامل اشاره داشتند. از آنجاکه کارآفرینی دانشگاهی، در واقع به معنی محققان دانشگاهی است که تحقیقات دانشگاه را از طریق شرکت‌های جدید تجاری می‌کنند

<sup>1</sup> Meigounpoory

گیرد. ولی در داخل دانشگاه، ارتقاء فرهنگی باید تمام سطوح را دربرگیرد. در این میان، تغییر نگرش مدیران و رهبران و به‌ویژه رویکرد کارآفرینانه اساتید اثر جدی بر فرهنگ کارآفرینی در دانشگاه دارد. به بیان دیگر نمی‌توان دانشجویان کارآفرین تربیت کرد مگر آنکه تغییرات نگرشی در همه اعضای سازمان روی دهد.

از سوی دیگر، تغییر موفق فرهنگ در گرو تغییرات دیگری در سازمان است. سویچیک<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹) بیان می‌کنند که برای حل مشکلات فعلی صربستان (نرخ بیکاری زیاد، خروج جوانان از کشور، پایین بودن نرخ تبدیل ارز، سرمایه‌گذاری ناکافی در آموزش و فعالیت‌های پژوهش و توسعه، و...) از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود برای کارآفرینی گام برداشته و این مشکلات را تبدیل به فرصت کنند. این نویسندگان، جهت‌گیری به‌سوی کارآفرینی را آمیخته‌ای از عمل‌گرایی، تغییر ساختار و ارتقاء فرهنگ کارآفرینی در دانشگاه می‌دانند (۳۰).

آشکار است پایه‌های تغییر فرهنگ، ضروری است که توانمندی‌های افراد در حوزه کارآفرینی افزایش یابد تا تغییر فرهنگ بتواند در راستای اهداف دانشگاه نسل سوم قرار گیرد. شاید به همین دلیل است که در مرور مطالعات، هر جا به تغییر فرهنگ اشاره شده، همان‌جا پرورش کارآفرینان نیز مطرح شده است و این دو هم‌سنگ یکدیگر شده‌اند. باید توجه داشت که این الزام بر پرورش کارآفرینان تأکید دارد؛ نه صرفاً برگزاری کلاس و دوره‌های رایج. افرادی همچون نک و گرین<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) ضمن پافشاری بر اینکه کارآفرینی، فرایند<sup>۳</sup> نیست (زیرا خروجی آن پیش‌بینی‌پذیر نیست) بلکه یک شیوه<sup>۴</sup> است؛ بیان می‌دارند که رویکردهای فعلی آموزش کارآفرینی مبتنی بر دنیای دیروز است. دنیایی که غالباً تاریخ می‌توانست آینده را پیش‌بینی کند. در صورتی که کارآفرینی، بر ایجاد فرصت‌های جدید و اجرای آن در محیط‌های نامشخص و حتی ناشناخته تکیه دارد.

<sup>1</sup> Cvijić  
<sup>2</sup> Neck  
<sup>3</sup> Process  
<sup>4</sup> Method

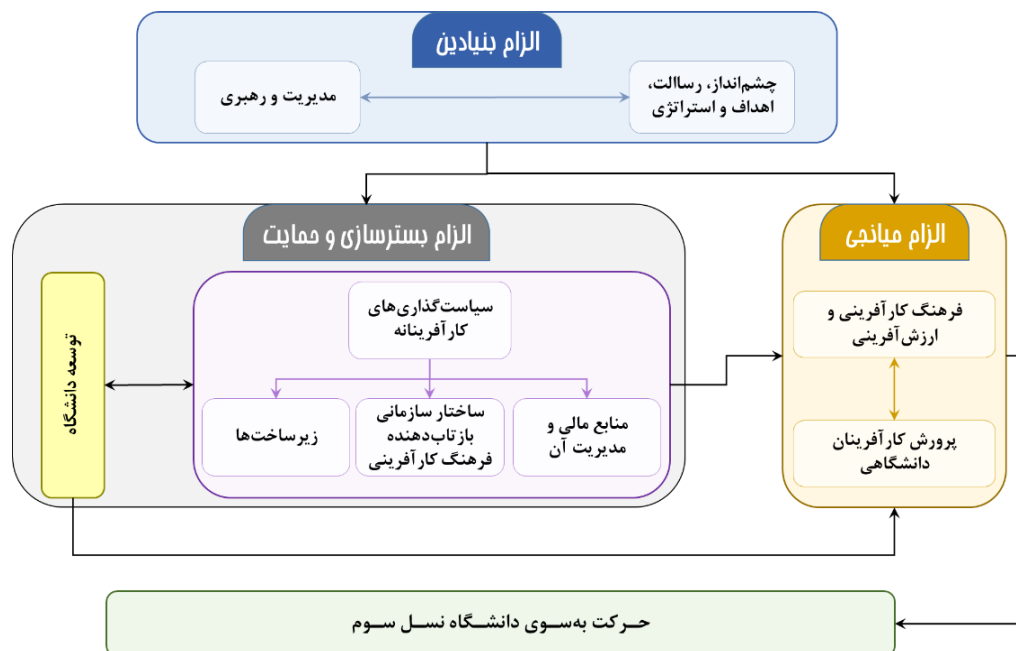
بنابراین باید رویکرد آموزش را به‌سوی رویکرد پرورش کارآفرینی جهت داد (۳۱). از این‌روست که برخی نویسندگان بیان می‌دارند که کارآفرینی فراتر از راه‌اندازی استارت‌آپ است و دستیابی به اهداف دانشگاه نسل سوم را نیازمند پرورش کارآفرینی می‌دانند (۳۲). لئو<sup>۵</sup> (۲۰۲۰) معتقد است دانشگاه باید آگاهانه در خط مقدم پرورش استعدادها کارآفرینانه حرکت کرده و یک سیستم عملی را برای رشد نوآوری و کارآفرینی راه‌اندازی کند. جالب است که او این آگاهی را در گرو تکیه بر فرهنگ، خط‌مشی منطقه‌ای و صنعت می‌داند (۳۳)؛ و این تأکیدی دیگر بر درهم‌تنیدگی ارتقاء فرهنگ و پرورش کارآفرینی است.

- الزام بنیادین: دسته الزامات چشم‌انداز، رسالت، اهداف و استراتژی، و مدیریت و رهبری

تعریف فرهنگ سازمان دشوار، اما تأثیر شگرف آن بر رفتار افراد آشکار است. این تأثیر چنان است که برای موفقیت هر برنامه‌ای لازم است آن برنامه بتواند خود را در DNA سازمان جای دهد. برای این منظور سازمان باید انگیزه‌های مناسبی برای ترغیب افراد ایجاد کند و ایجاد این انگیزه‌ها باید در چشم‌انداز و تعیین هدف بلند مدت با نقاط عطف و حمایت از اهداف مشخص و مؤکد باشد (۳۴). بدون این تغییرات نمی‌توان فرهنگ را در راستای مورد نظر تغییر داد. همچنین گفته شده چشم‌انداز، مأموریت، و اهداف اصلی‌ترین عناصر نامشهود هر سازمان هستند و تحول آنها نقش مهمی در شکل‌گیری نمای کلی و جهت‌گیری سازمان دارد (۳۵). چشم‌انداز موجب می‌شود ارزش‌ها ماندگار و هدف‌ها پایدار بمانند و اعضای سازمان بدانند سفر خود را چگونه آغاز و سپری کنند تا بتوانند ایده‌های سازمان را محقق کنند. به‌ویژه آنکه استراتژی پیرو چشم‌انداز است (۳۶). آنچه گفته شد نشان می‌دهد که لازم است در مدل پیشنهادی، چشم‌انداز، رسالت، اهداف و استراتژی در رأس مدل جای گیرد تا معلوم شود که این عوامل، پیش‌ران کارآفرینی دانشگاهی هستند. از سوی دیگر، رهبری، عامل اصلی در

<sup>5</sup> Lio

حمایت از عملکردها و نیز از عوامل مهم برای اجرای موفقیت- آمیز استراتژی است (۳۷). پس می‌توان این الزام را در ارتباط دوسویه با چشم‌انداز، رسالت، اهداف و استراتژی، در رأس مدل قرار داد.



شکل ۲: مدل پیشنهادی برای الزامات درون‌دانشگاهی در حرکت به سوی دانشگاه نسل سوم

روش دلفی دریافتند که انتقال فناوری، به‌عنوان عامل ارتقاء کارآفرینی دانشگاهی، مقوله‌ای است که به ارتقاء کیفی و کمی دانشگاه، سرمایه‌گذاری در زمینه حمایت از ثبت اختراع، گسترش روابط صنعت، راه‌اندازی مراکز تحقیقاتی میان‌رشته‌ای و بازنویسی مشوق‌های دانشگاه به نفع تجاری‌سازی وابسته است (۲۸).

بنابر آنچه گذشت معلوم می‌شود که عوامل سیاست‌گذاری-های کارآفرینانه و توسعه دانشگاه را می‌توان در زیر چتر الزام بسترسازی و حمایت آورد. همچنین بنا به دلایلی که مطرح شد، جایگاه این الزام بعد از الزام بنیادین و پیش از ارتقاء فرهنگ و پرورش کارآفرینی قرار دارد.

- اجرای مدل

بر پایه مدلی که در این مطالعه به‌دست آمد، آن دسته از دانشگاه‌ها که تمایل به پیشبرد اهداف دانشگاه نسل سوم را دارند، لازم است نخست بازتاب این تمایل را در استقرار دسته

- الزام بسترسازی و حمایت: دسته الزامات سیاست‌گذاری‌های کارآفرینانه، و توسعه دانشگاه

سیاست‌گذاری‌های کارآفرینانه به مجموعه‌ای گسترده از فعالیت‌هایی اشاره دارد که لازم است دانشگاه در پیکره و کالبد خود فراهم آورد تا در نهایت به ارتقا کارآفرینی بیانجامد. این مجموعه گسترده دربردارنده هدایت منابع مالی و مدیریت آن، باطراحی ساختار سازمانی، و تأمین زیرساخت‌های مورد نیاز برای فعالیت‌های کارآفرینی است (جدول ۲). ایجاد چنین سیاست‌هایی مستقیماً به خواست و اراده مدیریت و رهبری در دانشگاه و به‌اتکای چشم‌انداز، رسالت، اهداف و استراتژی صورت خواهد گرفت.

الزام دیگری که می‌تواند در ذیل الزامات بنیادین و در ارتباط با سیاست‌گذاری‌های کارآفرینانه شکل گیرد، توسعه کمی و کیفی دانشگاه است. در تایوان، هسو و همکاران (۲۰۱۵) با استفاده از

## بحث

این مطالعه بر پایه بررسی مقالات داخل کشور طراحی شد. زیرا استراتژی‌ها و چهارچوب‌های نهادی که در دانشگاه‌های کشورهای رشدیافته موفقیت‌آمیزند، لزوماً در کشورهای روبه-رشد کارایی ندارند (۳۸). بنابراین، مطالعه حاضر با هدف مرور مفهومی بر مقالات فارسی در سه سال گذشته برای یافتن الزامات درون‌دانشگاهی به‌منظور حرکت دانشگاه‌های ایران به سوی دانشگاه نسل سوم شکل گرفت. یافته‌های به‌دست‌آمده از مرور مفهومی مقالات بیانگر نه الزام درون‌دانشگاهی بودند. برای سهولت درک ارتباط میان این الزامات، و نیز تعیین تقدم و تأخر زمانی در اجرا، الزامات به‌دست‌آمده با استناد به دیگر منابع علمی در قالب سه الزام کلی در یک مدل (شکل ۲) ارائه شد.

الزامات اصلی که در این مطالعه به دست آمد، کم‌وبیش با عناوین متفاوت، در دیگر مطالعات دیده می‌شود. اما مطرح شدن استراتژی و چشم‌انداز در مدل‌های مطالعات آسیایی، امریکای جنوبی و برخی از کشورهای اروپای شرقی بیشتر دیده می‌شود. برای نمونه، علی‌بیکو<sup>۱</sup> و همکاران در قرقاستان صراحتاً بیان کردند که ایجاد اکوسیستم دانشگاه به عزم سازمان بستگی دارد (۳۹). بیزری<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۹) در لبنان مدلی را ارائه می‌دهند که استراتژی و طراحی سازمانی را از عوامل دانشگاهی قلمداد می‌کنند (۲۹). همچنین، ری‌یز<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) در سنگاپور به چشم‌انداز، مأموریت و بیانیه استراتژی دانشگاه در زیر عنوان «هویت دانشگاه» نگاه می‌کنند (۴۰). در عوض، در مدل‌های کشورهای رشد یافته غالباً به این موضوعها اشاره نمی‌شود؛ مانند پینهیرو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در منطقه نوردیک<sup>۵</sup> (۴۱)، گاوس<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۶) در آلمان (۴۲)، الیا<sup>۷</sup>

الزام رأس (چشم‌انداز، رسالت، اهداف و استراتژی دانشگاه آشکار کنند و با مدیریت و رهبری هم‌تراز با آن) مشخص کرده و سپس به الزامات بعدی بپردازند. به بیان دیگر تا زمانی که این دسته الزام محقق نشده باشد، باید چنین پنداشت که آن مؤسسه آموزشی در صدد ورود به دانشگاه‌های نسل سوم نیست. بنابراین، ضرورتی برای پیگیری الزامات بعدی وجود ندارد.

استقرار دسته الزام میانجی (فرهنگ کارآفرینی و ارزش-آفرینی، و پرورش کارآفرینان دانشگاهی)، از سه مسیر، که مکمل یکدیگرند، می‌تواند شکل‌گیرد. به همین دلیل، پیش-شرط استقرار الزام میانجی، استقرار الزام بنیادین و الزام بستر-سازی و حمایت ضروری است. اکنون لازم است به دو موضوع توجه شود:

۱- مسیری که دسته الزام بنیادین را مستقیماً به الزام میانجی وصل می‌کند، هرچند ناکافی است، ولی کوتاه‌ترین مسیر برای آغاز حرکت است.

۲- استقرار دسته الزام میانجی در روندی طولانی و کند، و با تلاش و صبوری فراوان شکل خواهند گرفت.

با وجود آنکه برای نهایی‌شدن استقرار الزام میانجی لازم است الزام بسترسازی و حمایت (سیاست‌گذاری کارآفرینانه و توسعه دانشگاه) محقق شوند، اما با در نظر گرفتن نکات بیان-شده مشخص می‌شود روند عقلانی آن است که پس از تأمین الزام بنیادین، بلافاصله شکل‌گیری دسته الزام میانجی آغاز شود و هم‌زمان با آن الزامات بسترسازی و حمایتی نیز در دستور کار قرار گیرند. از آنجا که رشد الزام میانجی بطئی و کند است، الزامات بسترسازی و حمایتی می‌توانند به‌موقع در دسترس کارآفرینان و ارزش‌آفرینان دانشگاهی قرار گیرند. به همین دلیل در مدل، دسته الزام میانجی و دسته الزامات بسترسازی و حمایتی در یک راستای هم‌تراز قرار گرفته‌اند.

<sup>1</sup> Alibekova

<sup>2</sup> Bizri

<sup>3</sup> Reyes

<sup>4</sup> Pinheiro

<sup>5</sup> Nordik

<sup>6</sup> Gaus

<sup>7</sup> Elia

برای هدایت اعضای دانشگاهی به سوی مشارکت در این برنامه‌ها استفاده کنند (۴۸).

تفاوت عمده‌ای که درباره این موضوع در میان کشورهای رو-به‌رشد و رشديافته دیده می‌شود آن است که کشورهای روبه‌رشد چون هنوز در ابتدای راه هستند، ناچارند بر بودجه دانشگاهی تکیه کنند. ولی دانشگاه‌های کشورهای رشديافته به دنبال شیوه‌های جذب هرچه بیشتر سرمایه‌گذاران بیرون دانشگاه هستند.

### نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد مدل پیشنهادی در این مطالعه برای آغاز کارآفرینی دانشگاهی و سپری کردن گام‌های اولیه مناسب باشد. البته، بر اساس میزان رشد کارآفرینی در هر دانشگاه ممکن است مطالعه بیشتر و عمیق‌تری برای برخی از این الزامات ضرورت یابد. همان‌گونه که بارها در مقالات بیان می‌شود، باید توجه داشت که «کارآفرینی» پیچیده، آشفته و فاقد هرگونه مفهوم خطی است. به بیان دیگر، با تمام تلاش‌هایی که برای یافتن راهی مناسب و بی‌گزند برای دستیابی به ویژگی‌های دانشگاه نسل سوم صورت می‌گیرد؛ نباید انتظار داشت که از پیش، همه مسیر کاملاً شفاف باشد. در عوض باید آگاه بود که عبور از این مسیر، خود یک نوآوری است و همچون هر نوآوری دیگری ممکن است ثمره آن در سال‌های دورتر ظاهر شود. در پایان تأکید می‌شود دانشگاه نمی‌تواند کارآفرینی را در انزوا ارتقا دهد زیرا به کاتالیزورهای محیط بیرون وابسته است. از این رو لازم است همگام با تلاش دانشگاه، نهادهای دیگر نیز نقش خود را در پیشبرد کارآفرینی دانشگاهی ایفا کنند.

### محدودیت‌های مطالعه

در مطالعه حاضر، به‌عمد و به‌منظور دستیابی به مقالاتی با کیفیت مناسب‌تر، صرفاً مقالاتی بررسی شدند که در مجلاتی با نمایه علمی-پژوهشی چاپ شده بودند (معیار ورود). بنابراین ممکن است برخی از اطلاعاتی که در مقالات چاپ‌شده در

و همکاران (۲۰۱۷) در ایتالیا (۴۳)، آندریاشین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در روسیه (۴۴) و بسیاری دیگر. ناگفته پیداست که دانشگاه‌های کشورهای پیشرفته، حرکت به‌سوی دانشگاه سوم در گام‌هایی جلوتر از کشورهای روبه‌رشد است و مدت‌هاست که آن را پشت‌سر گذاشته‌اند. پس، نبود این موارد در مدل‌های دانشگاه‌های پیشرو بیانگر عدم ضرورت وجود آنها نیست.

اما فرهنگ کارآفرینی و پرورش کارآفرینان فراگیر است و تقریباً در همه مقالات کشورهای مختلف، به شیوه‌های گوناگون به آنها اشاره شده است (۳، ۳۹، ۴۰، ۴۵). فراگیری این الزامات از آنجاست که رشد این الزامات کُند است و نیز کارآفرینی و ارزش‌آفرینی همواره باید افکار و انگیزه‌های افراد جای داشته باشد و نباید چنین پنداشت که فقط یکبار تلاش برای ایجاد این الزامات کافی است. در نتیجه، این دو الزام دغدغه جهانی حرکت به‌سوی دانشگاه‌های نسل سوم است.

الزام سیاست‌گذاری‌های کارآفرینانه نیز در همه جا مطرح است اما اهمیت الزامات فرعی آن در کشورهای مختلف متفاوت است. تنها الزام فرعی که در همه کشورها معمولاً در صدر قرار دارد، منابع مالی است. برای نمونه، علی‌بیکو و همکاران در قزاقستان با انجام ۴۷ مصاحبه به اهمیت این موضوع اشاره دارند (۳۹). در همان حال، گزالی<sup>۲</sup> و همکاران در اندونزی با بررسی ۳۱ انکوباتور تجاری و استفاده از روش‌های آماری دریافتند که حمایت مالی، پس از معیارهای ورود به انکوباتور، مهم‌ترین عامل در موفقیت تجاری‌سازی است (۴۶). در کانادا، کاریو<sup>۳</sup> و همکاران نشان دادند که بودجه از عوامل اصلی رشد کارآفرینی است (۴۷). در افریقای جنوبی، یارموشوک<sup>۴</sup> و همکاران درباره ارزش‌آفرینی همکاری‌های بین‌المللی در برنامه‌های بهداشتی افریقای شرقی متذکر می‌شوند که ضرورت دارد مدیران گروه‌ها از بودجه‌ای که در اختیار آنها گذاشته شده است

<sup>1</sup> Andryushin

<sup>2</sup> Gozali

<sup>3</sup> Kario

<sup>4</sup> Yarmushuk

## تشکر و قدردانی

مجلات با اعتبار کمتر یا ارائه شده در همایش‌ها مطرح شده‌اند،

نویسندگان مایل هستند از دانشگاه علوم پزشکی زنجان بابت

در این مطالعه وارد نشده باشد.

حمایت از اجرای این مطالعه قدردانی کنند.

## References

1. Iran Ministry of Health and Medical Education. *Action plan of medical universities to move towards the third-generation university. Working Group on Moving to Third Generation Universities, Headquarters for Transformation and Innovation in Higher Health Education*. Secretariat for Transformation and Innovation in Medical Education of Amayesh area of 10, 1397.
2. Etzkowitz H. *Entrepreneurial scientists and entrepreneurial universities in American academic science*. *Minerva* 1983; 21(2):198-233.
3. Dalmarco G, Hulsink W, Blois GV. *Creating entrepreneurial universities in an emerging economy: Evidence from Brazil*. *Technological Forecasting and Social Change* 2018;135: 99-111.
4. Siegel DS, Veugelers R, Wright M. *Technology transfer offices and commercialization of university intellectual property: performance and policy implications*. *Oxford review of economic policy* 2007; 23(4): 640-60.
5. Taghipour Zahir A, Hassan Moradi N. *An appropriate model for creating an entrepreneurial university*. *Journal of Management and Economics* 2006; 18(2-69): 31-40. [Persian].
6. MirJalili SMA, Malekipour A. *Entrepreneurial Universities of Medical Sciences: Solutions and Challenges*. *Journal of Medical Education Development* 2019; 13(4): 367 -75. [Persian].
7. Wissema JG. *Towards the third-generation university: Managing the university in transition*. Edward Elgar Publishing 2009: 132-133.
8. Phaal R, Farrukh CJ, Probert DR. *Technology roadmapping—a planning framework for evolution and revolution*. *Technological forecasting and social change* 2004; 71(1-2): 5-26.
9. Williams G, Kitaev I. *Overview of national policy contexts for entrepreneurialism in higher education institutions*. *Higher Education Management and Policy* 2005; 17(3): 125.
10. Todorovic ZW, McNaughton RB, Guild P. *ENTRE-U: An entrepreneurial orientation scale for universities*. *Technovation* 2011; 31(2-3): 128-37.
11. Venkatesan TV. *Different Roads to Academic Entrepreneurship*. In APS March Meeting Abstracts 2017: S29-001.
12. Wernerfelt B. *A resource-based view of the firm*. *Strategic management journal* 1984; 5(2): 171-80.
13. O'shea RP, Allen TJ, Chevalier A, et al. *Entrepreneurial orientation, technology transfer and spinoff performance of US universities*. *Research policy* 2005; 34(7): 994-1009.
14. Arksey H, O'Malley L. *Scoping studies: towards a methodological framework*. *International journal of social research methodology* 2005; 8(1): 19-32.
15. Okoli C, Schabram K. *A guide to conducting a systematic literature review of information systems research*. *Sprouts: Working Papers on Information Systems* 2010; 10 (26).
16. Meigounpoory MR, Arabiun AB, Poorbasir MM, et al. *Entrepreneurial University Campus Ecosystem (EUCE) Design with Interpretive Structural Modelling*. *Technology of Education Journal* 2019; 13(4): 969-80. [in Persian].
17. SafarianNawkhi M, ZahedBabelan A, MoeiniKia M, et al. *Qualitative Study: Identification of entrepreneurial University Components*. *JundiShapur Educational Development* 2019; 10(2): 162-9. [Persian].
18. Tooshmali G, Mohammadzadeh KA, Maher A, et al. *Developing Entrepreneur University Model for Islamic Azad University of Medical Sciences*. *Journal of Health Promotion Management* 2020; 8(8): 57-66. [Persian]

19. Rezaee B, Pazhouhan A. *The Potential and Inhibitors to Razi University to Become an Entrepreneur University*. Journal of Science & Technology Policy 2019; 11(1): 15-31. [Persian]
20. Entezari Y. *Development requirements of university –based Entrepreneurship Ecosystems in Iran*. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education 2019; 25 (1): 1-25 [Persian]
21. Mirzaie Z, Soltani A, Motaharinezhad H. *Explaining the characteristics of the third-generation university and examining their achievement in Iranian higher education: Shahid Bahonar University of Kerman case*. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education 2018; 24 (3):77-106. [Persian]
22. Faridi MR, Mir Mohammad Seyed Abbaszadeh MH, Qalavandi H, et al. *A model for Assessment the Readiness of Higher Education Institutions to Become a Third Generation University*. Journal of Training & Learning Researches 2018; 15(1): 23-41. [Persian]
23. Fadai S, NiazAzeri K, TaghvaeiYazdi M. *A model for creating an entrepreneurial university based on foresight techniques and science production in the educational system*. New Approaches in Educational Administration 2017; 8(4): 1-18.
24. Gholami Z, Arasteh HR, Naveh Ebrahim A, et al. *Universities' Educational Functions in developing the Third Generation Universities: Designing a Conceptual Model*. Education Strategies in Medical Sciences 2018; 11(4): 30-8.
25. Khoshnevisan F, Abbaspour A, Fazeli N, et al. *The Requirements and Challenges of Humanities Entrepreneur: Phenomenological Analysis of the Situation of Humanities in Iranian Academic System*. Sociological Cultural Studies 2018; 9(3): 1-30. [Persian]
26. Haghghat Dosti Sayar V, Salehi M, Fallah V. *Presentation of entrepreneurship education training model in growth centers of Mazandaran Islamic Azad University*. Educational Development of Judishapur 2018; 9(Supplement): 24-31. [Persian]
27. Fazel A, Kamalian A, Rowshan A. *Identification of effective dimensions and components on academic human resources empowerment, emphasizing the third and fourth generation of universities with fuzzy delphi approach: presenting a conceptual model*. Education Strategies in Medical Sciences 2017; 10(6): 455-68. [Persian]
28. Hsu DW, Shen YC, Yuan BJ, et al. *Toward successful commercialization of university technology: Performance drivers of university technology transfer in Taiwan*. Technological Forecasting and Social Change 2015; 92: 25-39.
29. Bizri R, Hammoud J, Stouhi M, et al. *The entrepreneurial university: a proposed model for developing nations*. Journal of Management Development 2019; 38(5): 383-404.
30. Cvijić M, Tatarski J, Katić I, et al. *Entrepreneurial orientation of public universities in republic of Serbia-empirical study*. Sustainability 2019; 11(6): 1509.
31. Neck HM, Greene PG. *Entrepreneurship education: known worlds and new frontiers*. Journal of Small Business Management 2011; 49(1): 55-70.
32. Awasthi D. *Approaches to entrepreneurship development: The Indian experience*. Journal of Global Entrepreneurship Research 2011; 1(1): 107-24.
33. Liu P. *Research on Promotion of the Practice and Education Level of Innovation and Entrepreneurship Based on Red Culture*. In5th International Conference on Economics, Management, Law and Education (EMLE 2019) 2020: 1099-1102. Atlantis Press.
34. Lacy P, Long J, Spindler W. *The circular economy handbook*. Palgrave Macmillan UK 2020: 259.
35. Miao Y. *Brand communication of intangible elements delivery*. Journal of Marketing Communications 2021; 27(3): 284-306.
36. Kantabutra S. *Toward an organizational theory of sustainability vision*. Sustainability 2020; 12(3): 1125.



37. Igić D, Vuković M, Urošević S, et al. *The relationship between ethical leadership, organizational commitment and Zero Accident Vision implementation in the defense industry*. International journal of occupational safety and ergonomics 2020; 27: 1-1.
38. Fischer BB, de Moraes GH, Schaeffer PR. *Universities' institutional settings and academic entrepreneurship: Notes from a developing country*. Technological Forecasting and Social Change 2019; 147: 243-52.
39. Alibekova G, Tleppayev A, Medeni TD, et al. *Determinants of Technology Commercialization Ecosystem for Universities in Kazakhstan*. The Journal of Asian Finance, Economics Business 2019; 6(4): 271-9.
40. Reyes CN. *Framing the entrepreneurial university: the case of the National University of Singapore*. Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies 2016; 8(2): 134-61.
41. Pinheiro R, Stensaker B. *Designing the entrepreneurial university: The interpretation of a global idea*. Public Organization Review 2014; 14(4): 497-516.
42. Gaus O, Raith MG. *Commercial transfer—A business model innovation for the entrepreneurial university*. Industry and Higher Education 2016; 30(3): 183-201.
43. Elia G, Secundo G, Passiante G. *Pathways towards the entrepreneurial university for creating entrepreneurial engineers: an Italian case*. International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management 2017; 21(1-2): 27-48.
44. Andryushin AV, Shcherbatov IA, Makarevich EV. *Organization of Students Innovative and Scientific Work in the Paradigm of the University 3.0*. IV International Conference on Information Technologies in Engineering Education (Inforino) 2018; 23: 1-4. IEEE.
45. Yoshioka-Kobayashi T. *Institutional factors for academic entrepreneurship in publicly owned universities in japan: Transition from a conservative anti-industry university collaboration culture to a leading entrepreneurial university*. Science, Technology and Society 2019; 24(3): 423-45.
46. Gozali L, Masrom M, Sagloel YM, et al. *Critical Success and Moderating Factors Effect in Indonesia Public Universities' Business Incubators*. International Journal of Technology 2018; 5(9): 1049-60.
47. Kariv D, Cisneros L, Ibanescu M. *The role of entrepreneurial education and support in business growth intentions: The case of Canadian entrepreneurs*. Journal of Small Business & Entrepreneurship 2019; 31(5): 433-60.
48. Yarmoshuk AN, Cole DC, Guantai AN, et al. *The international partner universities of East African health professional programmes: why do they do it and what do they value?* Globalization and health 2019; 15(1): 1-3.

## **Requirements for Third Generation University: A Conceptual Review of Iranian Studies**

**Arghami Sh(Ph.D)<sup>1</sup>, Shoghli A(Ph.D)<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Occupational Health Engineering and Occupational Safety, School of Health, Zanzan University of Medical Sciences, Zanzan, Iran.

<sup>2</sup> Associate professor, Department of Social Medicine, School of Medicine, Zanzan University of Medical Sciences, Zanzan, Iran.

**Received:** 24 Sep 2020

**Revised:** 19 May 2021

**Accepted:** 27 May 2021

### **Abstract**

**Introduction:** For more than a decade, Iranian researchers have been concerned about the third-generation university and have conducted various studies in this field. Collecting and analyzing the ideas presented in these studies may pave the way for finding a path for transformation into third-generation University. This study tries to introduce the requirements of moving Iranian universities towards the third generation university by reviewing reliable articles.

**Methods:** This study formed on the conceptual review method using the framework introduced by Arksey and O'Malley in eight steps. All original articles of the last three years (2017-2019) in journals with scientific-research index were extracted from the database for information of national publication and the database of the Scientific Information Center for education, culture and research. By considering the exclusion criteria, 12 articles remained in this study.

**Result:** Conceptual review of articles, separation and recombination of components led to the formation of 9 intra-university requirements divided into: intermediate requirements (entrepreneurship culture and development), basic requirements (vision, mission, goals and strategy, and management and leadership), and providing platform and support (entrepreneurial policy-making, and university development).

**Conclusion:** It appears that the proposed model in this study is suitable for starting to move towards university entrepreneurship and taking the first steps. Of course, depending on the growth rate of entrepreneurship in each university, intense studies of these requirements may be necessary.

**Keywords:** Third generation university, Conceptual review, Culture, Management and leadership, Policy making.

#### **This paper should be cited as:**

Arghami Sh, Shoghli A. *Requirements for Third Generation University: A Conceptual Review of Iranian Studies*. J Med Edu Dev; 16 (1): 2-19.

**\* Corresponding Author: Tel: +989122208996, Email: Shoghli@zums.ac.ir**