

## ارائه مدل توسعه دانشگاه کارآفرین در ایران

سیدحسین موسوی<sup>۱</sup> ابراهیم صالحی عمران<sup>۲</sup>، مقصود فراستخواه<sup>۳</sup> و  
جعفر توفیقی<sup>۴</sup>

**چکیده:** نظام نوآوری اهمیت ارتباط دانشگاه با محیط و ضرورت مهندسی مجدد ساختار سازمانی، نقش‌ها و کارکردهای آموزش عالی را مورد تأکید قرار می‌دهد. هدف پژوهش حاضر ارائه مدلی جامع و عملیاتی برای توسعه دانشگاه کارآفرین در دانشگاه‌های دولتی ایران است. پژوهش از نوع مطالعات کیفی است که از نظریه داده‌بنیاد سیستماتیک (SY-GTM) استفاده شده است. جامعه آماری شامل سیاست‌گذاران و استادان صاحب‌نظر، مدیران مراکز کارآفرینی، رشد و مراکز پارک‌های علم و فناوری، مسئولان بخش صنعت و دانشجویان دکتری است. از طریق روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۲۰ نفر به‌عنوان مطلعان کلیدی انتخاب شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه‌ساختارمند گردآوری شد. اعتبار و روایی داده‌ها از دو روش بازبینی مشارکت‌کنندگان و مرور خبرگان به دست آمد. داده‌ها به‌وسیله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شدند. ۴۶۲ گزاره مفهومی در قالب ۱۲۶ مقوله عمده طبقه‌بندی و در نهایت ۲۲ مقوله هسته‌ای به دست آمد. مقوله‌های عمده و هسته‌ای در قالب ابعاد شش‌گانه شرایط عالی از جمله (تعهد و گرایش مدیریت و رهبری به کارآفرینی، بین‌المللی شدن، زمینه‌های (انعطاف‌پذیری قوانین و مقررات و حمایت مالی و سرمایه‌گذاری کارآفرینانه)، مداخله‌گر (بیمان متعهدانه دانشگاه و صنعت، حمایت‌های فراسازمانی)، راهبردها (برنامه درسی با رویکرد کارآفرینی، آموزش‌های رسمی و غیررسمی کارآفرینی، هماهنگی فرآیندهای کارآفرینی) و پیامدها (بهبود و تضمین کیفیت، توسعه اجتماعی و اقتصادی و رضایت‌مندی دانشجویان) به سطح انتزاعی بالاتر ارتقا داده شد و مدل پارادایمی پژوهش ارائه شد.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه دانشگاه کارآفرین، دانشگاه‌های دولتی، ارتباط دانشگاه و صنعت، آموزش عالی

۱. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. (نویسنده مسئول) edumousavi@gmail.com
۲. استاد دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. edpes60@hotmail.com
۳. دانشیار مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران، ایران. M\_farasatkah@yahoo.com
۴. استاد دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. towfighi@modares.ac.ir

(دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۶/۲۹)

(پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱/۱۹)

DOI: 10.22047/ijee.2018.98838.1481

## ۱. مقدمه

در عصر پیچیدگی، آشفتگی و تغییرات ناپیوسته زندگی می‌کنیم (Poutter, 2008). پیش‌بینی سرعت تغییرات دشوار است ولی می‌توان گفت که بسیار بیشتر از چیزی است که امروزه تصور می‌شود (Kirby, 2004; Word Bank, 2002). نفوذ دانش در تمامی عرصه‌های زندگی قطعاً یکی از مشخصه‌های عصر حاضر است (Word Bank, 2002). نظام‌های تولید کالا و خدمات با نظام‌های تولید دانش و فناوری یکپارچه شده است و در درون نظام‌های نوآوری و در تعامل تنگاتنگ و ارگانیک با یکدیگر هم‌زیستی و همکاری می‌کنند (توفیقی و نورشاهی، ۱۳۹۱). آشکار است که پاسخ ما به این تحولات تأثیر عمده‌ای بر آینده ملی ما دارد. در دنیایی، که تغییر تنها عامل ثابت است، نقش آموزش و به‌ویژه آموزش عالی به‌طور روزافزونی مهم تلقی می‌شود. در جامعه جدید دانشگاه‌ها نقش کلیدی دارند و همه اقدامات دانشگاه‌محور است. این دانشگاه تربیت‌کننده نوآوران و خلاقانی است که کار اصلی‌شان تولید و کنترل فناوری‌های جدید و تغییر آفرین است (صالحی‌عمران، ۱۳۸۹).

زمینه‌ای که در آن دانشگاه‌ها فعالیت می‌کنند، اساساً از دهه ۱۹۸۰ تغییر کرده است. تا اواسط این دهه نقش سنتی دانشگاه به‌عنوان عنصری سازنده و انتقال‌دهنده محافظه‌کارانه دانش در حوزه جهانی‌سازی جدید مورد پرسش قرار گرفته است (Mok, 2005; Gumpert, 2000). انتقال از یک جامعه مدرن به پسمدرن اهمیت انطباق دانشگاه با محیط و ضرورت مهندسی مجدد ساختار سازمانی، نقش‌ها و کارکردهای آموزش عالی را مورد تأکید قرار داده است، تا دانشگاه بتواند در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور مشارکت کند (Aranha & Garcia, 2014; Etkowitz et al., 2012).

دهه اخیر شاهد تأکید قابل‌توجهی بر سیاست‌های عمومی دانشگاه‌ها در زمینه انتقال دانش، چه در اقتصادهای توسعه‌یافته و چه در اقتصادهای در حال توسعه است (Gibb, 2012). در دوران مدرن، محیط اجتماعی دانشگاه به‌طور معناداری غنی شده است و عوامل جدیدی به سیستم وارد شده‌اند. مفاهیمی همچون رقابت، تولید، کیفیت و مؤثر بودن به فعالیت‌های کوتاه‌مدت و روزانه دانشگاه‌ها وارد شده‌اند و کارکردهای درازمدت دانشگاه‌ها به‌عنوان مؤسسات مستقل مورد پرسش قرار گرفته است و دانشگاه‌ها در معرض فشارهای اقتصادی و سیاسی قرار گرفته‌اند (Garcia et al., 2013; Uyarra, 2010; OECD, 2007). فعالیت‌های دانشگاه از مرزهای سنتی به‌واسطه ارتباط با سطح توسعه اقتصادی - اجتماعی عبور کرده است، و راه‌های جدیدی را برای توسعه این فعل و انفعال بین یکدیگر گسترش می‌دهد (Jarohnovich & Avotins, 2013). مهم‌ترین این فعل و انفعال شاید کسب‌وکار باشد که از یک طرف در حال ایفای نقش موتور اقتصادی و در همان زمان مهم‌ترین مصرف‌کننده دانش است (Talaba & Ten Thij, 2007).

در ابتدا این مفاهیم جدید برای عاملان دانشگاهی مشخص نبود اما پس از سال‌ها غفلت، دانشگاه‌ها و کنشگران آن بر این باورند که اختلاف بین نیازهای بازار و دانش علمی آن‌ها باید به‌عنوان یک مشکل مهم و حیاتی برای توسعه و بقا مطرح شود (Salamzadeh et al., 2011). توسعه و بقای دانشگاه بستگی دارد به میزانی که دانشگاه مایل است و می‌داند چگونه اصول کارآمدی (عملکرد داخلی) و اثربخشی (عملکرد خارجی) را به‌خوبی در امور خود اجرا کند. اینرسی<sup>۱</sup> نظام دانشگاهی که مشخصاً کارآمدی را به‌عنوان عامل کیفی امور تلقی می‌کند (استفاده از شاخص‌های نسبی: نمرات، تعداد دانشجویان، طول مدت تحصیل و غیره)، و اثربخشی را در نظر نمی‌گیرد (از طریق کمک به فرایند تحول بهینه جامعه به‌واسطه کاهش آمار بیکاری) منجر به ایجاد فاصله‌ای بین نیازهای توسعه‌ای جامعه و توانایی دانشگاه برای پاسخگویی به این نیازها می‌شود (Singer, 1996). در حال حاضر، فاصله بین چیزی که باید جامعه دانش بداند و نظام حاضر آموزش عالی بسیار زیاد است (Ohara, 2007). دلیل این فاصله را می‌توان در عدم آمادگی مؤسسات آموزش عالی در رویارویی با چالش‌های جامعه مدرن، نادیده گرفتن و عدم آمادگی برای تحول‌های پیش‌رو یافت.

در طول دهه ۸۰ و اوایل دهه ۹۰، نظام نوآوری تلاش کرد که از طریق ایجاد و برنامه‌ریزی مراکز نوآوری، انجمن‌های تحقیق، پارک‌های علم و فناوری و گنجانیدن دروس علوم اقتصادی و اجتماعی در آموزش، بین دانشگاه و صنعت پل ارتباطی برقرار کنند (Lazzeroni & Piccaluga, 2003).

بر این اساس صاحب‌نظران از انقلاب دوم علمی در نیمه دوم قرن بیستم با تعبیر مختلف در دانشگاه خبر دادند. ون ووت<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) یک نوع دانشگاه نوآورانه<sup>۳</sup> را معرفی می‌کند. در حالی که اسلووتر و لزل<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) اشاره دارند به دانشگاه تجارت<sup>۵</sup> و سرمایه‌داری علمی<sup>۶</sup> و دیل<sup>۷</sup> (۱۹۹۵) به دانشگاه انتقال فناوری<sup>۸</sup> اشاره کرد و کلارک<sup>۹</sup> (۱۹۹۸) دانشگاه را به‌مثابه یک سازمان کارآفرین<sup>۱۰</sup> بیان کرد. به نقل از آرنوویتز<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۰) مدل دانشگاه شرکتی<sup>۱۲</sup> که سودآور هستند و تورنتزکی، وگمن و گرای<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۲) توضیح دادند که انتقال فناوری و حل مشکلات صنعتی

1. Inertia
2. Vught
3. Innovative Universities
4. Slaughter and Leslie
5. Market Universities
6. Academic Capitalism
7. Dill
8. Technology Transfer
9. Clark
10. Entrepreneur Organization
11. Aronowitz
12. Corporate University
13. Tornatzky, Waugaman & Gray

از طریق روابط دانشگاهی دست یافتنی است (Salamzadeh et al., 2011) اتزکویتز<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) با ارائه الگوی مارپیچی مأموریت سوم دانشگاهی را مطرح کرد.

یونسکو<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) در چشم‌انداز جهانی آموزش عالی برای قرن بیست‌ویکم، دانشگاه‌های نوین را اینگونه تعریف می‌کند: جایگاهی است که در آن مهارت‌های کارآفرینی در آموزش عالی به‌منظور قابلیت‌های دانش‌آموختگان و برای تبدیل شدن به کارآفرینان توسعه می‌یابد. نگرش کارآفرینانه به‌عنوان یکی از راه‌حل‌های ممکن برای آمیختن دانشگاه‌ها با پیچیدگی بسیار سازوکارهای اقتصادی است (Talaba & Ten Thij, 2007). کارآفرینی به‌عنوان یک راه‌حل روشی را برای توسعه اساسی دانشگاه ارائه می‌دهد که در آن دانشگاه استقلال خود را تعریف کرده و از وجود منابع مالی مختلف اطمینان حاصل می‌کند (و بنابراین وابستگی خود را به دولت کاهش می‌دهد)، واحدهای آموزشی و فعالیت‌های جدید دانشگاهی را طبق نیازهای جامعه توسعه می‌دهد و تغییرات ساختاری ایجاد می‌کند که ظرفیت‌های دانشگاه را برای پاسخگویی به تغییرات تضمین می‌کند (Peterka, 2008). بنابراین ظهور دانشگاه کارآفرین در نتیجه اهمیت روزافزون دانش در اقتصاد و توسعه فناوری است و اینکه درواقع دانشگاه‌ها حاملان به صرفه نوآوری و همچنین انتقال دانش و فناوری به جامعه هستند. ایجاد دانشگاه کارآفرینانه به حفظ شهرت دانشگاه کمک می‌کند، زیرا نشانی است از اینکه دانشگاه آماده است و می‌داند چگونه مسائل خاص محیطی را حل کند، به توسعه اقتصادی منطقه‌ای که در آن واقع شده کمک کند و همچنین می‌داند چگونه شرایط محیطی را تغییر دهد و خود را با محیطی سازگار سازد که دائماً در حال تغییر است (Peterka & Salihovic, 2012).

در سال ۱۹۸۳، اصطلاح دانشگاه کارآفرین از سوی اتزکویتز برای توصیف دانشگاه‌هایی به کار گرفته شد که از سازوکارهای مختلف علمی آنها برای مشارکت در توسعه منطقه و افزایش درآمدها استفاده می‌کردند. اتزکویتز (۱۹۸۳) تولد یک نوع جدیدی از دانشمند، به نام دانشمند کارآفرین را معرفی کرد که قادر به ارتباط دانش پایه با نوآوری بود. کلارک (۱۹۹۸) مفهوم دانشگاه کارآفرین مدرن را معرفی کرد. مطالعات طولی کلارک نقطه‌عطف مطرح شدن دانشگاه کارآفرین در جامعه علمی بین‌الملل و توجه و ترغیب دانشگاه‌ها به این مدل سازمانی شد.

در ادبیات نظری تعاریف مختلفی برای توضیح معنی این پدیده وجود دارد، ولی اتفاق آرا برای استفاده کردن از یکی از آنها وجود ندارد. این تعاریف شواهدی درباره برخی عناصر و ویژگی‌هایی، که دانشگاه‌های کارآفرین را مشخص می‌کنند، فراهم می‌آورد، برای مثال، انطباق سازمانی برای تغییرات محیطی (Garcia et al., 2013; Clark, 1998)، تمایز نظارتی و مدیریتی (Subotzky, 1999)،

1. Etzkowitz  
2. UNESCO

مسئولیت‌های جدید اعضای آنها (Etzkowitz, 1998)، فعالیت‌های جدید که به توسعه یک فرهنگ کارآفرینی در همه سطوح تمایل دارد (Kirby, 2004; Etzkowitz, 2004; Clark, 1998)، شرکت در توسعه اقتصادی با ایجاد فعالیت‌های اقتصادی جدید (Chrisman, et al., 1995; Ropke, 1998) یا تجاری‌سازی نتایج تحقیقات (Dill, 1998; Jacob, et al. 2010 & Hellsmark, 2003)، فعالیت‌های نوآورانه دیگر مانند گسترش محصولات جدید، خدمات، فناوری‌ها، روش‌های مدیریتی، اوضاع رقابتی و راهبردی (Antoncic & Hisrich, 2001). بر اساس این عناصر دانشگاه کارآفرین می‌تواند به‌عنوان سازمانی انعطاف‌پذیر، که با محیط اقتصادی و اجتماعی تعامل دارد و با تغییرات و مراقبت برای منابع اضافی کمک‌های مالی برای تحقیق، تدریس، انتقال فناوری و تجاری‌سازی انطباق می‌یابد، تعریف شود. دانشگاه کارآفرین مؤسسه‌ای است که بنیاد رشد و توسعه محلی و ملی را به‌واسطه همکاری نزدیک و مستمر با محیط اطراف ایجاد می‌کند (Garcia et al., 2013).

مطالعه کلارک (۱۹۹۸) به‌عنوان نقطه‌عطفی در متون موجود در مورد دانشگاه کارآفرین در نظر گرفته می‌شود. تعریف کلارک از یک دانشگاه کارآفرین این است: «نوعی از دانشگاه مدرن که روی پای خود ایستاده تا بر اساس شرایط خود در یک جهان بسیار پیچیده و بسیار نامطمئن متعادل شود». کلارک مدل خود را دانشگاه کارآفرین نامید و به این نتیجه رسید که دانشگاه در مسیر تحول به سمت سازگاری با محیط بیرونی و تبدیل شدن به یک دانشگاه کارآفرین از پنج مؤلفه اساسی پیروی می‌کند: ۱- افزایش توان رهبری: به معنی به‌کارگیری ابزارهای نوین مدیریت و رهبری دانشگاه، به گونه‌ای که بتواند به‌طور اثربخش دانشگاه را اداره کند و همچنین با هسته علمی دانشگاه تطابق داشته باشد؛ ۲- گسترش محیط توسعه‌ای: پاسخ به نیاز بسیاری از دانشگاه‌ها برای گسترش مرزهای خود؛ ۳- متنوع ساختن درآمدهای دانشگاه: دانشگاه باید راه‌های چندگانه‌ای برای تأمین منابع مالی داشته باشد و ۴- شبیه‌سازی منطقه حیاتی علمی: تحقیق و تدریس هسته اصلی دانشگاه‌ها است. زمانی که یک دانشگاه بتواند فضایی ایجاد کند که ارزشهای سنتی با توانمندی‌های مدیریتی و ظرفیت توسعه ترکیب شوند، آن دانشگاه موفق خواهد شد و ۵- پذیرش فرهنگ کارآفرینانه: این ایده یک سیستم ارزشی، که تمایل به تغییر را تشویق می‌کند پیشنهاد می‌کند. او مشخص کرد که یک دانشگاه برای کارآفرین شدن باید این ۵ خط سیر را طی تبدیل سازمانی خود دنبال کند. ۳ مسیر اولی با عوامل رسمی و ۲ دیگر با عوامل غیررسمی در ارتباط هستند.

جدول ۱: تعاریف اصلی دانشگاه کارآفرین (Garcia et al., 2013)

تعریف	نویسنده
دانشگاه‌هایی که منابع جدید کمک‌های مالی مانند اختراعات، تحقیق تحت مطالعه و ورود به همکاری با یک مؤسسه تجاری خصوصی را در نظر می‌گیرند.	اتزکویتز (۱۹۸۳)
دانشگاه تجاری با ایجاد مشارکت‌های تجاری جدید توسط استادان دانشگاه، فن‌ورزان یا دانشجویان درگیر است.	کریسمن، هینس و فریزر (۱۹۹۵)
انتقال فناوری دانشگاه تلاش‌های رسمی برای تبدیل تحقیق دانشگاهی به سرمایه از طریق نتایج تحقیق و فعالیت تجاری است. تلاش‌های رسمی به‌عنوان واحدهای سازمانی با مسئولیت دقیق برای ارتقای انتقال فناوری تعریف شده‌اند.	دیل (۱۹۹۵)
یک دانشگاه کارآفرین، به نوبه خود در جست‌وجو است تا بداند چگونه در تجارت پیش برود و نوآوری کند. در جست‌وجوی آنکه بر یک جابه‌جایی اساسی در مشخصه سازمانی برای رسیدن به یک وضع نویددهنده برای آینده کار کند. دانشگاه‌های کارآفرین در تلاش‌اند تا از دانشگاه‌های بااستقامت که بازیگران مؤثر در دوره خود هستند، باشند.	کلارک (۱۹۹۸)
یک دانشگاه کارآفرین می‌تواند ۳ معنی دهد: خود دانشگاه به‌عنوان یک سازمان تجاری شود؛ اعضای دانشگاه خود را تا حدی درون تجارت وارد نمایند؛ و تعاملات دانشگاه با محیط.	روپکه (۱۹۹۸)
دانشگاه کارآفرین توسط مشارکت‌های تجاری - دانشگاهی نزدیک با مسئولیت استادان دانشکده بزرگ‌تر برای دسترسی به منابع خارجی مالی و توسط یک شخصیت مدیریتی در اداره سازمانی، رهبری و برنامه‌ریزی مشخص می‌شود.	سایتزکی (۱۹۹۹)
دانشگاه‌های کارآفرین توانایی ابتکار، تشخیص و ایجاد فرصت، کار گروهی، ریسک کردن و پذیرفتن چالش‌ها را دارند	کربی (۲۰۰۴)
درست هنگامی که دانشگاه دانشجویان را آموزش می‌دهد و آنها را به دنیای بیرون می‌فرستد، دانشگاه کارآفرین یک محفظه رشد طبیعی است که ساختارهای پشتیبان برای استادان و دانشجویان را برای ابتکار در مشارکت‌های تجاری جدید را فراهم می‌کند: آگاهانه، تجاری و پیوسته.	اتزکویتز (۲۰۰۴)
یک دانشگاه کارآفرین بر مبنای تجاری‌سازی (رسمی که دوره‌های آموزشی بعدی، خدمات مشاوره‌ای و فعالیت‌های توسعه‌ای را می‌سازند) و رفع نیازکنندگی (اختراعات، صاحب امتیازی و دانشجو) است.	جاکوب، لندکویست و هلس مارک (۲۰۰۳)
تجاری‌سازی بازتابی از تطابق سازمانی به یک تغییر محیط و نیز داشتن ظرفیت دانشگاه‌ها برای تولید نوآوری در ایده‌های جدید و تحقیقی است.	شاتوک (۲۰۰۸)

کلارک (۲۰۰۸) تحقیق خود را گسترش داد و نمونه تحقیق خود را از ۵ دانشگاه پیشروی اروپایی، به پانزده دانشگاه موفق در سراسر دنیا افزایش داد. ابعاد این نوع جدید سازمان دانشگاه کارآفرین را می‌توان در دو دسته خلاصه کرد: الف) مؤلفه‌های تحولی: در واقع مؤلفه‌های اصلی پژوهش ۱۹۹۸ کلارک در این پژوهش نوین، مورد بازبینی و تجدید نظر قرار گرفت. نتایج تحقیق اخیر در پانزده دانشگاه بین‌المللی به ارائه مدل دانشگاه به‌عنوان یک سازمان کارآفرین منجر شد. مؤلفه‌های اصلاح‌شده عبارت‌اند از: ۱- منابع مالی ممکن: شامل تمام منابع مالی حمایت از دانشگاه. این مؤلفه شامل منابع دولتی، منابع سازمان‌های خصوصی به‌ویژه شرکت‌های تجاری و منابعی که از مشارکت‌های حرفه‌ای حاصل می‌شود و درآمدهای دانشگاه؛ ۲- تقویت هسته رهبری: ایجاد توازن بین سطوح مختلف، مسئله اصلی دانشگاه‌های کارآفرین است. این مفهوم در واقع بیانگر ساختار سازمانی دانشگاه کارآفرین است. گروه‌های آموزشی دانشکده‌ها با علاقه و پشتکار به دنبال دستیابی به استقلال بیشتر هستند. هیأت مرکزی دانشگاه نگران یکپارچگی دانشگاه و همچنین این است که چگونه به دانشکده‌های ضعیف‌تر کمک شود؛ ۳- محیط توسعه‌ای گسترش‌یافته: این مؤلفه در واقع به بخش‌هایی اشاره دارد که در مدل‌های سنتی دانشگاه به‌طور واضح وجود نداشتند. این بخش‌ها به‌ویژه به شکل مراکز تحقیق بین‌رشته‌ای و فرارشته‌ای با تأکید بر مسائل اجتماعی وجود دارند و ۴- گرایش به کارآفرینی در منطقه حیاتی دانشکده‌ها: دانشگاه‌های قوی دانشکده‌های قوی دارند. دانشگاه‌های قوی بر پایه دانشکده‌های کارآفرین پایه‌ریزی شده‌اند. پویایی برای دانشجویان، دانشکده و فراهم‌آوردندگان منابع جذاب است. ب) پویایی‌های تغییر و ایجاد حالت تغییر دائمی: علاوه بر مؤلفه‌های اصلی تحقیق اولیه که به نام مؤلفه‌های تحولی دسته‌بندی شد، تحقیق اخیر مجموعه‌ای از ایده‌ها را نشان داد که باعث می‌شدند دانشگاه در حالت تغییر دائمی قرار بگیرد. این مؤلفه‌ها که با عنوان پویایی معرفی می‌شوند، عبارت‌اند از: پویایی حمایتگر دوجانبه، پویایی حرکت دائمی و پویایی اراده جمعی موجود.

از دیدگاه پترکا<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) دانشگاه کارآفرین از چهار بخش اصلی و دو مؤلفه ارزشی به همراه سیستمی ارتباطی بین اجزای اصلی و مؤلفه‌های ارزشی تشکیل شده است. اجزای اصلی عبارت‌اند از: ۱- مرکز کارآفرینی دانشگاه که از بخش‌های مختلف دانشگاه به‌عنوان مسئول کارهای آموزشی و تحقیقاتی اصلی واحدهای آموزشی، دانشکده‌ها (...) و ساختار فراسازمانی دانشگاه یکپارچه تشکیل شده است؛ ۲- اقدامات حاشیه‌ای دانشگاه که در مراکز تحقیقاتی و پروژه‌محور و میان‌رشته‌ای دانشگاه نمود می‌یابند و هدف آنها انتقال دانش و فناوری دانشگاه به جامعه تجاری (تحقیقات کاربردی)، توسعه و حفظ دارایی‌های علمی دانشگاه، سازمان‌دهی و اجرای برنامه‌های آموزشی مستمر یا یادگیری مادام‌العمر (با همکاری دیگر واحدهای دانشگاه)، کمک به فعالیت‌های جذب مالی دانشگاه، توسعه ارتباطات با دانش‌آموختگان، کمک به توسعه شغلی دانشجویان و

سازماندهی و شرکت در تمامی فعالیت‌هایی است که از طریق آنها دانشگاه می‌تواند با محیط اطراف در ارتباط باشد؛ ۳- رهبری (مشارکت) قوی: این امر در فرایند تغییر دانشگاه از اهمیت بسیاری برخوردار است. چنانچه ریاست دانشگاه مفهوم دانشگاه کارآفرینان را نپذیرد، امکان تبدیل دانشگاه به یک دانشگاه کارآفرینانه بسیار کم می‌شود و ۴- یافتن منابع مالی مختلف برای دانشگاه که به معنی استقلال مالی دانشگاه (از منابع مالی دولتی) است و به‌عنوان پیش‌نیاز مهمی برای ایجاد دانشگاه کارآفرینانه مطرح می‌شود. مؤلفه‌های ارزشی عبارت‌اند از: ۱- مسئولیت‌پذیری و استقلال دانشگاه دو بخش جدایی‌ناپذیر دانشگاه کارآفرینانه هستند: با رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط دانشگاه حق استقلال در انجام فعالیت‌های خویش را به‌دست می‌آورد. رفتار مسئولانه دانشگاه به معنای اهمیت دادن آن به نیازهای محیط و تمایل به اجرای پروژه‌های (تحقیقاتی و آموزشی) است که به حل مشکلات محیطی کمک می‌کنند. ۲- فرهنگ یکپارچه کارآفرینانه نیازمند یکپارچگی همه‌جانبه تمام اجزای دانشگاه حول محور ابعاد ارزشی کارآفرینی (ابتکار، نوآوری و آمادگی برای خطر کردن) است، و غیرمتمرکزسازی دانشگاه بر اساس تابعیت در واکنش به تغییرات محیطی است.

چهارچوب دانشگاه کارآفرین که توسط اتزکویتز (۲۰۰۴ و ۲۰۰۱) توسعه یافت بر ایده ماریپیچ سه‌گانه قرار دارد و نوآوری را به‌عنوان یکی از بردارهای محرک روابط بین دانشگاه - دولت - صنعت تأیید می‌کند. چهارچوب دانشگاه کارآفرین اتزکویتز (۲۰۰۴) پنج عنصر را شامل می‌شود: سرمایه‌گذاری، وابستگی داخلی، استقلال، ترکیبی‌سازی و واکنشی‌سازی. همه این عناصر متصل داخلی و تکمیل‌کننده یکدیگر هستند. اتزکویتز (۲۰۰۴) برای تبدیل یک دانشگاه به دانشگاه کارآفرین سه مرحله را نام می‌برد که کیفیت هر مرحله معمولاً براساس کیفیت مراحل قبلی است و البته ممکن است ترتیب مراحل برحسب ویژگی‌های محیطی معکوس شود: در مرحله ابتدایی مؤسسه دانشگاهی دیدگاهی راهبردی برای خود اتخاذ کرده و توانایی تنظیم و تعیین اولویت‌های خود را کسب می‌کند. در مرحله دوم مؤسسه دانشگاهی نقش فعالی را در تجاری‌سازی دارایی‌های فکری حاصل از فعالیت‌های استادان و دانشجویان خود پیدا می‌کند در مرحله سوم، مؤسسه دانشگاهی نقش پیشرویی را در بهبود محیط نوآوری محلی خود از طریق همکاری با صنعت و دولت ایفا می‌کند. (Etzkowitz, 2012).

روسرمل<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۷) رشد فزاینده تعداد مقالات علمی در دانشگاه کارآفرین از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ را گزارش کردند و با بررسی ۱۴۶ پژوهش منتشرشده در فاصله‌های ۱۹۸۱ تا ۲۰۰۵ تلاش ارزشمندی برای بازشناسی جریان‌های تحقیقاتی در زمینه دانشگاه کارآفرین داشته‌اند. با بررسی ادبیات ساختار دانشگاه کارآفرین چهار زمینه اصلی را پیشنهاد کردند: ۱- تحقیق دانشگاهی؛ ۲- قابلیت تولید مرکز انتقال فناوری؛



۳- ایجاد تجارت جدید و ۴- یک بافت پیرامونی شامل شبکه‌های نوآور را این طبقه‌بندی با جنبه‌های داخلی و خارجی دانشگاه در ارتباط و تعامل است. درون این چهار عنصر که نمای دانشگاه کارآفرین را تشکیل می‌دهند، تحقیقات دانشگاهی، قابلیت ایجاد دفتر انتقال فناوری، ایجاد تجارت و بافت پیرامونی جدید شبکه‌های نوآوری؛ جنبه‌های اساسی که با فعالیت کارآفرینی در ارتباطاند، مشاهده می‌کنیم. اولین جزئی که با تحقیقات دانشگاه کارآفرین در ارتباط است دوازده مسئله کلیدی را نشان می‌دهد، ده مورد آن که در درون سازمان قرار دارد شامل: سیستم‌های تشویقی در دانشگاه، وضعیت، مکان، فرهنگ حاکم بر دانشگاه، انگیزه‌ها و اعمال در دانشکده، عوامل میانجی و کارگزاران واسط در دانشگاه، سیاست‌ها، تجربیات، نقش و هویت تعریف شده برای دانشگاه، تجربه و فناوری. دو مسئله کلیدی که با عوامل برون‌سازمانی در ارتباط هستند، سیاست‌های دولتی و شرایط صنعتی هستند. در جز دوم، که با قابلیت ایجاد دفتر انتقال فناوری سروکار دارد، ۸ مسئله کلیدی شناسایی می‌شود: روش‌های فناوری، سیستم‌ها، ساختار، نقش استادان، کارکنان، سیستم دانشگاه و عوامل محیطی. برای فرایند ساخت شرکت جدید، باید تحقیق مسائل کلیدی مانند فناوری، گروه‌های تجارتي جدید، مخترعان، شبکه ارتباطی و شرایط خارجی را مشخص کرد. سرانجام بافتی محیطی، که شامل شبکه نوآوری می‌شود، مجموعه‌ای از مسائل کلیدی را ایجاد می‌کند که با فعالیت دانشگاه در محیط بیرونی ارتباط دارد؛ همچون شبکه نوآوری، پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد، مکان جغرافیایی نقش آفرینان و عوامل دانشگاه (Rothaermel et al., 2007).

از دیدگاه کربی<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) دانشگاه کارآفرین نقش مهمی را هم به‌عنوان یک تولیدکننده دانش و هم یک منتشرکننده دانش بازی می‌کند. از نظر کربی یک دانشگاه کارآفرین محیطی رقابتی با یک چشم‌انداز مشترک برای بهترین شدن در تمام فعالیت‌ها دارد. او ۸ مؤلفه راهبردی را به‌عنوان عناصر اصلی در یک دانشگاه کارآفرین معرفی می‌کند: ۱- تأیید؛ ۲- مشارکت؛ ۳- پیاده‌سازی؛ ۴- ارتباط؛ ۵- تشویق و حمایت، ۶- به رسمیت شناختن و پاداش؛ ۷- سازمان‌دهی و ۸- ارتقا. این فعالیت‌ها باید به ساخت دانشگاه کارآفرین منتج شوند. به‌زعم کربی عدم موفقیت دانشگاه‌ها در ارتقا به سازمان کارآفرین تا حد زیادی به طبیعت ذاتی سازمان‌های بزرگ از جمله؛ ماهیت غیرشخصی روابط، ساختار سلسله‌مراتبی و فرهنگ سازمانی محافظه‌کارانه نیاز به کنترل و پایبندی به قوانین و شیوه‌ها و روش‌های نامناسب جبران خسارت برمی‌گردد.

از دیدگاه پوتر<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)، به نقل از صالحی عمران و یحیی‌پور، (۱۳۹۳) برای اینکه جامعه و مؤسسات آموزش عالی به درآمد و سود برسند باید از شیوه‌ها و آداب و رسوم گذشته دست بردارند و پذیرای نگرش و دیدگاه‌های کارآفرینانه در دانشگاه باشند، چیزی که برای اقتصاد و جامعه امروزی بهتر و مناسب‌تر است. پوتر

برای کارآفرینی مؤسسات آموزش عالی دو شاخص عمده معرفی می‌کند: ۱- آموزش کارآفرینی و ۲- انتقال دانش از دانشگاه به شرکت (تجاری‌سازی پژوهش). در شاخص آموزش کارآفرینی به رویکردهای نوین و متنوع آموزش اشاره می‌کند: ۱- ارائه طرح‌های کسب‌وکار؛ ۲- ارائه تجارب موردی شرکت‌ها و کارآفرینان ۳- ایجاد کسب‌وکارهای دانشجویی به صورت واقعی و مجازی؛ ۴- تشکیل اجتماعات و شبکه‌های دانشجویان کارآفرین؛ ۵- آموزش فنون ارتباطات بین‌فردی؛ ۶- ارائه خدمات مشاوره به بنگاه‌های کوچک و متوسط ۷- آموزش وسیع کارآفرینی دانشگاهی؛ ۸- مدارج تخصصی کارشناسی و کارشناسی ارشد کارآفرینی، ۸- ایجاد مراکز کارآفرینی با مشارکت مؤسسات بیرونی؛ ۹- برگزاری دوره‌هایی برای مربیان کارآفرینی، ۱۰- برنامه‌های آموزش از راه دور؛ ۱۱- توجه به برنامه‌های میان‌رشته‌ای؛ ۱۲- انتقال از آموزش سنتی متمرکز بر مدیریت کسب‌وکار به دوره‌های تحریک‌کننده کارآفرینی رشد‌محو و ۱۳- فراهم کردن فرصت‌هایی برای کار در شرکت‌ها برای دانشجویان از طریق انتصاب و پروژه‌های مشاوره‌ای. در شاخص انتقال دانش از دانشگاه به بنگاه‌های اقتصادی رویکردهای عملیاتی را معرفی می‌کند: ۱- مجوز دادن (فروش مجوز اختراع و مالکیت فکری به شرکت)؛ ۲- زایش‌ها (ایجاد شرکت‌های جدید مبتنی بر دانش کسب‌شده در دانشگاه)؛ ۳- ایجاد مراکز فناوری؛ ۴- واسطه‌های فناوری؛ ۵- پارک‌های علم و فناوری؛ ۶- گرم‌خانه‌ها؛ ۷- حمایت و نظارت دانشجویان و دانش‌آموختگان کارآفرین، ۸- قراردادهای پژوهشی و مشاوره، ۹- پژوهش مشارکتی؛ ۱۰- انتصاب دانشجو در بنگاه‌های اقتصادی؛ ۱۱- آموزش و برنامه‌های پویا برای کارکنان دانشگاهی؛ ۱۲- سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز؛ ۱۳- ایجاد فضا و شبکه‌های غیررسمی برای ارتباطات فرامرزی؛ ۱۴- مشوق‌ها و انگیزه‌های مناسب (پاداش و امتیاز) و ۱۵- مقررات انعطاف‌پذیر برای تعامل دانشگاه و صنعت.

فیلپات<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی تحت عنوان «دانشگاه کارآفرین: بررسی چالش‌های اساسی دانشگاهی با مطالعه موردی یکی از دانشگاه‌های جامع ایرلند» نشان دادند که چگونه دانشگاه کارآفرین ایده‌آل در درون دانشگاه جامع جا می‌گیرد. در این پژوهش استادان دانشگاه روش پایین به بالا و فعالیت‌های نرم (تحقیقات و انتشارات، قراردادهای تحقیقاتی، کنفرانس‌ها و مشاوره غیررسمی و...) در کنار فعالیت‌های سخت (تشکیل شرکت، مالکیت معنوی و حق انحصاری، پروانه کسب و...) در توسعه دانشگاه کارآفرین ایده‌آل تعیین‌کننده دانستند.

آران‌ها و گارسیا<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) در طراحی ابعاد فرامدل دانشگاه کارآفرین با بررسی و تحلیل چهار نظریه ساختار دانشگاه و مرور ادبیات بین‌المللی ابعاد متا مدل را برای دانشگاه‌های برزیل گزارش کردند. این ابعاد که

۱. برابر نهاد فارسی برای واژه «انکوباتور»، مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی

2. Philpott

3. Aranha & Garcia

با استفاده از روش توصیفی و مروری به دست آمده‌اند، شامل: چشم‌انداز کارآفرینی، رهبری راهبردی متعهد، تولید دانش نوآور، سرمایه‌داری دانش نوآور، توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی منطقه‌ای و فرهنگ کارآفرینی.

گرو و اوربانو<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «توسعه یک دانشگاه کارآفرین با هدف شناسایی» مهم‌ترین عوامل الگوی توسعه دانشگاه کارآفرین در بین ۵۰ دانشگاه دولتی اسپانیا از مناطق مختلف کاتالونیا، گالیسیا و آندالونیا نشان دادند که سازه‌های اصلی دانشگاه شامل: مأموریت و چشم‌انداز دانشگاهی (انتقال دانش، ارتقای یک فرهنگ کارآفرینی، توسعه اجتماعی و ناحیه‌ای)، عوامل محیطی (رسمی: آموزش کارآفرینی به دانشجویان و کارکنان دانشگاهی؛ پارک علم و فناوری و غیررسمی: سیستم‌های پاداش مناسب؛ نگرش و گرایش دانشجویان و کارکنان به سمت کارآفرینی) و عوامل درونی (منابع و توانمندی) هستند.

پترکا<sup>۲</sup> (۲۰۰۸، ۲۰۱۱) در بررسی دانشگاه کارآفرین به‌عنوان عامل مهم جامعه دانش‌محور و مالکیت فکری دانشگاه بر اساس رویکرد سیستمی مدل دانشگاه کارآفرین استروسمایر<sup>۳</sup> دانشگاه دولتی کرواسی را ارائه کرد. این مدل از چهار بخش اصلی و دو مؤلفه ارزشی، به همراه سیستمی ارتباطی بین اجزای اصلی و مؤلفه‌های ارزشی تشکیل شده است. اجزای اصلی عبارت‌اند از: ۱- مرکز کارآفرینی دانشگاه متشکل از بخش‌های مختلف دانشگاه که مسئول کارهای آموزشی و تحقیقاتی اصلی هستند (واحدهای آموزشی، دانشکده‌ها ...)، و ساختار فراسازمانی دانشگاه یکپارچه؛ ۲- اقدامات حاشیه‌ای دانشگاه واقع در مراکز تحقیقاتی و پروژه‌محور و میان‌رشته‌ای ۳- رهبری (مشارکتی) قوی؛ ۴- یافتن منابع مالی مختلف برای دانشگاه به معنی استقلال مالی دانشگاه. مؤلفه‌های ارزشی عبارت‌اند از: ۱- مسئولیت‌پذیری و استقلال دانشگاه به‌عنوان دو بخش جدایی‌ناپذیر دانشگاه کارآفرینانه؛ ۲- فرهنگ یکپارچه کارآفرینانه نیازمند یکپارچگی زیاد تمامی اجزای دانشگاه حول محور ابعاد ارزشی کارآفرینی (ابتکار، نوآوری و آمادگی برای خطر کردن) و مؤسسه علم و فناوری ام‌آی‌تی<sup>۴</sup> (۲۰۱۴، به نقل از گراهام<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴) در بررسی عملکرد بوم‌سازگان<sup>۶</sup> دانشگاه کارآفرین ارتباط با صنعت، فرهنگ سازمانی، شرکت‌های زایشی را جز عوامل مهم دانشگاه کارآفرین می‌دانند.

مهدوی مزده و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان «تعیین شاخص‌های تأثیرگذار در کارآفرین بودن دانشگاه‌های دولتی ایران و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها از این منظر ۱۰ عامل را به‌عنوان شاخص‌های اصلی دانشگاه کارآفرین به دست آوردند. این شاخص‌ها شامل: ارتباط با صنعت و نهادهای تجاری و مدیریتی، امکانات و تجهیزات، آشنایی اعضای

1. Guerrero & Urbano
2. Peterka
3. Strossmayer
4. Institute of Science and Technology MIT
5. Graham

هیأت علمی با کارآفرینی، دوره‌های آموزشی کارآفرینی و دوره‌های مرتبط، محتوای دروس دانشگاهی و نحوه ارائه آن، نشریات مرتبط با کارآفرینی، همایش‌های علمی و ترویجی کارآفرینی، فعالیت جامعه دانش‌آموختگان است. صفرزاده و همکاران (۱۳۸۸) در بررسی عوامل مؤثر بر استقرار دانشگاه‌های کارآفرین (دانشگاه‌های تهران) گزارش کردند که در میان عوامل داخلی دانشگاه، فرایندهای دانشگاهی و در میان عوامل احیای سازمانی اعمال رهبری تحول‌بخش و در میان تغییرات اساسی و بنیادی دانشگاه، ایجاد یک محیط پویا و علمی بیشترین تأثیر را در شکل‌گیری و استقرار دانشگاه‌های کارآفرین دارند.

منصوریان و فاتح‌راد (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان «تحلیل کلان دانشگاه کارآفرین در چهارچوب الگوی سه‌شاخگی و بررسی عوامل موفقیت این دانشگاه مدل مفهومی سه‌شاخگی عوامل محتوایی یا رفتاری، ساختاری و زمینه‌ای را گزارش کردند. عوامل ساختاری شامل: ساختار غیررسمی و نامتمرکز، کارکنان دانش‌محور، کار گروهی، نظام انگیرش؛ عوامل محتوایی: مدیریت و تسهیم دانش، متولی طرح‌های کارآفرینانه و حمایت از طرح و پژوهش‌های کارآفرینی؛ و در نهایت عوامل زمینه‌ای شامل زمینه دانش‌محور و ارزش‌محور، قوانین حمایتی بود. تقی‌پور ظهیر و حسن‌مرادی (۱۳۸۵) در تحقیقی نشان داد مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین شامل: زیرساخت، مبانی نظری، اهداف، زمینه، درون‌داد، فرایند، برون‌داد، ارزیابی و توسعه و پیامد است.

در ایران با شروع برنامه پنج‌ساله سوم از سال ۱۳۷۹، طرح جامع توسعه کارآفرینی در سطح چندین وزارتخانه از جمله وزارت علوم، تحقیقات و فناوری آغاز شد و بر این اساس در دانشگاه‌ها مراکز کارآفرینی راه‌اندازی شده‌اند و در زمینه‌های آموزشی، پژوهشی، ترویجی و مشاوره‌ای به دانشجویان خدمات ارائه می‌کنند. با توجه به ضرورت و اهمیت مقوله کارآفرینی در مسیر نیل به اقتصاد، دانش و زمینه‌سازی برای اجرایی شدن تکالیف اسناد فرادستی از قبیل سند چشم‌انداز بیست‌ساله نظام، برنامه پنجم توسعه کشور و نقشه جامع علمی کشور، نقشه توسعه کارآفرینی کشور تصویب شد. بر این اساس به استناد مواد ۴۸ و ۲۱ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران با هدف تأکید بر توسعه کارآفرینی و در جهت اشاعه کارآفرینی به‌منظور افزایش کارآمدی دانشجویان در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از طریق تحول در برنامه و شیوه‌های آموزش در مقاطع مختلف و فراهم آوردن زمینه مشارکت هرچه بیشتر دانشگاهیان در توسعه کشور، آیین‌نامه طرح توسعه کارآفرینی در دانشگاه‌های کشور (کاراد) تدوین شد و در دانشگاه‌های کشور به اجرا گذاشته شده است (کاراد، ۱۳۸۹).

توسعه پایدار کشور نیز مستلزم پایه‌گذاری و شکل‌گیری نظام نوآوری و صنعت دانش‌بنیان و دانشگاه کارآفرین است و این امر منوط به رابطه مبتنی بر هم‌زیستی و همکاری متقابل میان حوزه صنعت و نظام علمی و آموزش عالی است (توفیقی و نوشاهی، ۱۳۹۱). با وجود تأکید اسناد فرادستی بر مقوله کارآفرینی و نقش آموزش عالی در نظام نوآوری ملی و توسعه اجتماعی و اقتصادی، فعالیت دانشگاه‌های ایرانی در حد

تشکیل پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد محدود شده است. در حال حاضر ۳۶ پارک علم و فناوری و ۱۲۰ مرکز رشد تأسیس شده‌اند که خروجی مورد انتظار سیاستگذاران و عاملان دانشگاهی را ارائه نمی‌دهند. رتبه بسیار پایین کشور در عرصه سیاست‌های کلان کارآفرینی حسب شاخص‌های سازمان دیده‌بان جهانی کارآفرینی، عدم تعامل و اعتماد بین صنعت و دانشگاه، فقدان ارتباط منطقی و معنی‌دار بین اهداف نهایی دانشگاه با فرهنگ نوآوری، فقدان مدیریت کشف خلاقیت‌ها و استعدادپروری، فرایند معیوب و مقفود تبدیل دانش به ثروت و به‌طور کلی فقدان انسجام نظری در موضوع کارآفرینی نزد سیاستگذاران، برنامه‌ریزان و مسئولین اجرایی از مسائل مهم این حوزه هستند (کاراد، ۱۳۸۹).

برای دست یافتن به یک دانشگاه کارآفرین، دانشگاه باید بر کاربرد دانش جدید یعنی نوآوری تمرکز کند (Talaba & Ten Thij, 2007). دانشگاهی که برنامه‌ریزی و فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی آن ماموریت‌گرا و معطوف به اثربخشی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی باشد، دانشگاه کارآفرین نامیده می‌شود (توفیقی و نورشاهی، ۱۳۹۱). یونسکو معتقد است دانشگاه کارآفرین دانشگاهی است که باید به دانشجویان آموزش کارآفرینانه بدهد، در دانشگاه ساختار کارآفرینانه‌ای ایجاد کند، در سطح دانشگاه و جامعه فرهنگ کارآفرینی را ایجاد کند و توسعه دهد و در بین اعضای هیأت‌علمی، کارکنان و دانشجویان نگرش‌های کارآفرینانه‌ای ایجاد کرده و مهارت‌های کارآفرینی را در آنها پرورش دهد (کردنائیچ، ۱۳۸۴).

پژوهش‌ها در زمینه دانشگاه کارآفرین به بررسی ویژگی‌ها و شاخص‌های این نوع دانشگاه با رویکرد توصیفی - اسنادی و کمی پرداخته‌اند. همچنین مطالعات قبلی به بررسی بخشی از عوامل شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین می‌پردازد. بنابراین، خلأ الگویی مبتنی بر بوم‌سازگان دانشگاهی با نقش تبیین‌گری جامع جزء مسایل اساسی نظام آموزش عالی است. بر این اساس پرسش اصلی پژوهش این گونه مطرح می‌شود که از دیدگاه مطلعان کلیدی مدل مطلوب توسعه دانشگاه کارآفرین در دانشگاه‌های دولتی ایران چگونه است؟

## ۲. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر چگونگی گردآوری داده‌های موردنظر در گروه تحقیق کیفی طبقه‌بندی می‌شود. در این پژوهش با هدف اکتشاف مدل، از روش تحقیق نظریه داده‌بنیاد<sup>۱</sup> (برپایه) از نوع طرح جی‌تی‌ام سیستماتیک<sup>۲</sup> اشتراوس و کوربین<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) استفاده شده است. این طرح بر دقت روش کار، شفافیت فرایند مرحله‌مند کدگذاری و توزیع داده‌ها به خوشه‌های مقوله‌ای مشخصی و قابلیت مقایسه داشتن کار در قالب یک مدل

- 
1. Grounded Theory
  2. SY-GTM
  3. Strauss & Corbin

پارادایمی تأکید دارند. در جی تی ام سیستماتیک روش اهمیت بیشتری پیدا می کند. داده ها نهایتاً در مقولات محوری تقریباً ثابتی خلاصه می شوند و به الگوی پارادایمی از پیش تعیین شده می انجامند. در نتیجه، نوعی عینیت گرایی و مهندسی مقوله ای اتفاق می افتاد و این مقولات بر خود امور واقع در جهان اجتماعی سایه انداخت (فراستخواه، ۱۳۹۵). جامعه آماری پژوهش شامل گروه های مطلعان کلیدی استادان دارای تخصص علمی و تجربه کاری در حوزه نظام آموزش عالی و کارآفرینی دانشگاه های دولتی؛ مدیران مراکز کارآفرینی، رشد و پارک های علم و فناوری دانشگاه های دولتی، مسئولان و مدیران بخش صنعت، دانشجویان دکتری رشته آموزش عالی است. روش نمونه گیری هدفمند است، چرا که در پژوهش حاضر، لازم بود با افراد مطلع یا دروازه بان که در زمینه موضوع مورد بررسی و مطالعه دارای اطلاعات مناسب و نسبتاً کافی هستند، تماس حاصل شد. بر اساس این نوع نمونه گیری، برای گردآوری اطلاعات محقق با افرادی تماس که در زمینه موضوع تحت بررسی یا جنبه هایی از آن دارای اطلاعات و شناخت مناسب و کافی بودند. این اطلاع رسانیان بر اساس اهداف خاص تحقیق انتخاب می شوند (فراستخواه، ۱۳۸۹). نمونه گیری و گردآوری اطلاعات در بخش کیفی تا زمانی ادامه پیدا کرد که فرایند تجزیه و تحلیل و اکتشاف به اشباع نظری<sup>۱</sup> رسید. به این ترتیب که محقق به این نتیجه رسید که پاسخ ها و مصاحبه ها با افراد مطلع به اندازه ای به همدیگر شباهت دارند که به تکراری شدن پاسخ ها یا مصاحبه ها منجر شده و داده های جدیدی در آنها وجود ندارد. تعداد مصاحبه ها را کافی دانست و دست از مصاحبه کشید. در این پژوهش با ۲۰ نفر از مطلعان کلیدی (استادان صاحب نظر و سیاست گذار، مدیران مراکز کارآفرینی، مراکز رشد و پارک های علم و فناوری، مطلعان بخش صنعت و دانشجویان دکتری رشته آموزش عالی) مصاحبه انجام شد.

برای گردآوری اطلاعات در بخش کیفی از روش سه سویه سازی شامل مصاحبه های اکتشافی نیمه ساختمند، یادداشت برداری، بررسی اسناد و متون علمی و بررسی تجارب بین المللی استفاده شد. در مصاحبه های اکتشافی نیمه ساختمند، مجموعه ای از پرسش های اولیه و از پیش تهیه شده در اختیار مصاحبه شونده گانی، که به صورت های مختلف، دارای تجربه ها و تماس نظری، عملی و حرفه ای با امر کارآفرینی آموزش عالی هستند، قرار گرفت و سپس با هماهنگی های لازم، مصاحبه ها اخذ شد.

تحلیل داده های کیفی از طریق روش نظریه برپایه انجام شد. تحلیل در این نظریه به بررسی و کدگذاری مواد برای تعیین ویژگی ها و کارکردهای آن و سپس به کارگیری دانش به دست آمده برای ارائه استنباطها در کل مطالعه است. تحلیل داده های نظریه برپایه از طریق روش تحلیل مقایسه ای ثابت داده ها<sup>۲</sup> صورت می گیرد. روش مقایسه ای ثابت به تحلیل تطبیقی بخش های متفاوت داده ها بر حسب شباهت ها و تفاوت ها اطلاق می شود

- 
1. Theoretical Saturation
  2. Constant Comparative Data Analysis

(محمدپور، ۱۳۹۰). در این شیوه، ابتدا رمزهای مناسب به بخش‌های مختلف داده‌ها اختصاص یافت و این رمزها در قالب مقوله‌ها دسته‌بندی شد. این فرایند رمزگذاری باز نامیده می‌شود. سپس با اندیشیدن درباره ابعاد متفاوت این مقوله‌ها و یافتن پیوندهای میان آنها به رمزگذاری محوری اقدام شد. لازم به ذکر است که در جریان این رمزگذاری‌ها، با استفاده از نمونه‌گیری نظری و با توجه به مفاهیم پدیدارشناسانه از دل داده‌ها، به گردآوری داده‌ها در مورد الگوی توسعه دانشگاه کارآفرین پرداخته شد تا تصویر غنی‌تری از عوامل حاصل فراهم شود. سرانجام، با رمزگذاری گزینشی مقوله‌ها پالایش شد و با طی این فرایندها در نهایت، مدل توسعه دانشگاه کارآفرین با توجه به الگوی پارادایمی شش‌مقوله‌ای (شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، پدیده‌محوری و راهبردها و پیامدها) پدیدار شد. پس از تهیه و تدوین الگو، روش‌های مختلفی برای اعتبارسنجی در نظریه داده‌بنیاد وجود دارد که در پژوهش حاضر از دو روش بازبینی مشارکت‌کنندگان و مرور خبرگان غیر شرکت‌کننده (متخصصان آموزش عالی) استفاده و پس از دریافت نظرهای اصلاحی و مشاوره لازم با استادان راهنما و مشاور و ویرایش لازم انجام و مدل نهایی ارائه و تأیید شد. جدول ۲ مشخصات مطلعان کلیدی شرکت‌کننده در مصاحبه‌ها را نمایش می‌دهد.

جدول ۲: مشخصات جمعیت‌شناختی مطلعان کلیدی شرکت‌کننده در مصاحبه

ردیف	مطلع کلیدی	رشته تحصیلی	مرتب علمی	جنسیت
۱	سیاستگذار، مؤسس و تجربه ریاست دانشگاه	فیزیک	استاد	مرد
۲	معاونت سابق وزارت علوم و نماینده اسبق مجلس	فیزیک	استاد	مرد
۳	ریاست دانشگاه	برنامه‌ریزی شهری	استاد	مرد
۴	ریاست دانشگاه	اکولوژی	دانشیار	مرد
۵	مشاور اسبق کمیته بانوان و اشتغال، مدیر کل سازمان میراث فرهنگی	معارف اسلامی	استادیار	زن
۶	استاد صاحب‌نظر	مدیریت آموزش عالی	استادیار	مرد
۷	استاد صاحب‌نظر و معاونت دانشگاه	مدیریت آموزشی	دانشیار	مرد
۸	استاد صاحب‌نظر	مدیریت سیستم‌ها	دانشیار	مرد
۹	مدیر مرکز رشد دانشگاه	مهندسی مخابرات	استادیار	مرد
۱۰	مدیر مرکز رشد دانشگاه	بیوتکنولوژی	استادیار	زن
۱۱	رئیس مرکز کارآفرینی دانشگاه	مدیریت	دانشیار	مرد
۱۲	مدیر دفتر همکاری‌های علمی و صنعتی	مهندسی شیمی	دانشیار	مرد
۱۳	رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه	مهندسی متالورژی	استاد	مرد
۱۴	رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه	فناوری اطلاعات	استادیار	مرد
۱۵	معاونت برنامه ریزی شرکت صنعتی	مهندسی صنایع	دکتری	مرد
۱۶	مدیر بخش کیفیت شرکت صنعتی	مهندسی برق	کارشناسی ارشد	مرد
۱۷	دانشجوی دکتری مرحله پژوهشی	برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی	دانشجوی دکتری	زن
۱۸	دانشجوی دکتری مرحله پژوهشی	برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی	دانشجوی دکتری	زن
۱۹	دانشجوی دکتری مرحله پژوهشی	برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی	دانشجوی دکتری	مرد
۲۰	دانشجوی دکتری مرحله پژوهشی	مدیریت آموزش عالی	دانشجوی دکتری	مرد

### ۳. یافته‌های پژوهش

داده‌های پژوهش از طریق منابع مصاحبه، یادداشت‌برداری، بررسی اسناد و تجارب بین‌المللی به دست آمد. داده‌های گردآوری شده به داده‌های متنی تبدیل و پس از آن، به منظور بررسی نظام‌مند توده بزرگی از داده‌های به واحدسازی و مقوله‌بندی آنها پرداخته شد. در ابتدا، با دقت کامل کدگذاری باز انجام شد. در مرحله اولیه، هر مفهوم استخراج شده در یک مقوله قرار گرفت. در انتخاب مقوله‌ها، مقوله‌هایی مدنظر بود که تا جای ممکن فضای مفهومی مفاهیم را پر کند؛ به همین منظور، مقوله‌هایی گزینش شدند که با مفاهیم منطبق بوده و در ضمن فضای مفهومی بیشتری را اشباع می‌کرد. با بررسی داده‌ها در مرحله اول کدگذاری با ۴۶۲ مفهوم به دست آمد. بعد از انجام عملیات مرحله اولیه کدگذاری باز، در مرحله دوم، مفاهیم و مقوله‌های مشابه و مشترک از طریق تحلیل مقایسه‌ای ثابت داده‌ها در یکدیگر ادغام شد. بدین ترتیب، با تکیه بر معنادارترین و فراوان‌ترین مفاهیم و مقوله‌های اولیه غربال کردن و تقلیل دادن میزان زیادی از داده‌ها انجام شد. در این مرحله ضمن مراجعه به مفاهیم و مقوله‌های مشابه و مقایسه آنها با یکدیگر، درصد شناسایی مفاهیم و مقوله‌های متداخل برآمده و با تعیین و مرتب کردن آنها مفاهیم و مقوله‌های مشترک در قالب یک مفهوم و مقوله واحد قرار گرفت. بر این اساس، انبوه داده‌ها به تعداد مشخص و محدودی از مقوله‌های کلی کاهش یافت. داده‌های این مرحله در قالب ۱۶۳ مقوله عمده طبقه‌بندی شد. در مرحله کدگذاری محوری در جهت تعیین الگوهای موجود در داده‌ها، بار دیگر تحلیل مقایسه ثابت داده‌ها انجام شد. بدین صورت که داده‌های کدگذاری شده را با یکدیگر مقایسه کرده و در قالب مقوله‌هایی، که با هم تناسب دارند، سازماندهی شد. در این راستا، مقولات عمده تا جایی مورد مقایسه قرار گرفت که اطمینان حاصل شد، هر طبقه از مقولات از یکدیگر مجزا هستند. سپس، رابطه مقولات را بررسی کرده و بر اساس ماهیت آنها، در زیر عنوان مقوله هسته‌ای قرار گرفتند. به دیگر سخن مقوله‌های عمده حول یک محور، با داخل شدن در مقوله هسته‌ای، یک بافت محکم از روابط را تشکیل دادند. در مرحله کدگذاری محوری، ۲۲ مقوله هسته‌ای تعیین شد. در مرحله آخر یعنی کدگذاری انتخابی، ارائه یک الگوی تلفیقی، هم‌گرا و برخوردار از سطح انتزاعی بالا مدنظر بود. به همین منظور، ۲۲ مقوله هسته‌ای را به سطح انتزاعی بالاتر ارتقا داده شد. به دیگر سخن، با توجه به اینکه ۲۲ مقوله مزبور با یکدیگر تشابهات مفهومی و معنایی دارند، لازم است آنها را در قالب چند مقوله کلی‌تر، تحلیلی‌تر و با قدرت انتزاعی‌تر بازسازی کرد. تنها با انجام این کار است که مقدمات طراحی یک مدل توسعه دانشگاه کارآفرین فراهم می‌شود. در این راستا، در جدول ۳، ابعاد مختلف توسعه دانشگاه کارآفرین بر اساس مقوله‌های عمده و مقوله‌های هسته‌ای، بار دیگر، از نو، ترکیب شدند. برای رسیدن به مقصود پژوهش تمام نگاه پژوهشگر به هدف اصلی پژوهش، یعنی، مدل توسعه دانشگاه کارآفرین بوده است. چنانکه در جدول زیر مشخص است،



تمام مقوله‌های عمده و مقوله‌های هسته‌ای برحسب ویژگی‌های علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، پدیده اصلی، راهبردها و پیامدها طبقه‌بندی شده است.

جدول ۳: مقوله‌های به‌دست آمده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی

ردیف	مقوله‌های عمده (منتج از کدگذاری باز)	مقوله‌های هسته‌ای (منتج از کدگذاری محوری)	خوشه مقوله‌ای (منتج از کدگذاری انتخابی)
۱	نگرش مثبت مدیریت به کارآفرینی، مدیریت و رهبری مشارکتی، مدیریت و رهبری اثربخش، مدیریت و رهبری تحول‌آفرین، وجود رهبر الهام‌بخش در رأس دانشگاه، کارآفرین‌گزینی مدیریتی، مشخص کردن وظایف مدیریت در حوزه کارآفرینی و نوآوری	تعهد و گرایش مدیریت و رهبری به کارآفرینی	علی
۲	تأسیس انجمن‌های دانشجویی کارآفرینی، فعالیت‌های پژوهشی انجمن‌های کارآفرینی، فعالیت‌های آموزشی انجمن‌های کارآفرینی، برگزاری استارت‌آپ‌های کارآفرینی، رقابت‌های کارآفرینانه، برگزاری رویدادهای کارآفرینی	اجتماعات کارآفرینانه	زمینه‌ای
۳	فعالیت‌های پژوهشی بین‌المللی، بالندگی حرفه‌ای بین‌المللی، اجتماعات بین‌المللی، تبادل منابع انسانی با محیط فراملی، همکاری‌های علمی بین‌المللی، ارتباط‌های بین‌المللی پایدار	بین‌المللی شدن	علی
۴	انجام طرح‌های تحقیقاتی کارآفرینی، اهداف پژوهشی کارآفرینانه، پایان‌نامه و رساله‌های هدفمند، تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی	فعالیت‌های پژوهشی هدفمند	راهبرد
۵	ترغیب فعالیت‌های پژوهشی، ارائه تسهیلات و تشویقات برای فعالیت در حوزه کارآفرینی و نوآوری، ارائه تسهیلات برای طرح‌های تحقیقاتی کارآفرینی، ترغیب فعالیت و نگرش‌های کارآفرینانه، تشویق اختراعات، ارتقا و ترفیع برای فعالیت‌های کارآفرینی	نظام پاداش و تشویق	مداخله‌گر
۶	انعطاف‌پذیری در قوانین و مقررات اداری، بازنگری قوانین، تصویب قوانین حمایتی	انعطاف‌پذیری قوانین و مقررات	مداخله‌گر
۷	برنامه درسی با رویکرد کارآفرینی، برنامه درسی ملی و بین‌المللی، توسعه میان‌رشته‌ای و بین‌رشته‌ای، نظام کارآموزی و کارورزی، مهارت‌آموزی	تدوین برنامه درسی با رویکرد کارآفرینی	راهبرد
۸	مأموریت و رسالت کارآفرینی، اهداف کارآفرینی، برنامه‌ریزی توسعه کارآفرینی، رسالت آموزشی کارآفرینانه، تدوین اهداف و رسالت‌های پژوهشی کارآفرینانه	گنجاندن کارآفرینی در مأموریت، چشم‌انداز و رسالت‌های دانشگاه	علی
۹	تعامل سازنده وزارت علوم با وزارت‌خانه‌های تعاون، کار و رفاه اجتماعی، تعامل سازنده وزارت علوم با وزارت‌خانه اقتصاد، تعامل سازنده وزارت علوم با وزارت‌خانه صنعت، تعامل با سایر دانشگاه‌ها، تعامل با محیط محلی، تعامل با محیط ملی، همکاری با بخش خصوصی، تعامل با بازار کار، تناسب با جامعه، تعامل با کارآفرینان، ارتباط با دانش‌آموختگان	تعامل سازنده با محیط پیرامونی	زمینه‌ای

ادامه جدول ۳

راهربد	جذب و استخدام با رویکرد کارآفرینی	استخدام کارکنان با پیشینه علمی و عملی در حوزه کارآفرینی، جذب هیأت علمی با رویکرد کارآفرینی	۱۰
علی	فرهنگ کارآفرینی سازمانی	ترویج فرهنگ ریسک کردن، فرهنگ شهروندی سازمانی، دمیدن روح کارآفرینی، ایجاد تعلق خاطر به کارآفرینی، آزادی علمی، فرهنگ ارج نهادن، مدیریت استعدادها، نقش زنان در کارآفرینی، فضای کارآفرینی مناسب، فرهنگ یادگیری مشارکتی، فرهنگ کار گروهی، ایجاد گفت‌وگو کارآفرینی	۱۱
پدیده اصلی	توسعه دانشگاه کارآفرین	اصلاحات شورای دانشگاه، تشکیل نظام پیشنهادات، تمرکززدایی از سیاست‌های دانشگاه، طراحی و استفاده از یک مدل منسجم کارآفرینی دانشگاهی، مدیریت تغییرات، به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات کارآفرینانه، سیاست‌گذاری با رویکرد کارآفرینی	۱۲
مداخله‌گر	حمایت مالی و سرمایه‌گذاری کارآفرینانه	تخصیص منابع مالی و بودجه، امکانات فناورانه و تجهیزات آزمایشگاهی، حمایت مالی از کارآفرینی، سرمایه‌گذاری کارآفرینانه، صندوق رفاه و سرمایه‌گذاری، افزایش منابع مالی	۱۳
راهربد	آموزش‌های رسمی و غیررسمی کارآفرینی	آموزش‌های رسمی کارآفرینی، آموزش‌های غیررسمی کارآفرینی، اردوی آموزشی کارآفرینی، فوق برنامه آموزش کارآفرینی، بالندگی حرفه‌ای کارآفرینی، پرورش خلاقیت، تنوع الگوهای تدریس، یادگیری مستمر	۱۴
زمینه‌ای	پیمان متعهدانه دانشگاه و صنعت	دفتر ارتباط با صنعت در دانشگاه و صنعت، تعامل پایدار با صنعت، برقراری ارتباط با رعایت عدالت و برابری حقوق، شراکت ساختاری دانشگاه و صنعت، حمایت مالی از تعامل با صنعت، جو اعتماد بین دانشگاه و صنعت، تحریک انگیزه برای تعامل با صنعت، تعامل فناورانه دانشگاه و صنعت، تعامل عملیاتی با صنعت، دانشگاه مجاور صنعت، دانشگاه‌های زمینه، مراکز تحقیقات زایشی، شرکت‌های کوچک و متوسط زایشی، شرکت دانش‌بنیان متعلق به دانشگاه، شرکت‌های کوچک و متوسط مجاور، دفتر نمایندگی کارفرمایان در دانشگاه	۱۵
زمینه‌ای	حمایت‌های فرا سازمانی	پشتیبانی دولت از کارآفرین شدن دانشگاه، پشتیبانی مجلس از کارآفرین شدن دانشگاه، احساس مسئولیت جامعه به دانشگاه کارآفرین، ورود بخش خصوصی به دانشگاه، پیش‌قدم شدن صنعت در ارتباط با دانشگاه	۱۶
راهربد	هماهنگی کردیورهای کارآفرینی	تأسیس دفاتر انتقال فناوری، هماهنگی و تقویت مراکز رشد، هماهنگی و تقویت پارک‌های علم و فناوری، تأسیس مراکز نوآوری، تأسیس مؤسسه کار و فناوری، تأسیس مرکز مشاوره شغلی دانشجویان، تأسیس مراکز شتاب‌دهنده و تسهیل‌گر، مراکز کسب‌وکار، مراکز کارآفرینی، مرکز آینده‌پژوهی	۱۷

ادامه جدول ۳

پیامد	پاسخگویی به محیط پیرامونی	پاسخگویی به محیط پیرامونی، پاسخگویی به بازار کار، همکاری مستمر و پایدار با محیط پیرامونی، تسهیل تعاملات بین‌المللی، پاسخگویی به تغییرات، اشتغال دانش‌آموختگان، کاهش بیکاری	۱۸
پیامد	استقلال دانشگاهی	گسترش استقلال دانشگاه، کاهش وابستگی به دولت	۱۹
پیامد	بهبود و تضمین کیفیت	اعتماد به دانشگاه، اعتبار دانشگاه، تعالی سازمانی دانشگاه، ارتقای کیفیت مؤلفه‌های دانشگاهی، رقابت بین دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، حرکت به سمت دانشگاه‌های در سطح جهانی، حفظ حیات و بقای دانشگاه	۲۰
پیامد	توسعه اجتماعی و اقتصادی	توسعه اقتصادی ملی و بین‌المللی، مرجعیت دانشگاه در توسعه اجتماعی کشور، کمک به توسعه کشور، رونق گرفتن صنعت و کسب‌وکار	۲۱
پیامد	رضایت‌مندی دانشجویان	افزایش تحرک و انگیزه دانشجویان، امید به آینده، رضایت‌مندی دانشجویان از دانشگاه، یادگیری مهارت‌های ضروری و موردنیاز، هدفمند کردن آموزش برای دانشجویان	۲۲

در جدول ۳ سعی شده است مدل توسعه دانشگاه کارآفرین در قالب یک الگوی منطقی و با تکیه بر درک و تفسیر خبرگان آموزش عالی شرایط، زمینه‌ها و عوامل مداخله‌گر در پدیده توسعه دانشگاه کارآفرین کشور مشخص شود. یعنی، به این امر توجه شده که توسعه دانشگاه کارآفرین از چه عواملی متأثر است؟ در کنار آن، با چه عواملی تعامل دارد؟ و پیامدهای این تعامل چیست؟



شکل ۱: مدل پارادایمی توسعه دانشگاه کارآفرین در دانشگاه‌های دولتی

مدل پارادایمی در شکل ۱، بیانگر این حقیقت است که توسعه دانشگاه کارآفرین در ایران، مفهومی پیچیده و چندبعدی است که تحت تأثیر شرایطی است. این شرایط در سه دسته طبقه‌بندی شده‌اند که عبارت‌اند از: شرایط علی، شرایط مداخله‌گر و شرایط زمینه‌ای. در این پژوهش، شرایط علی عبارت‌اند از: تعهد و گرایش مدیریت و رهبری به کارآفرینی، گنجاندن کارآفرینی در مأموریت، چشم‌انداز و رسالت‌های دانشگاه بین‌المللی شدن و فرهنگ کارآفرینی سازمانی. اینها اصلی‌ترین علل و عواملی هستند که مستقیماً بر توسعه دانشگاه کارآفرین تأثیر می‌گذارند. شرایط مداخله‌گر نیز شامل نظام پاداش و تشویق، انعطاف‌پذیری قوانین و مقررات و حمایت مالی و سرمایه‌گذاری کارآفرینانه است. عوامل مزبور به‌منزله تسهیل‌گرهایی عمل می‌کنند که با پدیده دانشگاه کارآفرین ارتباط دارند و می‌توانند آن را تسهیل کنند. علاوه بر شرایط علی، شرایط مداخله‌گر،

اجتماعات کارآفرینانه، تعامل سازنده فراسازمانی و پیرامونی، پیمان متعهدانه دانشگاه و صنعت، حمایت‌های فراسازمانی در شرایط زمینه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند. این عوامل، میدان رویدادهای مربوط به توسعه دانشگاه کارآفرین را تشکیل می‌دهد و مجموعه شرایط خاصی را به وجود می‌آورد که در بطن آن راهبردهای کنش/ واکنش توسعه دانشگاه کارآفرین انجام می‌شود. شرایط مزبور، در امتداد با یکدیگر و به صورت یک کلیت واحد روی پدیده توسعه دانشگاه کارآفرین تأثیر می‌گذارند. کارکرد درست پدیده توسعه دانشگاه کارآفرین مستلزم تعاملات و اتخاذ راهبردهای خاص متشکل از فعالیت‌های پژوهشی هدفمند، برنامه درسی با رویکرد کارآفرینی، جذب و استخدام با رویکرد کارآفرینی، آموزش‌های رسمی و غیررسمی کارآفرینی، هماهنگی کردورهای کارآفرینی است. در سایه این راهبردها، پیامدها و نتایجی برای دانشگاه‌های دولتی ایران حاصل می‌شود. این پیامدها را می‌توان در چند مقوله طبقه‌بندی کرد. این مقوله‌ها عبارت‌اند از: پاسخگویی به محیط پیرامونی، استقلال دانشگاهی، بهبود و تضمین کیفیت، توسعه اجتماعی و اقتصادی و رضایت‌مندی دانشجویان.

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش ارائه مدلی جامع و عملیاتی برای توسعه دانشگاه کارآفرین در دانشگاه‌های دولتی ایران است. در همین راستا مدل پارادایمی بر اساس ابعاد شش‌گانه با ۲۲ مقوله ترسیم شد. شرایط علی با چهار مقوله، شرایط مداخله‌گر با سه مقوله، شرایط زمینه‌ای با چهار مقوله، پدیده اصلی توسعه دانشگاه کارآفرین، راهبردها با پنج مقوله و پیامدها با پنج مقوله تدوین و در مدل پارادایمی ترسیم شدند. مقوله‌های تعهد و گرایش مدیریت و رهبری به کارآفرینی، گنجاندن کارآفرینی در مأموریت، چشم‌انداز و رسالت‌های دانشگاه، بین‌المللی شدن و فرهنگ کارآفرینی سازمانی در قالب شرایط علی به دست آمد. یافته‌ها با نتایج پژوهش آران‌ها و گارسیا (۲۰۱۴)، گرو و اوربانو (۲۰۱۰)، پترکا (۲۰۰۸، ۲۰۱۱)، مؤسسه علم و فناوری ام‌آی‌تی به نقل از گراهام، (۲۰۱۴) و تقی‌پور ظهیر و حسن‌مرادی (۱۳۸۵) همسو است. به زعم پترکا (۲۰۱۱) رهبری قوی در فرایند تغییر دانشگاه از اهمیت بسیاری برخوردار است. چنانچه ریاست دانشگاه مفهوم دانشگاه کارآفرینانه را نپذیرد، امکان تبدیل دانشگاه به یک دانشگاه کارآفرینانه بسیار کم می‌شود. مدیریت مشارکتی شامل ایجاد ساختار مدیریتی است که تمام بخش‌های دانشگاه را به رفتارهای مبتکرانه و کارآفرینانه تشویق و ترغیب می‌کند، و دستیابی به اهداف گروهی را نسبت به کسب موفقیت‌های شخصی در اولویت قرار می‌دهد. رئیس دانشگاه با اعتقاد و نگرش مثبت به کارآفرینی و نوآوری و تشویق و ترغیب استادان برای انجام فعالیت‌های کارآفرینانه و همچنین مدیران ارشد با حمایت آشکار و همه‌جانبه از توسعه بوم‌سازگان کارآفرینی دانشگاه نقش تعیین‌کننده در توسعه دانشگاه کارآفرین دارند. بسیاری از اساسنامه‌های مأموریت دانشگاهی و راهبردهای منتشرشده در سراسر جهان واژه کارآفرین یا کارآفرینی را در

خود گنجانده‌اند. مفهوم چشم‌انداز بر اساس تجسم تصویری از آینده است. چشم‌انداز کارآفرینی امکان‌پذیری اکتشاف فرصت‌های تجاری‌سازی و نوآوری را گسترش می‌دهد؛ تصویری که در آینده یک دانشگاه را به‌عنوان یک سازمان کارآفرین معرفی می‌کند (Gibb, 2012). دیدگاه بین‌المللی در تمامی سطوح، به‌عنوان یکی از شاخصه‌های دانشگاه کارآفرین تعریف شده است. دانشگاه بدون شرط بین‌المللی بودن نمی‌تواند پیشرو و نوآور باشد. دانشگاه صراحتاً از جابه‌جایی استادان و دانشجویان در سطح جهانی پشتیبانی می‌کند. علاوه بر جذب استادان و دانشجویان، دانشگاه‌ها فعالانه از انتقال دانشجویان و استادان خود حمایت می‌کنند. مشارکت‌های بین‌المللی بخش مهمی از دانشگاه کارآفرین است و در نهایت، ترویج فرهنگ ریسک کردن، ایجاد تعلق خاطر به کارآفرینی، آزادی علمی، فرهنگ ارج نهادن، مدیریت استعدادهای، ایجاد فضای کارآفرینی مناسب، فرهنگ کار گروهی، معرفی اعضای هیأت‌علمی کارآفرین به‌عنوان الگو و مشارکت آنها در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری، توجه و ارج‌گذاری دانشجویان کارآفرین از مؤلفه‌های فرهنگ کارآفرینی است.

نظام پاداش و تشویق، انعطاف‌پذیری قوانین و مقررات و حمایت مالی و سرمایه‌گذاری کارآفرینانه در قالب شرایط مداخله‌گر به دست آمد. یافته‌ها با نتایج پژوهش آران‌ها و گارسیا (۲۰۱۴)، گررو و اوربانو (۲۰۱۰)، پترکا (۲۰۰۸، ۲۰۱۱)، منصوریان و فاتح‌راد (۱۳۹۲)، تقی‌پور ظهیر و حسن‌مرادی (۱۳۸۵) و مهدوی مزده و همکاران (۱۳۹۲) همسو است. یافتن منابع مالی مختلف برای دانشگاه به معنی استقلال مالی دانشگاه (از منابع مالی دولتی) است و به‌عنوان پیش‌نیاز مهمی برای ایجاد دانشگاه کارآفرینانه مطرح می‌شود (Peterka, 2008). تشویق و حمایت به‌وسیله منابع پشتیبان و حمایت‌های نرم و سخت دانشگاه در جهت پشتیبانی از کارآفرینی، محیط نوآوری را تحریک می‌کند (Kirby, 2004). همچنین ساختارهای سازمانی و قوانین دانشگاه ممکن است محدودیت ایجاد کنند و در نتیجه، اجرای فعالیت‌های کارآفرینانه و برنامه‌های عملیاتی آن را با مشکل روبه‌رو سازند. دانشگاهی که قصد دارد کارآفرین تربیت کند باید خود سازمانی انعطاف‌پذیر و کارآمد باشد تا بتواند در برابر تغییر و تحولات انعطاف داشته باشد و فرصت‌های موجود در زمینه‌های مختلف را از دست ندهد (Yildirim & Aşkun, 2012).

شرایط زمینه‌ای مدل پارادایمی شامل اجتماعات کارآفرینانه، تعامل سازنده فراسازمانی و پیرامونی، پیمان متعهدانه دانشگاه و صنعت و حمایت‌های فراسازمانی است. یافته‌ها با نتایج پژوهش فیلیپات و همکاران (۲۰۱۱)، گررو و اوربانو (۲۰۱۰)، مؤسسه علم و فناوری ام‌آی‌تی (۲۰۱۴)، به نقل از گراهام، (۲۰۱۴)، پوتر (۲۰۰۸)، به نقل از صالحی عمران و یحیی‌پور، (۱۳۹۳) و مهدوی مزده و همکاران (۱۳۹۲) همسو است. نقش دانشجویان در کارآفرینی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مورد توجه دانشگاه‌های پیشرو است. جنبش‌های کارآفرینی موفق با هدایت و رهبری دانشجویان فعالیت می‌کنند (Guerrero & Urbano, 2010). یکی از موارد برجسته از تعامل موفق بین دانشگاه و صنعت، تلاش بسیاری از مؤسسات برای ارتباط دادن شرکت‌های

کوچک با دانش‌آموختگان خودشان است. در سال‌های گذشته، مسیر شغلی طبیعی برای هر فرد دانش‌آموخته، یافتن و کار در یک سازمان بزرگ بود. با این حال، افزایش بیکاری دانش‌آموختگان، موجب تلاش دانشگاه‌ها در تدوین طرحی برای تشویق دانشجویان برای توجه به خوداشتغالی یا کار برای یک کسب‌وکار کوچک به‌عنوان یک گزینه مناسب به جای کار برای دیگر سازمان‌ها شده است. اگرچه ایجاد اسپین آف یک نمونه از انتقال فناوری به بخش شرکت‌های کوچک است، دانشگاه نیز می‌تواند نقش با ارزشی در انتقال مستقیم طور فناوری و تخصص و دانش به شرکت‌های کارآفرین محلی هم از طریق فعالیت‌های مشاوره‌ای و هم با اعطای امتیاز ایفا کنند. مشاوره با دانشمندان دانشگاهی و مهندسان می‌تواند راهی مؤثر، همه‌کاره و مقرون به صرفه برای ارتباط صنعت با بخش دانشگاه باشد (European Commission, 2010).

توسعه دانشگاه کارآفرین به‌عنوان پدیده اصلی مدل شامل مقوله‌های اصلاحات شورایی دانشگاه، تشکیل نظام پیشنهادات، طراحی و استفاده از یک مدل منسجم کارآفرینی دانشگاهی، به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات کارآفرینانه، سیاست‌گذاری با رویکرد کارآفرینی است. دانشگاه‌ها نیاز به مدلی برای شناخت و جمع‌آوری فعالیت‌های کارآفرینی در همه سطوح دارند. ساختار کارآفرینی دانشگاه فعالیت‌های درون‌سازمانی را با فعالیت‌های بوم‌سازگان کارآفرینی برون‌سازمانی هماهنگ می‌کند. دانشگاه کارآفرین ساختارهایی دارد که توسعه کارآفرینی را در همه جنبه‌ها تسهیل می‌کند. ساختار دانشگاه به گونه‌ای است که توسعه رفتارهای کارآفرینانه و مهارت‌های مربوط به آن را بهبود می‌بخشد و تحت حمایت خود قرار می‌دهد (European Commission & OECD, 2012).

انجام فعالیت‌های پژوهشی هدفمند، تدوین برنامه درسی با رویکرد کارآفرینی، جذب و استخدام با رویکرد کارآفرینی، آموزش‌های رسمی و غیررسمی کارآفرینی، هماهنگی بین کردورهای کارآفرینی به‌عنوان مقوله‌های راهبردی مشخص شدند. یافته‌ها با نتایج پژوهش روسرمل و همکاران (۲۰۰۷)، فیلیپات و همکاران (۲۰۱۱)، پترکا (۲۰۰۸)، مؤسسه علم و فناوری ام‌آی‌تی (۲۰۱۴) و مهدوی مزده و همکاران (۱۳۹۲) هم‌راستا است. از دیدگاه روسرمل و همکاران (۲۰۰۷) عوامل تحقیقات کاربردی دانشگاهی، قابلیت ایجاد دفتر انتقال فناوری، ایجاد تجارت و بافت پیرامونی جدید شبکه‌های نوآوری نمای دانشگاه کارآفرین را شکل می‌دهند. دانشگاه کارآفرین به چالش‌ها پاسخ مثبت می‌دهد، با مشکلات و موانع برخوردی مثبت دارد و از دانش به‌خوبی بهره می‌گیرد. دانش تولیدشده در مراکز تحقیقاتی را به دانش تولید محصول تبدیل و محصولی قابل رقابت به بازار ارائه می‌دهد (Yildirim & Aşkun, 2012). برنامه‌های آموزش کارآفرینی که تمرکز خود را بر نیازهای دانشجویان و دانشگاهیان نهاده است یک عنصر کلیدی برای بهبود مهارت‌ها، توانایی‌ها و ظرفیت‌ها، ویژگی و رفتار در جهت کارآفرین شدن است (Kirby, 2004). آموزش‌های ارائه‌شده به‌وسیله دانشگاه و صنعت یکی از ابزار حمایتی مؤثر است که می‌تواند مهارت‌های کسب‌شده توسط دانشجویان را تقویت کند. آموزش‌های

کارآفرینی نه تنها باعث رشد کمی کارآفرینان بلکه موجب تحول در نسل‌های کارآفرینی و ارتقای سطح مهارت‌های کارآفرینی به‌ویژه در طراحی راهبردهای کسب‌وکار و مدیریت بنگاه‌داری با توجه به تغییرات سریع می‌شود. واحدهایی که با هدف انجام فعالیت‌های کارآفرینانه می‌توانند ایده‌هایی در مورد قصد کارآفرینی و تغییر فرهنگ کارآفرینی ایجاد کنند، قادرند کمک شایانی نسبت به ارتقای فرهنگ کارآفرینی داشته باشند. راه‌اندازی یا افزایش مراکز کارآفرینی، پارک‌های علم و فناوری زیر نظر دانشگاه‌ها تأثیر شگرفی بر روی گسترش کارآفرینی دارد (Yildirim & Aşkun, 2012).

در سایه این راهبردها، پیامدها و نتایجی برای دانشگاه‌های دولتی ایران حاصل می‌شود. این پیامدها شامل مقوله‌های پاسخگویی به محیط پیرامونی، استقلال دانشگاهی، بهبود و تضمین کیفیت، توسعه اجتماعی و اقتصادی و رضایت‌مندی دانشجویان است. یافته‌ها با نتایج پژوهش آران‌ها و گارسیا (۲۰۱۴)، گررو و اوربانو (۲۰۱۰)، پرتکا (۲۰۰۸، ۲۰۱۱) و مؤسسه علم و فناوری ام‌آی‌تی (به نقل از گراهام، ۲۰۱۴) هم‌راستا است. مسئولیت‌پذیری و استقلال دانشگاه دو بخش جدایی‌ناپذیر دانشگاه کارآفرینانه هستند: با رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط دانشگاه حق استقلال در انجام فعالیت‌های خویش را به‌دست می‌آورد. رفتار مسئولانه دانشگاه به معنای اهمیت دادن به نیازهای محیط و تمایل به اجرای پروژه‌های (تحقیقاتی و آموزشی) است که به حل مشکلات محیطی کمک می‌کند. استقلال دانشگاه با مراحل به‌دست می‌آید؛ برای مثال، آزادی کامل در گزینش دیدگاه تحقیق و اعلام جایگاه بر اساس تحقیقات انجام‌شده و در ساخت برنامه‌های آموزشی، که نیازهای آینده محیط برای ظرفیت‌های خاصی را برطرف می‌کند، از اهمیت بسیاری برخوردار است. ممکن است استقلال دانشگاه تا حدی به دلیل مسئولیت آن نسبت به محیط تحت تأثیر قرار بگیرد، برای مثال در انتخاب موضوعات تحقیق یا گزینش ارائه برنامه‌های آموزشی (Peterka, 2008). دانشگاه کارآفرین نقش پیشرویی در بهبود محیط محلی خود از طریق همکاری با صنعت و دولت ایفا می‌کند (Etzkowitz, 2004). با توجه به بروز بحران‌های شدید مالی در اقتصاد، امروزه سیاست‌گذاران و افراد تجاری به‌شدت نسبت به گذشته از مؤسسات آموزشی و دانشگاه انتظار ارائه راه‌حل‌های مناسب برای از بین بردن این معضل و ارائه ایده‌های نوین تجاری برای کمک به نوآوری‌های اقتصادی انتظار خواهند داشت (Yildirim & Aşkun, 2012).



## ۵. پیشنهادهای اجرایی

مدل پارادایمی پژوهش بیان‌گر آن است که توسعه دانشگاه کارآفرین یک فعالیت پیچیده و چندوجهی است. براساس نتایج و یافته‌های پژوهش و توسعه دانشگاه کارآفرین پیشنهادهای اجرایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

- دانشگاه می‌تواند با ایجاد شبکه‌های ارتباطی گسترده با صنعت و کارآفرینان و برگزاری نشست‌های آگاهی‌بخش گامی مهمی را برای کاهش چالش‌های توسعه دانشگاه کارآفرین بردارد. توسعه این ارتباطات می‌تواند شکاف فرهنگی را کاهش دهد و نگرش فرهنگ دانشگاهی را به فرهنگ کارآفرینی مثبت تبدیل کند.
- نهادهای حاکمیتی و سیاست‌گذار در رأس دولت و وزارت علوم با تصویب قوانین و سیاست‌های حمایتی و تسهیل‌گر زمینه حرکت دانشگاه‌ها به سمت کارآفرین شدن را فراهم کنند.
- وزارت علوم با استفاده از ظرفیت‌های مراکز سیاست‌گذاری، چهارچوب راهنمای دانشگاه کارآفرین را تهیه کنند و دانشگاه‌ها بر اساس چهارچوب راهنما و با توجه به ویژگی، محدودیت‌ها و شرایط موجود مدل توسعه دانشگاه کارآفرین را برای اجرا مکتوب و مصوب نمایند.
- شبکه‌های کارآفرینی از جمله مراکز کارآفرینی، مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری را می‌توان با هدف فعال‌سازی و پویایی رتبه‌بندی کرد.
- دانشگاه و در رأس آن مدیریت، بعد از بررسی قابلیت‌های سازمان، هدف کارآفرین بودن را در مأموریت و خط‌مشی سازمانی مد نظر قرار دهد.
- آموزش‌های رسمی و غیررسمی کارآفرینی و هدفمند کردن پژوهش‌های دانشگاهی در کنار بازنگری برنامه درسی و گسترش بین‌رشته‌ای و میان‌رشته‌ای در دانشگاه مورد توجه قرار گیرند.

## مراجع

- پوتر، جاناتان (۱۳۹۳). *آموزش عالی و کارآفرینی*، ترجمه ابراهیم صالحی عمران و امید یحیی‌پور. بابلسر: دانشگاه مازندران.
- تقی‌پور ظهیر، علی و حسن‌مرادی، نرگس (۱۳۸۵). الگوی مناسب ایجاد دانشگاه کارآفرین. *فصلنامه اقتصاد و مدیریت*، ۶۹، ۴۰ - ۳۱.
- توفیقی، جعفر و نورشاهی، نسرين (۱۳۹۱). ارائه راهکارهایی برای توسعه همکاری‌های دانشگاه و صنعت در ایران. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۱۴(۵۶)، ۹۵ - ۷۵.
- صالحی عمران، ابراهیم (۱۳۸۹). رویکردهای نظری در برنامه‌های درسی آموزش صنعتی. *فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران*، ۵(۱۹) ۴۲ - ۸.

- صفرزاده، حسین، احمدی شریف، محمود و کارگریان مروستی، غلامرضا (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر استقرار دانشگاه‌های کارآفرین. *نشریه فناوری آموزش*، ۴(۲)، ۱۵۱-۱۳۷.
- فراستخواه، مقصود (۱۳۸۹). *دانشگاه و آموزش عالی*. تهران: نی.
- فراستخواه، مقصود (۱۳۹۵). *روش تحقیق کیفی در علوم اجتماعی*. تهران: آگاه
- کردنائیچ، اسداله (۱۳۸۴). دانشگاه کارآفرینی، آموزش عالی و نقش آن در ایجاد اشتغال. *فصلنامه مدیریت و توسعه*، ۷(۲۶)، ۳۳-۱۷.
- کاراد (۱۳۸۹). آیین‌نامه طرح کاراد (طرح توسعه کارآفرینی در دانشگاه‌ها). تهران: دفتر توسعه کارآفرینی و بهره‌وری نیروی کار، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی. قابل دسترس در بخش معرفی [www.karad.irost.org](http://www.karad.irost.org)
- محمدپور، احمد (۱۳۹۰). *روش تحقیق کیفی، ضد روش*. تهران: جامعه‌شناسان.
- منصوریان، فاطمه و فاتح‌راد، مهدی (۱۳۹۲). تحلیل کلان دانشگاه کارآفرین در چهارچوب الگوی سه‌شاخگی و بررسی عوامل موفقیت این دانشگاه. *رهیافت*، ۵۴، ۴۴-۳۵.
- مهدوی مزده، محمد؛ بانک، مانده؛ زاهدی، محمدرضا و پورعسگری، مجید (۱۳۹۲). تعیین شاخص‌های تأثیرگذار در کارآفرین بودن دانشگاه‌های دولتی ایران و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها از این منظر. *سیاست علم و فناوری*، ۶(۱)، ۱۰۰-۸۱.
- Antonic, B. and Hisrich, R. (2001). Intrapreneurship: construct refinement and cross-cultural validation. *Journal of Business Venturing*, 16, 495-527.
- Aranha, E. A. and Garcia, N. P. (2014). Dimensions of a metamodel of an entrepreneurial university. *African Journal of Business Management*, 8(10), 336-349.
- Chrisman, J.; Hynes, T. and Fraser, S. (1995). Faculty entrepreneurship and economic development: The case of the University of Calgary. *Journal of Business Venturing*, 10, 267-281.
- Clark, B. R. (1998). The entrepreneurial university demand and response. *Tertiary Education Management*, 4(1), 5-15.
- Clark, B. R. (2008). *On Higher Education*. Selected Writings: 1956-2006; Johns Hopkins University Press.
- Dill, D. (1998). University-industry entrepreneurship: The organization and management of American university technology transfer units. *Higher Education*, 29, 369-384.
- Etzkowitz, H. (1983). Entrepreneurial scientists and entrepreneurial universities in American Academic Science. *Minerva*, 21(2-3), 198-233.
- Etzkowitz, H. (1998). Research groups as 'quasi firms': the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32, 109-121.
- Etzkowitz, H. (2001). The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science. *Technology and Society Magazine*, 20(2), 19-29.
- Etzkowitz, H. (2003). Research groups as quasi - firms: the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32, 109 - 121.
- Etzkowitz, H. (2004). The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal of Technology and Globalisation*, 1(1), 64-77.

- Etzkowitz, H.; Ranga, M. and Dzisah, J. (2012). Whither the university? The novum trivium and the transition from industrial to knowledge society. *Social Science Information*, 51(2),143-164.
- European Commission and OECD (2012). A Guiding Framework for Entrepreneurial Universities. Final version, 18th December 2012.
- European Commission (2010). Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM (2010) 2020 of 3.3.2010.
- Garcia, A. A.; Castro, M. E.; Jimenez, S. F. and Arroyoz, V. M. (2013). What might an entrepreneurial university constitute? *Proceedings of the 2013 EU-SPRI Forum Conference Madrid* 10-12 April .
- Garham, H. (2014). *Creating university-based entrepreneurial ecosystems: Evidence from emerging world leaders*. Study commissioned by MIT and Skolkovo Institute of Technology. Report published: June 2014.
- Gibb, A. (2012). Exploring the synergistic potential in entrepreneurial university development: Towards the building of a strategic framework. *Annals of Innovation and Entrepreneurship*, 3, 1-21.
- Guerrero, M. and Urbano, D. (2010). The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*, 37, 43-74.
- Gumport, P. J. (2000). Academic restructuring: Organizational change and institutional imperatives. *Higher Education*, 39(1), 67-91.
- Jacob, M.; Lundqvist, M.; Guerrero, M. and Urbano, D. (2010). The development of an entrepreneurial university Hellsmark, H. (2003). Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: The case of Chalmers University of Technology. *Research Policy*, 32(9), 1555-1568.
- Jarohnovich, N. and Avotins, V. (2013). The changing role of the entrepreneurial university in developing countries: The case of Latvia. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 13 (2), 121- 136.
- Kirby, D. A. (2004). Entrepreneurship education: can business schools meet the challenge? *Education and Training*, 46, 8 - 9.
- Kirby, D. A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. *Journal of Technology Transfer*, 31(5), 599-603.
- Lazzeroni, M. and Piccaluga, A. (2003). Towards the entrepreneurial university. *Local Economy*, 18(1), 38-48.
- Mok, K. H. (2005). Fostering entrepreneurship: Changing role of government and higher education governance in Hong Kong. *Research Policy*, 34, 537-554.
- OECD (2007). *Higher education and regions: Globally competitive*. Locally Engaged, Paris.
- O'Hara, M. (2007). Strangers in a strange land: Knowing, learning and education for the global knowledge society, *Futures*, 39(8).
- Peterka, S. O. (2008). *Entrepreneurial universities in a function of effective dissemination of intellectual property of universities*. (Doctoral dissertation). Faculty of Economics, Strossmayer University in Osijek.
- Peterka, S. O. (2011). Entrepreneurial university as the most important leverage in achieving knowledge-based society. *The Ninth International Conference: Challenges*

- of Europe: Growth and Competitiveness – Reversing the Trends*, Faculty of Economics University of Split, Croatia, May 26 – 28.
- Peterka, S. O. and Salihovic, V. (2012). What is entrepreneurial university and why we need it? *Economy of Eastern Croatia yesterday, today, tomorrow*.1(1), 98-107.
- Philpott, K.; Dooley, L.; O'Reilly, C. and Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Journal of Technovation*, 31, 161–170.
- Ropke, J. (1998). The entrepreneurial university: Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. Philipps Universität Marburg, Germany, available at: [www.wiwi.uni-marburg.de/Lehrstuehle/VWL/Wittheo3/documents/entreuni](http://www.wiwi.uni-marburg.de/Lehrstuehle/VWL/Wittheo3/documents/entreuni). 2017.
- Rothaermel, F. T.; Agung, S. D. and Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: A taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), 691–791.
- Salamzadeh, A.; Salamzadeh, Y. and Daraei, M. R. (2011). Toward a systematic framework for an entrepreneurial university: A study in context with an IPOO model. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 3(1), 30-37.
- Shattock, M. (2008). Entrepreneurialism in universities and the knowledge economy. Diversification and organizational change in European higher education. Berkshire; SRHE and Open University Press. 1-8.
- Singer, S. (1996). Transformation of CEE countries and unemployment – is the university a missing link in making transformation faster and unemployment lower? *EAEPE Conference, Antwerp, Belgium*, 7-9 November .
- Slaughter, S. and Leslie, L. L. (1997). *Academic capitalism: politics, policies and the entrepreneurial university*. Johns Hopkins University Press, London.
- Strauss, A. and Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research techniques and procedures for developing grounded theory*. (2nd ed). CA; Sage.
- Subotzky, G. (1999). Alternatives to the entrepreneurial university: new modes of knowledge production in community service programs. *Higher Education*, 38(4), 401-440.
- Talaba, D. and Ten Thij, H. (2007). *Teaching and research synergy in the context of University-Industry Cooperation*. Guidelines and Best Practices in Europe Teaching Research Synergies, ZkP-Chevalier de Seyn Publishers, Eindhoven.
- UNESCO (2004). *Report on trends and developments in higher education in Europe*. Paris, UNESCO.
- Uyarra, E. (2010). Conceptualizing the regional roles of universities, implications and contradictions. *European Planning Studies*, 18(8), 1227-1246.
- Van Vught, F. (2000). Innovative universities. *Tertiary education and management*, 5, 347-354.
- World Bank (2002). *Constructing knowledge societies: New challenges for tertiary education*. A World Bank Report, Washington, DC: The World Bank.
- Yıldırım, N. and Aşkun, O. B. (2012). Entrepreneurship intentions of public universities in Turkey: Going beyond education and research? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 953 – 963.