

طراحی الگوی دانشگاه کارآفرین: رویکرد کیفی (مورد پژوهی: دانشگاه تهران)

احمد کیخا^۱، میترا عزتی^۲ و محمد جواد صالحی^۳

(دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۱۶)، (پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۴/۳۰)

DOI: 10.22047/ijee.2019.166086.1614

چکیده: امروزه، گسست نظام دانشگاهی ایران از صنعت و ناهماهنگی میان کارکردهای دانشگاهی با نیازهای جامعه بیرونی از یک سو و کمبود منابع مالی از سوی دیگر، نظام دانشگاهی را با چالش‌های فراوانی مواجه کرده است که انحصال نظام دانشگاهی از صنعت علاوه بر هدر رفتن منابع، عقب ماندگی کشور را در دستیابی به توسعه نیز در پی دارد. از این رو، هدف این پژوهش طراحی الگوی دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تهران بود. در بخش روش‌شناسی از روش کیفی اکتشافی و تحلیل محتوای مقالات انجام شده در قلمرو دانشگاه کارآفرین استفاده شد. در بخش نخست با به‌کارگیری روش نمونه‌گیری هدفمند و مصاحبه نیمه ساختاریافته با هشت نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران و چهار نفر از مدیران شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران مصاحبه صورت گرفت. در بخش تحلیل محتوا نیز مقالات داخلی و خارجی در قلمرو دانشگاه کارآفرین پس از جست‌وجو در بازه‌های زمانی ۱۳۹۷-۱۳۸۵ و ۲۰۱۵-۱۹۹۸ در پایگاه‌های اطلاعاتی مگیران، انسانی، نورمگز، Sage، Scimedirect، Google Scholar و Eric انتخاب شدند که پس از سرند مقالات در مجموع، ۳۰ مقاله به تحلیل نهایی راه یافت که پس از خوانش مفاهیم اصلی آنها تلخیص و طبقه‌بندی شدند. بر اساس یافته‌های پژوهش در مجموع، ۱۸۴ مفهوم استخراج شدند؛ در بخش مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین ۱۱ مقوله محوری، ۳۰ زیرمقوله و ۸۸ مفهوم، در بخش عوامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین ۴ مقوله محوری، ۱۲ زیرمقوله و ۳۱ مفهوم استخراج و دسته‌بندی و سپس، در قالب مدل شماتیک به تصویر کشیده شدند.

واژگان کلیدی: کارآفرینی، آموزش عالی، دانشگاه کارآفرین، نسل سوم دانشگاهی

۱- دانشجوی دکتری اقتصاد و مدیریت مالی آموزش عالی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). ahmadkeykha8984@gmail.com

۲- استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. ezati.m@ut.ac.ir

۳- استادیار گروه اقتصاد آموزش عالی و بررسی‌های نیروی انسانی، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران، ایران. javadsaleh@gmail.com

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، کارکردهای دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی دگرگون شده و نقش‌آفرینی آنها به‌عنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی در تغییرات اجتماعی زیست‌بوم‌های گوناگون افزایش یافته است (Sánchez-Barrioluengo & Benneworth, 2018; Peer & Penker, 2016). از نظر دیرینه‌شناسی نیز با گذر زمان عملکرد نظام‌های دانشگاهی به انحای مختلف تغییر کرده و از مفهوم برج عاجی خود خارج و به یک نهاد مشارکتی برای توسعه اجتماعی-اقتصادی در جامعه تبدیل شده است (Dalmarco et al., 2018; Guenther & Wagner, 2008). با نگاهی به نسل‌های دانشگاهی، دانشگاه‌های نسل اول آموزش محور و مبتنی بر تربیت نیروی انسانی بودند (Aghighi & Salimi, 2009). در ادامه بر اساس پویایی درونی و آثار بیرونی در ساختارهای دانشگاهی و علمی، انقلاب دیگری به وقوع پیوست. این انقلاب دانشگاهی در اواخر قرن ۱۹ در کشور آلمان روی داد که به دنبال آن دانشگاه‌های پژوهش محور (همبولتی) به‌عنوان نسل دوم دانشگاه‌ها معرفی شدند. این دانشگاه‌ها با انجام دادن پژوهش‌های خاص تا حدودی به تحقق و برآورده ساختن نیازها و توسعه صنعتی کمک می‌کردند (Azizi & Shafizadeh, 2013). با وجود این، این دو نسل دانشگاهی بیشتر با ارائه دانش و اجرای پژوهش سروکار داشتند و کمتر با صنعت مرتبط بودند (Gibb & Haskins, 2014). لذا، موجبات شکل‌گیری نسل جدیدی از دانشگاه‌ها فراهم شد که دانشگاه نسل سوم یا کارآفرین نامگذاری شدند و مأموریت یافتند که علاوه بر حفظ سنت‌های نسل‌های گذشته دانشگاهی (آموزش و پژوهش)، در جامعه ارزش‌آفرینی نوین نیز انجام دهند، چرا که تغییرات کمی ایجاد شده در الگوهای مالی دانشگاه‌ها (کاستی‌ها و فشارهای مالی بر دانشگاه‌ها) سبب به وجود آمدن تغییرات کیفی در نوآوری‌های سازمانی آنها در قلمرو آموزش و پژوهش شده بود که عملاً رشد کارآفرینی را در جوامع مختلف در پی داشت (Etzkowitz, 2016). بنابراین، در شرایط کنونی از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود که دنباله‌رو ایده‌های جدید باشند و از شیوه‌های کارکردی فعلی خود فراتر بروند و دورنمایی به روندهای آینده نیز داشته باشند (Ratten, 2017; Etzkowitz, 2014). اهمیت این مسئله موجب شده است که دانشگاه‌های بزرگ جهان آموزش و توسعه کارآفرینی را در دستور کار خود قرار دهند. بهترین دلیل این امر خلاصه اعلامیه جهانی درباره آموزش دانشگاهی است که در اکتبر ۱۹۹۸ زیر نظر یونسکو در شهر پاریس صادر شد و توسعه مهارت‌ها و ابتکارهای کارآفرینی در زمره دل‌نگرانی‌های دانشگاهی مد نظر قرار گرفت (Dizaji & Zeini, 2018).

همواره این پرسش اساسی در میان دانشوران و کنشگران علمی مطرح بوده است که آیا کارآفرینی دانشگاه با مأموریت‌های سه‌گانه دانشگاه (آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی) همخوانی دارد یا خیر (Keykha, 2018)؟ این پرسش موجب شکل‌گیری دیدگاه‌های موافق (Küttim, et al. & Kiis, 2010; Martin et al., 2013) و مخالف (Lorz, 2011) در این زمینه شده است. شواهد تجربی نشان می‌دهد که کارآفرینی در رشد و توسعه اقتصادی، افزایش رقابت، اشتغالزایی، توسعه عدالت، کاهش فقر، افزایش

درآمد ملی و حل مشکلات جامعه، دولت و بخش عمومی نقش مؤثری دارد (Divsalar & Bo-2012). بر این اساس، مأموریت دانشگاه‌ها نیز در بستر زمان، همگام با تحولات و دگرگونی‌های جهانی و به منظور هدف پاسخگویی به نیازهای اقتصادی جوامع، دچار تحول شده و به سوی مشارکت در ابرانگاره کارآفرینانه در حال حرکت است (Rezaee & Pazhouhan, 2019). دانشگاه در این نگاه با توجه به هماهنگی سریع آن با تغییرات محیطی، تمایز آشکار در نحوه مدیریت آن با دانشگاه‌های سنتی، انجام دادن فعالیت‌های جدید بر اساس توسعه فرهنگ کارآفرینی در تمام سطوح دانشگاه، مشارکت در توسعه اقتصادی با سرمایه‌گذاری یا تجاری‌سازی دانش و فناوری و ایجاد شغل، به عنوان افزایش دهنده سطح رفاه و نیز کاهش دهنده مفاسد اجتماعی و غیره شناخته می‌شود (Mortezaei Salehi & Niyazazari, 2018). از این رو، ضرورت اینکه دانشگاه‌های کارآفرین با طراحی دوره‌های آموزش کارآفرینی و ایجاد تفکر خلاق و کارآفرین، دانشجویان را برای شرایط متغیر و پیچیده جهانی آماده کنند، احساس می‌شود. به طوری که برخی معتقدند ترویج دانشگاه کارآفرین به رشد و توسعه نوآورانه اقتصاد در آموزش عالی کشور در عرصه جهانی، عامل مهمی برای موفقیت در بازارهای پیش‌بینی ناپذیر جهانی، تبدیل دانش‌آموختگان آموزش دیده به کارآفرینان موفق، استقلال داخلی دانشکده‌ها و واحدها و انعطاف‌پذیری و همکاری با صنعت منجر می‌شود (Ghoraishikhorasgani et al., 2019). لذا، دانشگاه کارآفرین فراتر از دستیابی به مأموریت اجتماعی باید قدرت اقتصادی خود را با استفاده از منابع و ملاحظات بیرونی تقویت کند. ویژگی مهم دانشگاه کارآفرین دارا بودن نظام مناسبی از روابط با محیط اجتماعی و اقتصادی جامعه است. محیط دانشگاه شامل افراد، گروه‌ها، سایر دانشگاه‌ها، مؤسسات اجتماعی، مؤسسات اجرایی و بازارهایی است که انواع پیوندها را با مؤسسات آموزش عالی دارند (Hosseini, at al, 2018). با وجود این، آموزش عالی ایران از ابتدای تأسیس تا کنون فراز و فرودهایی داشته است و با چالش‌های زیادی نظیر چالش سنت و تجدد، سیاست‌زدگی در ساختار مدیریت و تصمیم‌گیری، توده‌گرایی و افزایش تقاضا، نبود استقلال دانشگاهی، افت کیفیت آموزش، کمبود منابع مالی و انباشت دانش‌آموختگان بیکار دست و پنجه نرم می‌کند. چرا که نظام آموزش عالی ایران ابتدا با تأسی از الگوی ناپلئونی و در جهت اهداف حکومتی و خدمتگذاری به دیوان‌سالاری دولتی آغاز به کار کرد و رفته رفته با تأسیس معاونت پژوهشی در دهه ۱۳۷۰، کارویژه پژوهشی را نیز در پیش گرفت و از اوایل دهه ۱۳۸۰ نیز موج کارآفرینی دانشگاه (نسل سوم) آغاز شد. اما آنچه در عمل رخ داده است، نظام آموزش عالی نامنسجم و چند الگویی است که از همان ابتدا ارتباطی چندانی بین نظام دانشگاهی و نظام اقتصادی کشور وجود نداشت و عملاً خروجی‌های دانشگاه در خدمت چرخه اقتصادی قرار نمی‌گرفتند، چرا که اکنون با حجم وسیعی از دانش‌آموختگان بیکار دانشگاهی مواجه هستیم. لذا، دانشگاه‌ها با توجه به مشکلات تشریح شده و انزوای آکادمیک و دوری از صنعت و جامعه، به ناچار نیازمند بازاندیشی در ساختار و کارویژه‌های خود و حرکت به سمت کارآفرینی هستند. بنابراین،

در این پژوهش هدف طراحی الگوی دانشگاه کارآفرین از رهگذر شناسایی مؤلفه‌ها و عوامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین در نظام آموزش عالی کشور بود.

۲. مروری بر مبانی نظری

مفهوم‌پردازی دانشگاه کارآفرین در ادبیات دانشگاهی متنوع و مبهم است و سال‌هاست به محلی برای بحث و جدل در میان جامعه دانشگاهیان تبدیل شده است (Aranha & Garcia, 2014; Kirby et al., 2011). برخی از پژوهشگران معتقدند که تعریف واحد و همگرایی از دانشگاه کارآفرین وجود ندارد و دارای ساختاری پیچیده و چندبعدی است (Fayolle & Gailly, 2008). این تفاوت‌های معنایی و اصطلاحی به زمینه مطالعه و گفتمان دانشوران علمی بستگی دارد (Blenker et al., 2008). از سال ۱۹۹۸ زمانی که بورن کلارک اصطلاح دانشگاه کارآفرین را معرفی کرد، چندین پژوهشگر دیگر نیز از این اصطلاح استفاده کردند (Röpke, 1998; Sporn, 2001; Etzkowitz, 2003; Kirby, 2006; Rothaermel et al., 2007). حال آنکه پژوهشگران دیگری اصطلاح جایگزینی مانند دانشگاه نسل سوم را پیشنهاد کرده‌اند (Wissema, 2009). کلارک در طیف وسیعی از مطالعات خود از دهه ۱۹۹۰ پنج عنصر دانشگاه کارآفرین را شناسایی کرد که تا به امروز به‌عنوان مرجع ادبیات دانشگاه کارآفرین به آنها استناد می‌شود (Bratianu & Stanciu, 2010). عناصر مد نظر کلارک (Clark, 1998) عبارت‌اند از: ۱. گسترش محیط پیرامون^۱ شامل مراکز انتقال تحقیقات، سرمایه‌گذاری مشترک با صنعت، تولیدات ویژه، برنامه‌های آموزشی و ارائه آموزش مناسب برای شرکای صنعت و غیره؛ ۲. تأمین منابع مالی متنوع برای دستیابی به درآمدهای جایگزین از طریق ادارات دولتی محلی، منطقه‌ای و بین‌المللی، سازمان‌های غیردولتی، درآمد خدمات دانشجویی و پلتفرم‌های جایگزین مانند آموزش الکترونیکی، سمپوزیوم‌ها و رویدادهای شبکه‌ای؛ ۳. شکل‌گیری هسته اصلی تقویت شده با قدرت تصمیم‌گیری، مستقل، حرفه‌ای و مسئولیت‌پذیر؛ ۴. ایجاد منطقه تحریک‌کننده مرکزی و حیاتی در دانشگاه که در آن کار علمی هدفمند، نوآورانه و مشوق به رسمیت شناخته می‌شود و پروژه‌های مشترک با توجه به اهمیت آنها پیگیری و حمایت می‌شوند؛ ۵. ایجاد فرهنگ کارآفرینی یکپارچه که به پشتوانه مجموعه‌ای قوی از باورها، اصول و شیوه‌های سازگار بیان شده باشند. در گزاره‌های تعریفی بیان شده از دانشگاه کارآفرین، روپکه (Röpke, 1998) معتقد است که دانشگاه کارآفرین باید سه ویژگی داشته باشد: ۱. دانشگاه از نظر ساختار و فرهنگ سازمانی همانند سازمان‌های کارآفرین باشد؛ ۲. اعضای دانشگاه همانند افراد کارآفرین عمل کنند؛ ۳. بین دانشگاه و محیط پیوند قوی وجود داشته و ارتباط ساختاری بین دانشگاه و جامعه برقرار باشد. کاربی (Kirby, 2006)

بر این باور است که دانشگاه‌های کارآفرین در هسته فرهنگ‌آفرینی قرار دارند و در نوآوری، تشخیص و ایجاد فرصت‌ها، کار تیمی در گروه‌های مختلف، خطرپذیری و پاسخگویی به چالش‌ها از توانایی ویژه‌ای برخوردارند. جاکوب و همکاران (Jacob, et al., 2003) دانشگاه کارآفرین را بر اساس تجاری‌سازی (ارائه خدمات مشاوره‌ای و فعالیت‌های توسعه) و کالایی‌سازی (ثبت اختراعات، صدور مجوز یا کسب و کارهای ایجاد شده از طرف دانشجویان) مفهوم‌پردازی می‌کنند. اترکوییز (Etzkowitz, 2003) معتقد است که دانشگاه کارآفرین دانشگاهی است که منابع درآمدی جدید و متنوعی از رهگذر ثبت اختراع، قراردادهای پژوهشی با جامعه و مشارکت با شرکت‌ها دارد. فایول و ردفورد (Fayolle & Redford, 2014) دانشگاه کارآفرین را مرکز رشدی می‌دانند که تلاش می‌کند تا مأموریت‌هایش (آموزش، پژوهش و فعالیت‌های کارآفرینانه) را به‌طور همزمان انجام دهد و فضای کافی ایجاد کند تا در آن جامعه دانشگاهی بتوانند دیدگاه‌ها و نظریه‌های خلاقانه‌ای را که می‌تواند به سرمایه‌گذاری‌های جدید تبدیل شود، مطرح کنند. کریسمن (Chrisman, 2015) دانشگاه کارآفرین را به معنای ایجاد کسب و کارهای جدید از سوی اعضای هیئت علمی، دانشجویان و تکنسین‌ها توصیف کرده است. اترکوییز (Etzkowitz, 2017) دانشگاه کارآفرین را حوزه آموزش و پژوهش در کنار حمایت از پژوهشگران و دانش‌آموختگان در فعالیت‌های کارآفرینی در پیوند قوی با مراکز تحقیق و توسعه، شرکت‌ها، علم و پارک‌های فناوری، دولت‌ها و مؤسسات مفهوم‌پردازی می‌کند. گفتنی است که منابع دانشگاه کارآفرین حول دو محور اصلی؛ یعنی منابع فیزیکی شامل کنترل دارایی‌های فیزیکی دانشگاه، ایجاد مراکزی برای انتقال فناوری و انتشار یافته‌های علمی و منابع غیر فیزیکی شامل کنترل دارایی‌های غیر فیزیکی دانشگاه، وجود روحیه کارآفرینانه میان مدیران، استادان و دانشجویان، توانمندی رهبری دانشگاه در تدوین و به‌کارگیری چشم‌انداز راهبردی کارآفرینانه و فرهنگ سازمانی است (Zakery, et al., 2019). اهمیت پرداختن به قلمرو موضوعی دانشگاه کارآفرین بدین دلیل است که امروزه، دانشگاه‌ها به‌عنوان منبع اصلی دانش و مهارت‌ها موجب رشد و نوآوری در اقتصاد جوامع می‌شوند (Kruss et al., 2016). لذا، انتظار می‌رود که دانشگاه‌ها با تکیه بر رسالت اصلی خود؛ یعنی آموزش و پژوهش مسیر کاربردی کردن و بهره‌برداری از قابلیت‌های ایجاد شده را در دانش‌آموختگان از طریق ایجاد کسب و کارهای دانش‌بنیان هموار سازند و ارتباط مستمر دانشگاه، صنعت، دولت و سایر بخش‌های جامعه را در همه زمینه‌ها عینیت بخشند (Kiakejori et al., 2012). یقیناً تحقق یافتن چنین رسالت‌هایی به ایجاد تغییرات در عناصر آموزش عالی نیاز دارد، چرا که مؤسسات آموزش عالی از قبیل دانشگاه‌ها از خرده‌نظام‌های بسیار مهم جامعه محسوب می‌شوند و در توسعه پایدار و همه‌جانبه نقش حیاتی و مهمی را ایفا می‌کنند و البته، ایفای این نقش منوط به شرایط متعددی از جمله داشتن عناصر و درون‌داده‌های مناسب و سازگار با تحولات و نیازهاست (Shojaei, Arefi et al., 2019). بنابراین، در پارادایم جدید اقتصاد؛ یعنی اقتصاد مبتنی بر دانش، دانشگاه‌ها در خصوص روش‌های شناخت و انتقال فناوری‌های جدید و بهبود وضعیت فعالیت‌های نوآورانه در توسعه اجتماعی و

اقتصادی جوامع از رهگذر مأموریت‌های آموزش و پژوهش نقش‌آفرینی کلیدی را بر عهده دارند (Centobelli et al., 2019; Herrera et al., 2016; Guerrero, et al., 2016 a; Guerrero et al., 2016 b; Etzkowitz & Leydesdorff, 1995). پرواضح است که در این رویکرد علاوه بر ایجاد فرصت مشارکت در توسعه اقتصادی برای دانشگاه‌ها، آن‌ها تحت تأثیر نیازهای روزافزون مالی و امکان کسب درآمدهای بالقوه از فعالیت‌های کارآفرینانه قرار می‌گیرند؛ به سخنی دیگر، گرایش بخش دانشگاهی به کارآفرینی تحت تأثیر محرک درونی آن نیز انتظارات اجتماعی ناشی از ظهور نوآوری مبتنی بر دانش است و فعالیت‌های کارآفرینی با هدف بهبود عملکرد ملی و ناحیه‌ای به همراه کسب منافع مالی برای استادان و دانشگاه‌ها صورت می‌گیرد (Fakour & Hosseini, 2008, As cited in Miarkolaei & Miarkolaei, 2015).

۳. مطالعات ناظر بر دانشگاه کارآفرین

با واکاوی ادبیات پژوهش در مطالعات قلمرو دانشگاه کارآفرین، یافته‌های آنها در دو بخش مطالعات داخلی و مطالعات خارجی به شرح جدول ۱ دسته‌بندی شدند.

جدول ۱: دسته‌بندی یافته‌های مطالعات ناظر بر دانشگاه کارآفرین

یافته‌ها	پژوهشگر/ پژوهشگران	قلمرو مکانی پژوهش
ساختار کارآفرینانه / فرهنگ کارآفرینانه / راهبردهای کارآفرینانه / مدیریت کارآفرینانه / ارتباط دانشگاه با صنعت / تعهد و گرایش مدیریت و رهبری به کارآفرینی / بین‌المللی شدن / انعطاف‌پذیری قوانین و مقررات / حمایت مالی و سرمایه‌گذاری کارآفرینانه / پیمان‌های متعهدانه دانشگاه و صنعت / حمایت‌های فراسازمانی / برنامه درسی با رویکرد کارآفرینی / آموزش‌های رسمی و غیررسمی کارآفرینی / انعطاف‌پذیری / مکانیزم انگیزشی / نظام مدیریت دانش یکپارچه / روحیه همکاری پژوهشی / قوانین، ساختار و حاکمیت دانشگاه / برنامه‌های آموزشی کارآفرینی و کسب و کار / سیاست‌ها و قوانین دولت / قوانین مالکیت فکری / ساختار آموزشی و پژوهشی دانشگاه / روش اجرای قوانین / ملاحظات سیاسی / مدل‌های ایفای نقش دانشگاهی / نگرش دانشگاهیان به کارآفرینی / ارتباط با صنعت و نهادهای تجاری و مدیریتی / امکانات و تجهیزات / آشنایی اعضای هیئت 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 و فعالیت‌های جامعه دانش‌آموختگان / کیفیت دانش‌آموختگان / انتشار یافته‌های علمی / جذب منابع مالی / قراردادهای تجاری و ثبت اختراع / ایجاد کسب و کار زایشی / ایجاد پارک علم و فناوری	Sadeghi, Moharati & Khorakian, 2018/ Mousavi, SalehiOmran, Farasatkah & Towfighi, 2017/ Fadayi, Niazazari & Taghvayi Yzdi, 2017/ Moghaddasi, Kiykavoosi & Kiykavoosi, 2015/ Mahdavi Mazdeh, Maedeh, Zahedi & Poormesgari, 2013/ Behzadi, Razavi & Hosseini, 2014	داخل کشور

ادامه جدول ۱

یافته‌ها	پژوهشگر/ پژوهشگران	قلمرو مکانی پژوهش
داشتن دیدگاه و چشم‌انداز کارآفرینانه / لینک‌های بیرونی و خارجی / دسترسی دانشگاه به منابع / فراهم‌سازی زمینه‌ای برای نوآوری / تحقیقات علمی / مأموریت و استراتژی / روش‌های آموزش کارآفرینی / همکاری تجاری دانشگاه / ساختار حکومت / توسعه کارکنان در کارآفرینی / طراحی سازمانی / چندرشته‌ای و میان‌رشته‌ای / محیط خارجی / سیستم پاداش‌دهی / اقدامات پشتیبانی برای کارآفرینی (مانند پارک‌های علمی، مراکز کارآفرینی و غیره) / توسعه کارکنان در کارآفرینی / توجه به منابع انسانی، مالی، فیزیکی و تجاری / سیاست‌ها و قوانین بین‌المللی / فرهنگ کارآفرینی / مدیریت کارآفرینی / شبکه‌ها و راهبردهای همکاری / پیاده‌سازی ارتباط و سازمان‌دهی / حقوق مالکیت معنوی / ملاحظات فرهنگی و سیاسی / کیفیت آموزش / تشویق و حمایت	Dalmarco et al., 2018/ Gibb, 2012/ Clark, 1998/ Sporn, 2001/ Guerrero & Urbano, 2010/Etzkowitz, 2014/ Guerrero et al., 2010/ Moroz, Hindle & Anderson, 2010/ O'shea Allen, Chevalier & Roche, 2005/Aranha & Garcia, 2014/ Guerrero et al., 2011/ Rothaermel et al., 2007/ Kirby, 2006	خارج از کشور

۴. پرسش‌های پژوهش

- دانشگاه کارآفرین از چه مؤلفه‌هایی تشکیل شده است؟
- عوامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین به چند دسته تقسیم می‌شوند؟
- بر اساس مؤلفه‌ها و عوامل شناسایی شده طراحی الگوی دانشگاه کارآفرین به چه صورت است؟
- اعتباربخشی الگوی طرح‌ریزی شده چگونه انجام شده است؟

۵. روش‌شناسی پژوهش

با توجه به هدف پژوهش، این پژوهش در بخش نخست با استفاده از روش کیفی اکتشافی از طریق مصاحبه نیمه‌ساختار یافته با صاحب‌نظران و مدیران انجام شده است. لذا، از طریق نمونه‌گیری هدفمند با هشت نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران و چهار نفر از مدیران شرکت‌هایی که در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران مستقر بودند، مصاحبه شد و نمونه‌گیری تا زمانی ادامه پیدا کرد که اشباع نظری حاصل شد. در این وضعیت مفاهیم جدیدی که از مصاحبه به دست می‌آید، در طبقه‌بندی مفاهیم پیشین پژوهش تغییر ایجاد نمی‌کنند. در بخش دوم تحلیل محتوایی، مقالات داخلی و خارجی در قلمرو دانشگاه کارآفرین پس از جست‌وجو در دو بازه زمانی (۱۳۹۷-۱۳۸۵) و (۲۰۱۵-۱۹۹۸) در پایگاه‌های اطلاعاتی مگیران، انسانی، نورمگز، Google Scholar، Eric و Scencedirect، Sage انتخاب شدند که پس از سرند مقالات در مجموع، ۳۰ مقاله به تحلیل نهایی راه یافتند و پس از خوانش مفاهیم اصلی آنها تلخیص و طبقه‌بندی شدند. برای اعتباربخشی

به یافته‌ها و مدل در بخش روایی از راهبرد سه سویه‌سازی^۱ استفاده شد. مفروضات بنیادی سه سویه‌سازی را می‌توان این‌گونه برشمرد: نخست اینکه سوگیری ذاتی هر یک از منابع داده‌ها، محقق و روش‌های زمانی که همراه با دیگر داده‌ها، محقق‌ها و روش‌ها استفاده می‌شوند، بر طرف خواهد شد؛ دوم اینکه وقتی سه سویه‌سازی به مثابه یک راهبرد پژوهشی استفاده شود، درباره حقیقت برخی از پدیده‌های اجتماعی یکپارچگی ایجاد می‌شود (Madani et al., 2009). لذا، در این روش از منابع متعدد داده‌ها برای ترسیم نتایج درخصوص آنچه حقیقت را شکل می‌دهد، استفاده می‌شود و هدف از آن غلبه بر سوگیری‌های اصلی (ذاتی) است که ناشی از به‌کار گرفتن یک روش، یک مشاهده‌گر یا یک نظریه در مطالعات است. چرا که به‌کار بردن رویکردهای متعدد در یک مطالعه می‌تواند به افزایش اعتماد و اعتبار اطلاعات منجر شود، زیرا قدرت یک روش، ضعف روش دیگر را پوشش می‌دهد (Tabatabaee et al., 2015). بنابراین، برای پایش روایی این پژوهش نیز از راهبرد سه سویه‌سازی نظریه (تثوری) استفاده شد که در آن دیدگاه‌های متعدد تفسیر داده‌ها استفاده می‌شود، بهره برده شده است. در این پژوهش سه پژوهشگر با دیدگاه‌های متفاوت یافته‌ها را کدگذاری و مقوله‌بندی و در نهایت، از طریق اشتراکات و شباهت‌های مشاهده شده در یافته‌ها، آن‌ها را ارائه کردند. یکی دیگر از روش‌های بررسی روایی پژوهش، مطابقت یافته‌ها با واقعیت‌های موجود در ادبیات و پیشینه پژوهش است که با توجه به تحلیل مقالات، نتایج تا حدود زیادی بازتاب واقعیت‌های ادبیات دانشگاه کارآفرین بود. در دیگر راهبرد محاسبه پایایی یافته‌ها، تمام مصاحبه‌ها انتخاب شدند که در این روش تأمین پایایی هر یک از مصاحبه‌ها را یک محقق در دو زمان کدگذاری می‌کند و پس از آن کدهای به‌دست آمده از هر یک از مصاحبه‌ها در دو زمان متفاوت با هم مقایسه می‌شوند تا درجه توافق بین دو کدگذاری مشخص شود. نحوه کار از این قرار است که در هر یک از مصاحبه‌ها کدهای مشابه در دو فاصله زمانی با عنوان توافق و کدهای نامشابه با عنوان عدم توافق برچسب می‌خورند. سپس، فراوانی توافق و عدم توافق در فرمول جایگذاری و پایایی کدگذاری در دو زمان متفاوت محاسبه می‌شود. در این پژوهش مصاحبه‌های انتخاب شده دو بار در فاصله زمانی ۱۴ روزه کدگذاری شدند که در مجموع، ۴۳۹ مفهوم استخراج شد. از این میان، در ۱۸۴ مفهوم بین کدگذاران توافق وجود داشت. لذا، پایایی محاسبه شده در این بازآزمون برابر با ۸۳ درصد بود که با توجه به اینکه این میزان بیش از ۶۰ درصد است (Shateri, 2015)، قابلیت اطمینان کدگذاری تأیید می‌شود.

۶. یافته‌ها

در این مرحله ابتدا پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، چندین بار مصاحبه‌ها بازخوانی شدند تا با جزء جزء کردن اطلاعات، مفاهیم مربوط به مؤلفه‌ها و عوامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین احصا شود.

یافته‌های به دست آمده از ۱۲ مصاحبه تحلیل و در مجموع، ۱۸۴ مفهوم استخراج شدند که برای رعایت اختصارنویسی از آوردن جدول مفاهیم به تفکیک مصاحبه‌ها خودداری شده است.

● پرسش ۱. دانشگاه کارآفرین از چه مؤلفه‌هایی تشکیل شده است؟

در مرحله دوم رمزگردانی، برای پاسخگویی به پرسش اول پژوهش که شناسایی مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین بود، ابتدا مفاهیم احصا شده از مصاحبه‌ها از طریق مقایسه مداوم با یکدیگر از نظر اشتراکات و وجوه افتراق دسته‌بندی شدند و سپس، ۳۰ مقاله منتخب تحلیل و مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین استخراج شدند. لذا، در بخش تحلیل مصاحبه‌ها ۱۱ مقوله محوری، ۳۰ زیرمقوله و ۶۰ مفهوم استخراج و در بخش تحلیل محتوای مقالات ۴ مقوله محوری، ۱۲ زیرمقوله و ۳۰ مفهوم احصا و دسته‌بندی شدند که در ادامه در دو جدول جداگانه بیان شده‌اند.

جدول ۲: تحلیل مصاحبه مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین

مقوله محوری	زیرمقوله	مفاهیم
برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه	آموزش کاربردی کارآفرینانه / برنامه‌ریزی جمعیتی نیروی انسانی / بازنگری در رشته‌ها / نگاه بین رشته‌ای / ارائه رویدادهای کارآفرینانه	تغییر برنامه‌های آموزشی با نگاه کارآفرینانه / تقویت نگاه بین رشته‌ای در آموزش / تغییر رشته‌های درسی / کنترل جمعیت دانشجویی دانشگاه
برنامه درسی کارآفرینانه	بازنگری برنامه درسی / تمرکززدایی در تدوین برنامه درسی	بازنگری در برنامه درسی با رویکرد کارآفرینانه / تولید محتوای کارآفرینانه / به روز رسانی سرفصل‌های قدیمی / مشارکت اعضای هیئت علمی در تدوین دروس / ارائه واحدهای درسی کارآفرینی / تغییر در روش‌های تدریس / استفاده از افراد با تجربه بخش صنعت در تدریس دانشگاه
پژوهش‌های نوآورانه	تحقیقات نوآورانه و امکان‌سنجی اجرای آن / پژوهش‌های بین رشته‌ای	انجام دادن پژوهش‌های کاربردی / انجام دادن پژوهش‌های بین رشته‌ای / امکان‌سنجی ایده‌ها متناسب با نیاز کشور / طرح ایده‌های نوآورانه
چشم‌انداز کارآفرینانه دانشگاه	استراتژی و مأموریت کارآفرینانه / تعریف اهداف کارآفرینانه	طراحی استراتژی و مأموریت کارآفرینانه / هدفگذاری دقیق و مشخص / داشتن چشم‌انداز دانشگاهی سمت و سوی کارآفرینی
مالیه درون دانشگاهی	تخصیص بهینه منابع درون دانشگاهی / تنوع بخشی به منابع درون دانشگاه	تخصیص هدفمند بودجه به بخش‌های مختلف دانشگاه / جذب بودجه‌های پژوهشی جدید / تنوع بخشی به منابع مالی دانشگاه / استقلال مالی دانشگاه
ارتباط با صنعت	ایجاد شبکه‌های ارتباطی در دانشگاه / استمرار تعامل دانشگاه با صنعت	افزایش تعامل دانشگاه و صنعت / ارائه ایده‌های مطابق با نیاز صنعت / شبکه‌های ارتباطی دانشگاه با بازار / ایجاد دفاتری برای بازیابی در دانشگاه / ارتباط دانشگاه با شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران / اجماع فکری دانشگاه و صنعت

ادامه جدول ۳

مقوله محوری	زیرمقوله	مفاهیم
استقرار امکانات و تجهیزات	تأمین منابع و امکانات/ به روز رسانی امکانات	تأمین امکانات جدید مورد نیاز دانشگاه/ تجهیز کتابخانه ها، آزمایشگاه ها و کلاس های درس
اعضای هیئت علمی کارآفرین	توانمندسازی کارآفرینانه/ ارزشیابی کارآفرینانه/ ویژگی های کارآفرینانه فردی	داشتن خلاقیت، نوآوری، خطرپذیری، مواجهه با شرایط نامطمئن، روحیه کار جمعی، روحیه پرسشگری، انگیزه داشتن/ ملاک قرار دادن فعالیت های کارآفرینی در ارزشیابی استاد/ ساماندهی تجربه کاری اعضای هیئت علمی/ برگزاری دوره های کارورزی برای استاد/ حمایت از فرصت های مطالعاتی استادان/ تقویت مهارت استادان در پیاده سازی کارآفرینی در بازار/ حمایت و تشویق از فعالیت های کارآفرینی استادان/ برگزاری کارگاه های آموزشی و بازدیدهای علمی/ برگزاری کنفرانس ها و سمینارها با تأکید بر کارآفرینی
دانشجویان کارآفرین	ویژگی های کارآفرینانه فردی/ آموزش کارآفرین مدار/ ارزشیابی کارآفرین مدار	دارا بودن ویژگی های شخصیتی همچون خلاقیت، نوآوری، خطرپذیری، مواجهه با شرایط نامطمئن، روحیه کار جمعی، روحیه پرسشگری، انگیزه داشتن/ سیستم نمره دهی و ارزشیابی دانشجویان بر مبنای کارآفرینی/ برگزاری دوره های کارورزی برای دانشجویان/ حمایت از فرصت های مطالعاتی دانشجویان/ تقویت مهارت حل مسئله و تفکر انتقادی در دانشجویان
رهبری کارآفرینانه	مدیریت کارآفرینانه کارکنان (اعضای هیئت علمی، دانشجو و کارکنان)/ استقلال دانشگاه/ استقلال دانشکده/ مدیریت درون سازمانی مبتنی بر کارآفرینی/ مدیریت برون سازمانی مبتنی بر کارآفرینی	استقلال در نحوه گزینش دانشجو/ استقلال و در نظر گرفتن فعالیت های کارآفرینانه در جذب استاد/ حمایت از استقلال و خودمختاری عملیاتی دانشگاه/ افزایش تعامل دانشگاه ها با یکدیگر/ حمایت از ایده ها/ تغییر در ساختار سازمانی دانشگاه/ سیستم ارتقای استادان متناسب با فعالیت های کارآفرینی/ ارائه خدمات فنی و مشاوره ای/ نکوداشت افراد دانشگاهی درگیر کارآفرینی/ تقویت سازکارهایی برای تقویت ایده های کارآفرینی/ سیستم های پشتیبانی از استارت آپ های دانشجویی/ تداوم ارتباط بین دانش آموزان و دانشکده بعد از پایان تحصیلات/ اصلاح فرهنگ کارآفرینی در دانشگاه/ راه اندازی پارک علم و فناوری/ استقرار کارشناسان و ارزیابی خبره در پارک های علم و فناوری
زیرساخت های دانشگاهی	استقرار زیرساخت های شبکه ای/ تقویت و اصلاح زیرساخت های موجود	تقویت زیرساخت های مورد نیاز برای رسیدن به دانشگاه کارآفرین/ ایجاد زیرساخت های جدید دانشگاه

در جدول ۳ مؤلفه‌های استخراج شده دانشگاه کارآفرین در تحلیل محتوای مقالات بیان شده است که در مجموع، ۱۱ مقوله محوری، ۳۰ زیرمقوله و ۵۶ مفهوم از تحلیل ۳۰ مقاله استخراج و تحلیل شده است.

جدول ۳: تحلیل محتوای مقالات و استخراج مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین

مقوله محوری	زیرمقوله	مفاهیم
برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه	آموزش کاربردی کارآفرینانه / برنامه‌ریزی جمعیتی نیروی انسانی بازنگری در رشته‌ها / نگاه بین رشته‌ای / ارائه رویدادهای کارآفرینانه	کاربردی کردن دانش / ارائه آموزش‌های میان رشته‌ای / سازمان دهی و اجرای برنامه‌های آموزشی مستمر / ارائه برنامه‌های آموزشی از راه دور / تغییر ساختار برخی از رشته‌ها
برنامه درسی کارآفرینانه	بازنگری برنامه درسی / ارائه برنامه درسی کارآفرینانه	نوسازی برنامه درسی / تدوین برنامه درسی با رویکرد کارآفرینانه / ارائه دروس آشنایی با مبانی کارآفرینی
پژوهش‌های نوآورانه	تحقیقات نوآورانه و امکان‌سنجی اجرای آن / پژوهش‌های بین رشته‌ای	تجاری‌سازی دانش (پژوهش کاربردی) / ارائه ایده‌های نوآورانه / تیم پژوهشی چندمهارتی (بین رشته‌ای) / انتشار نشریات مرتبط با کارآفرینی / حمایت از پروژه‌های کارآفرینانه / تقویت روحیه همکاری پژوهشی / انجام دادن پژوهش‌های با کیفیت
چشم‌انداز کارآفرینانه دانشگاه	راهبرد و مأموریت کارآفرینانه / تعریف اهداف کارآفرینانه	داشتن چشم‌انداز و راهبردهای آینده‌نگر کارآفرینانه / تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت کارآفرینانه
مالیه درون دانشگاهی	تخصیص بهینه منابع درون دانشگاهی / تنوع بخشی به منابع درون دانشگاهی	داشتن استقلال مالی / توسعه و حفظ دارایی دانشگاه / جذب بودجه‌های پژوهشی / یافتن منابع مالی جدید / استفاده از منابع دولتی و خصوصی
ارتباط با صنعت	ایجاد شبکه‌های ارتباطی در دانشگاه / استمرار تعامل دانشگاه با صنعت و جامعه	تعامل مستمر با صنعت و محیط / ایجاد شبکه‌های ارتباطی و پیوند دهنده دانشگاه با صنعت / گسترش ارتباط دانشگاه با جامعه / راه‌اندازی پارک علم و فناوری / ایجاد کسب و کارهای زایشی / انجام دادن تحقیقات مشترک با صاحبان صنایع / انعقاد قرارداد با شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی
استقرار امکانات و تجهیزات مطلوب	تأمین منابع و امکانات / به‌روز رسانی منابع و امکانات	تأمین امکانات جدید مورد نیاز دانشگاه / تجهیز کتابخانه‌ها، آزمایشگاه‌ها و کلاس‌های درس
اعضای هیئت علمی کارآفرین	توانمندسازی کارآفرینانه / ارزشیابی کارآفرینانه / ویژگی‌های کارآفرینانه فردی	دارا بودن اعضای هیئت علمی کارآفرین / برگزاری دوره‌های کارآفرینی برای اعضای هیئت علمی / در نظر گرفتن معیارهای کارآفرینی در ارزیابی / برگزاری همایش، سمینار و جلسات هم‌اندیشی و نمایشگاه

ادامه جدول ۳

مفاهیم	زیرمقاله	مقاله محوری
دارا بودن دانشجویانی با دیدگاه کارآفرینی / توسعه ارتباط دانش‌آموختگان / کمک به توسعه شغلی دانشجویان / ایجاد کسب و کارهای دانشجویان در فضای واقعی / تشکیل اجتماعات و شبکه‌های دانشجویان کارآفرین / آموزش ارتباطات بین فردی / ارائه دوره‌های کارورزی / دارا بودن ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینی	ویژگی‌های کارآفرینانه فردی / آموزش کارآفرین‌مدار / ارزشیابی کارآفرین‌مدار	دانشجویان کارآفرین
استقلال دانشگاه / مدیریت و رهبری کارآفرینانه در دانشگاه / اتخاذ راهبردهای همکاری با دیگر دانشگاه‌ها / اتخاذ سازوکارهای تشویق و حمایت / گزینش اعضای هیئت علمی بر مبنای فعالیت‌های کارآفرینی / استقرار نظام پاداش‌دهی / ارائه خدمات مشاوره‌ای / ایجاد مراکز کارآفرینی در دانشگاه با مشارکت مؤسسات بیرونی / حمایت و پشتیبانی از استارت‌آپ‌ها / سهیم کردن افراد دانشگاهی در سود حاصل از فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاه / حکمرانی کارآفرینانه دانشگاهی	مدیریت کارآفرینانه کارکنان (اعضای هیئت علمی، دانشجو و کارکنان) / استقلال دانشگاه / استقلال دانشکده / مدیریت درون‌سازمانی مبتنی بر کارآفرینی / مدیریت برون‌سازمانی مبتنی بر کارآفرینی	رهبری کارآفرینانه
تقویت زیرساخت‌های مورد نیاز برای رسیدن به دانشگاه کارآفرین / ایجاد زیرساخت‌های جدید دانشگاه	استقرار زیرساخت‌های شبکه‌ای / تقویت و اصلاح زیرساخت‌های موجود	زیرساخت‌های دانشگاهی

● پرسش ۲. عوامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین به چند دسته تقسیم می‌شوند؟

برای پاسخگویی به این پرسش ابتدا یافته‌های مربوط به مصاحبه‌ها تحلیل و در مجموع، ۴ مقاله محوری، ۱۲ زیرمقاله و ۲۳ مفهوم استخراج شدند (جدول ۶). در بخش دوم عوامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین ۳۰ مقاله تحلیل و در قالب ۴ مقاله محوری، ۱۱ زیرمقاله و ۱۷ مفهوم تقسیم شدند.

جدول ۴: تحلیل مصاحبه عوامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین

مفاهیم	زیرمقاله	مقاله محوری
کنترل رواج مدرک‌گرایی در جامعه / تقویت آموزش‌های دوره‌های عمومی / ایجاد پیوند بین آموزش و پرورش عمومی و آموزش عالی	پیوند بین خرده نظام‌ها / آموزش درون دانشگاهی / اصلاح آموزش‌های دوره عمومی	نظام آموزشی یکپارچه کارآفرینانه

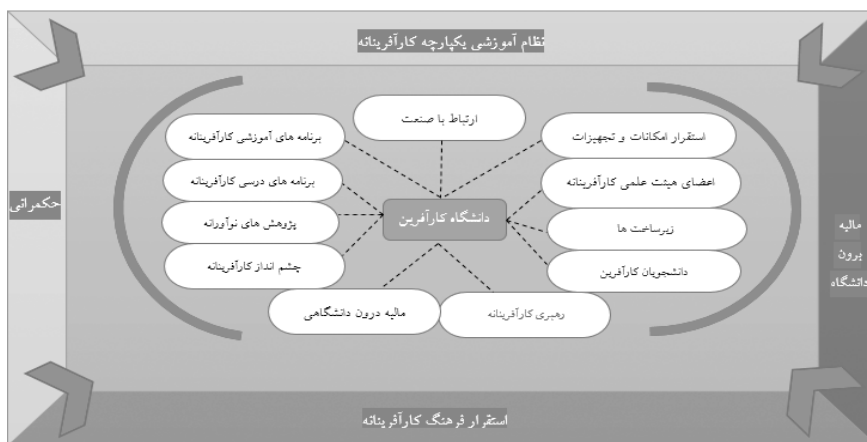
ادامه جدول ۳

مقوله محوری	زیرمقوله	مفاهیم
حکمرانی	سیاستگذاری / ایجاد و اصلاح قوانین و مقررات / اصلاح فرایندها / کوچک سازی دولت / اصلاح ساختارها	تغییر پارادایمها و فلسفه سیاستگذاری / تغییر قوانین و مقررات و اجرای قوانین حمایتی از کارآفرینی / شفاف سازی فرایندها / کاهش تصدیگری دولت / تغییر و اصلاح سیاستها و خط مشیها / ثبات برنامهها و اهداف دولتی / گزینش نشدن سیاسی مدیران / ایجاد قوانین مالکیت فکری / نظارت بر شیوه و چگونگی اجرای قوانین / حمایت مدیران عالی و ارشد / ایجاد مراکزی برای شناسایی مسائل و چالشهای کشور / استقرار نهادهای حمایتی فرادانشگاهی / افزایش تعهد مدیران دولتی درخصوص وظایف و منابع / اصلاح سیاستزدگی حاکم بر ساختارها / حمایت دولت از محصولات داخلی
مالیه برون دانشگاهی	تأمین منابع / تخصیص منابع	اختصاص بودجه بیشتر به دانشگاه / تخصیص بهینه بودجه توسط دولت
استقرار فرهنگ کارآفرینی	نگرش کارآفرینی / ارزشهای کارآفرینی	تغییر نگرش و دیدگاه به امر کارآفرینی / استقرار فرهنگ کارآفرینی در جامعه / داشتن ذهنیت کارآفرینانه

جدول ۵: تحلیل محتوای مقالات و استخراج عوامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین

مقوله محوری	زیرمقوله	مفاهیم
نظام آموزشی یکپارچه کارآفرینانه	پیوند بین آموزش و پرورش و آموزش عالی / اصلاح آموزشهای دوره عمومی	داشتن ساختار پیوندی در آموزش / تغییر آموزش سنتی در آموزشهای قبل از دانشگاه / تقویت وضعیت آموزشی موجود
حکمرانی	سیاستگذاری / ایجاد و اصلاح قوانین و مقررات / اصلاح فرایندها / کوچک سازی دولت / اصلاح ساختارها	مدیریت کارآفرینانه فرادانشگاهی / مرکز فرماندهی قوی / بین المللی سازی دانشگاهها / سازوکارهای حمایتی در سطح کلان / انعطاف پذیر ساختن قوانین و مقررات / سرمایه گذاری کارآفرینانه دولت / ایجاد قوانین مالکیت فکری / نظارت بر اجرای قوانین / بازنگری و ایجاد قوانین جدید
مالیه برون دانشگاهی	تأمین منابع / تخصیص منابع	تنوع بخشی به منابع مالی / تأمین مالی و حمایت گسترده از این بخش
استقرار فرهنگ کارآفرینی	نگرش کارآفرینی / ارزشهای کارآفرینی	ترویج فرهنگ کارآفرینانه / ایجاد فرهنگ یکپارچه کارآفرینانه / تغییر نگرش به کارآفرینی

- پرسش ۳. براساس مؤلفه‌ها و عوامل شناسایی شده طراحی الگوی دانشگاه کارآفرین به چه صورت است؟
 - پرسش ۴. اعتباربخشی الگوی طرح‌ریزی شده چگونه انجام شده است؟
- در مرحله سوم رمزگردانی، یافته‌های به‌دست آمده از مصاحبه‌ها و تحلیل محتوای مقالات به‌طور همزمان و مداوم مقایسه شدند و بر اساس تفاوت‌ها و شباهت‌هایی که داشتند، کدگذاری و دسته‌بندی و درنهایت، با یکدیگر ادغام و در قالب یک مدل ترسیم شدند. فراگرد اعتباربخشی به یافته‌های به‌دست آمده نیز برای واکاوی اعتبار مدل نگارگری شده در بخش روش شناسی پژوهش بیان شده است.



نگاره ۱: مدل شماتیک حاصل از یافته‌های پژوهشی

تحلیل مدل یادشده که حاصل تلفیق مفاهیم احصا شده از مصاحبه و تحلیل متن مقالات قلمرو دانشگاه کارآفرین است، طبق نگاره ۱ عوامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین به چهار عامل نظام آموزشی یکپارچه کارآفرینانه، مالیه برون دانشگاهی، استقرار فرهنگ کارآفرینانه و حکمرانی تقسیم شدند که بر کارکرد دانشگاه کارآفرین اثرگذارند و به بهبود مکانیزم عملکردی آن منجر می‌شوند. به این چهار عامل در مطالعات پژوهشگران داخلی و خارجی نیز اشاره شده است. نظام آموزشی یکپارچه کارآفرینانه به مواردی نظیر پیوند و تعامل سطوح مختلف نظام آموزشی اشاره دارد که لازم است قبل از ورود به دانشگاه صورت گیرد. موارد دیگری مثل تقویت روحیه خلاقیت در دوره‌های آموزشی پایین‌تر و در آموزش‌های پیش از ورود به دانشگاه است. افزون بر اینها، هدایت تحصیلی هدفمند فراگیران پیش از ورود به دانشگاه برای افزایش میزان انگیزه و علاقه‌مندی آنها و جلوگیری از اتلاف منابع را می‌توان در این زمینه برشمرد. در عامل مالیه برون دانشگاهی بحث تنوع‌بخشی به منابع مالی دانشگاه از طرق مختلف و مهم‌تر از آن تزریق بودجه بیشتر توسط دولت به دانشگاه و حمایت از ساختارهای کارآفرینانه

دانشگاه در بخش‌های مختلف است. در عامل سوم، استقرار فرهنگ کارآفرینی مطرح است که مواردی نظیر تغییر باورها و نگرش درباره کارآفرینی در لایه‌های مختلف جامعه و دانشگاه مد نظر است، چرا که پیشاهنگ هر تغییری، ظرفیت‌سازی نرم و تغییرات فرهنگی است، به‌گونه‌ای که فرهنگ کارآفرینی در جامعه ترویج یابد و افراد جامعه تمایل و باور به کارآفرینی داشته باشند و ذهنیت افراد جامعه مبنی بر برتری مشاغل دولتی تغییر یابد و افراد با افزایش روحیه خلاقیت و خطرپذیری به سمت کارآفرینی حرکت کنند. علاوه بر این، باور افراد جامعه در حمایت از کالاها و تولیدات داخلی تقویت شود و در کشاکش یک اعتماد عمومی، حمایت و تغییر نگرش و فرهنگ عمومی جامعه کارآفرینی شکل گیرد. در آخرین عامل، حکمرانی جای دارد که منظور از آن سیاستگذاری، قوانین و مقررات، ساختار دولت، مکانیزم‌های حمایت‌های دولتی و دیگر موارد است که در آفرینش کارآفرینی نقش پررنگی دارند. چرا که هسته تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی ورود و حمایت از کارآفرینی به باور بسیاری از پژوهشگران برجسته (Gibb, 2012; Clark, 1998; Sporn, 2001) این عامل است. هر یک از این عوامل در مرحله دوم کدگذاری به تفصیل تحلیل و مفاهیم کلیدی آنها از مصاحبه‌ها و متن مقالات احصا شده است. در بخش مؤلفه‌های ساختاری دانشگاه کارآفرین یازده مقوله استخراج شدند که در پیوند با یکدیگر به ایجاد دانشگاه کارآفرین منتج می‌شوند. این مقوله‌های یازده‌گانه شامل ارتباط با صنعت، استقرار امکانات و تجهیزات، اعضای هیئت علمی کارآفرینانه، زیرساخت‌ها، دانشجویان کارآفرین، رهبری کارآفرینانه، مالیه درون دانشگاهی، چشم‌انداز کارآفرینانه، پژوهش‌های نوآورانه، برنامه‌های درسی کارآفرینانه و برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه می‌شوند. همه این مقوله‌ها در کارآفرین شدن دانشگاه به شکل زنجیروار نقش دارند. مقوله یازده‌گانه درون دانشگاهی و مربوط به نظام مدیریتی، مالی، آموزشی، حمایتی و غیره است که در ارتباط و حمایت با عوامل چهارگانه بیرونی معنا می‌یابند و می‌توانند نقش آفرینی کنند. در واقع، عوامل مؤثر چهارگانه و مؤلفه‌های یازده‌گانه به شکل سیستمی و در تعامل و اثرگذاری و اثرپذیری از یکدیگر به شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین و عملکرد درست آن دامن می‌زنند.

۷. بحث

هدف از این پژوهش طراحی الگوی دانشگاه کارآفرین بود. در این خصوص، بر اساس یافته‌های دو گروه مصاحبه شونده (اعضای هیئت علمی و مدیران شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری) و تحلیل ۳۰ مؤلفه مرتبط با موضوع، مدل مد نظر ترسیم شد که شامل مؤلفه‌های یازده‌گانه درونی دانشگاه کارآفرین و عوامل چهارگانه است. در ادامه هر یک از این مؤلفه‌ها و عوامل شناسایی شده از طریق پژوهش‌های داخلی و خارجی تبیین و سپس، نمونه نقل قول‌های مصاحبه شوندگان ذیل آن بیان شده است؛ اولین مؤلفه برنامه آموزشی کارآفرینانه بود که با یافته‌های پژوهشی مهدوی مزده و همکاران (Mahdavi Maedeh et al., 2013) همسویی دارد، زیرا آنها در تحقیقی با عنوان "تعیین شاخص‌های

اثرگذار در کارآفرین بودن دانشگاه‌های دولتی ایران و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها از این منظر»، ده عامل را به‌عنوان شاخص‌های اصلی دانشگاه کارآفرین معرفی کردند که یکی از این عوامل دوره‌های آموزشی کارآفرینی بود. موسوی و همکاران (Mousavi et al., 2017) نیز در پژوهشی با عنوان «ارائه مدل توسعه دانشگاه کارآفرین در ایران»، یکی از عوامل را آموزش‌های رسمی و غیررسمی کارآفرینی برشمردند که با یافته‌های این پژوهش در این مؤلفه همسویی دارد. در برخی از مطالعات خارجی نیز پژوهشگران (Etzkowitz, 2014; Kirby, 2006) یکی از عوامل دانشگاه کارآفرین را روش‌های آموزشی کارآفرینی می‌پندارند که با یافته‌های این پژوهش همسویی دارد. مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۴ این چنین گفته است: «در دانشگاه درس‌ها خیلی نظری است و ارتباطی با حوزه عملی ندارد. بچه‌ها می‌آیند که مهارت‌های کاربردی را یاد بگیرند که در کسب و کار استفاده کنند. متأسفانه، درس‌ها آکادمیک و تئوری است و...». نتایج این پژوهش در مقوله برنامه درسی با رویکرد کارآفرینانه با نتایج پژوهش‌های مهدوی مزده و همکاران (Mahdavi Maedeh et al., 2013) که یکی از عوامل دانشگاه کارآفرین را محتوای دروس دانشگاهی و نحوه ارائه آن می‌دانستند و نیز با نتایج پژوهش بهزادی و همکاران (Behzadi et al., 2014) که در مقاله‌ای با عنوان «طراحی الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین با رویکرد کارآفرینی سازمانی» یکی از عوامل را محتوای دروس دانشگاهی بیان کردند، همسویی دارد. نظر مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۵ این چنین است: «یکی دیگر از مسائل داخلی این است که یک بازنگری کلی باید در مواد درسی، نظام تدریس و تجارب استادان اتفاق بیفتد و...».

در مؤلفه پژوهش‌های نوآورانه و کاربردی نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش منصوریان و فاتح راد (Mansourian & Fatehrad, 2013) که در تحقیقی با عنوان «تحلیل کلان دانشگاه کارآفرین در چارچوب الگوی سه‌شاخگی و بررسی عوامل موفقیت این دانشگاه» یکی از عوامل را حمایت از طرح‌ها و پژوهش‌های کارآفرینی قلمداد کردند، همسویی دارد. مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۱۰ این چنین گفته است: «دانشگاه باید در پژوهش‌ها با صنعت لینک بشود. دیگر تحقیقات کتابخانه‌ای فایده‌ای ندارد. پژوهش‌ها باید کاربردی‌تر بشود. کارآفرینی در کتاب‌ها نیست. کارآفرینی تجربه می‌خواهد و...». در مطالعات خارجی نیز نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌هایی (Dalmarco et al., 2018; Rothaermel et al., 2007) که یکی از مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین را تحقیقات علمی و دانشگاهی می‌دانند، همخوانی دارد. در مؤلفه چشم‌انداز کارآفرینانه، یافته‌های پژوهش با یافته‌های پژوهش صمدی میارکلانی و همکاران (Samadi Miarkolaei, et al., 2015) که در مقاله‌ای با عنوان «تبیین ظرفیت و فرهنگ کارآفرینانه در دانشگاه علوم پزشکی بابل» یکی از مؤلفه‌ها را چشم‌انداز کارآفرینی بیان کردند، همخوانی دارد. کردنائیج و همکاران (Kordnaiej et al., 2012) در پژوهشی درباره ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس بررسی کردند که بر اساس یافته‌های‌شان یکی از ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین را چشم‌انداز مشترک و راهبرد آینده‌نگر در کارآفرینی می‌دانستند که

با نتایج پژوهش حاضر همسویی دارد. همچنین نتایج پژوهش با یافته‌های مطالعات خارجی (Etzkowitz, 2014; Kirby, 2006; Kirby, 2008; Aranha & Garcia, 2014; Kirby et al., 2011; Moroz et al., 2010; Peterka, 2011) در داشتن دورنما و چشم‌انداز کارآفرینانه همسویی دارد. مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۵ این چنین گفته است: «یکی از استادان برجسته حوزه ما در خارج از کشور به دلیل تجربه و مدرک لیسانس‌اش گذاشتند تا درس بدهد و خط مشی دانشکده آنها این است که لیسانسیه‌هایش باید به کارآفرین تبدیل بشوند. شما ببینید خط مشی دانشگاه کاملاً مشخص است و دانشجویهایش را برای دوره دوماهه به چین برده است، به دلیل اینکه چین را به عنوان آینده‌آیتی جهان می‌دانند و اینکه دانشجویها یاد بگیرند که چطورری پارتنر چینی انتخاب بکنند. دانشجوی سال سوم لیسانس ۲۰ سالش است و از الان دیدگاهش دارد تغییر می‌کند. این معنای دانشگاه کارآفرین است و...». در مؤلفه مالیه دانشگاهی نیز نتایج پژوهش با یافته‌های پژوهش فدایی و همکاران (Fadaya et al., 2017) که در تحقیق خود با عنوان «ارائه مدلی برای ایجاد دانشگاه کارآفرین مبتنی بر تکنیک‌های آینده‌نگاری و تولید علم در نظام آموزشی» یکی از مؤلفه‌های ایجاد دانشگاه کارآفرین را تأمین منابع مالی دانشگاه بیان کردند، همسویی دارد. صمدی میارکلانی و همکاران (Samadi Miarkolaei et al., 2015) نیز استفاده از منابع متنوع را از مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین می‌دانند. بهزادی و همکاران (Behzadi et al., 2014) نیز به جذب منابع مالی بسان یکی از ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین اشاره کردند. در مطالعات خارجی نیز (Clark, 1998) به متنوع‌سازی منابع مالی اشاره شده است که با یافته این پژوهش همسویی دارد. مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۲ این چنین گفته است: «باید تئوری سازی بشود و بعد اینکه چقدر رفتارها و منابع ما در آن سمت و سوی جهتگیری می‌کند. تراز بودجه در دانشگاه به کجا اختصاص داده می‌شود و...». مؤلفه رهبری کارآفرینانه [در سطح درون دانشگاه] نیز با پژوهش موسوی و همکاران (Mousavi et al., 2017) که در یافته‌های خود به تعهد و گرایش مدیریت و رهبری به کارآفرینی دست یافتند و مطالعه فدایی و همکاران (Fadaya et al., 2017) که در نتایج خود رهبری کارآفرینی را عنوان کردند، همسویی دارد. در مطالعات خارجی (Röpke, 1998; Sporn, 2001) نیز مدیریت و رهبری کارآفرینانه مطرح شده است. در پاره‌ای دیگر از مطالعات قلمرو کارآفرینی به استقلال و بودجه آینده دانشگاه‌ها به عنوان یکی از مؤلفه‌های اساسی اشاره شده است (Armbruster, 2008; Bridgman, 2007; Moses, 2005) که با یافته‌های این پژوهش همسویی دارد. نظر مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۳ این چنین است: «مسئله مهم بحث استقلال دانشگاه و استاد است، چرا استادها مستقیم نمی‌توانند دانشجوی دکتری بگیرند؟! باید از فیلترهای مختلفی رد بشود. خوب این طوری اگر دانشجو کیفیت نداشت، استاد پاسخگوست و...». مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۴ این چنین گفته است: «وجود المان‌هایی مثل پارک علم و فناوری، سیستم‌های پشتیبانی از استارت‌آپ‌های دانشجویی و حمایت دانشگاه، معاونت آموزشی دانشگاه باید کارگاه‌های آموزشی منظم برای استادان بگذارد و...». مؤلفه بعدی، دانشجویان کارآفرین هستند. این مؤلفه نیز با کاوش در ادبیات

پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های صمدی میارکلائی و همکاران (Samadi Miarkolaei et al., 2015) که در یافته‌های خود به دانش‌آموختگان اشاره کردند و نیز بهزادی و همکاران (Behzadi et al., 2014) که در یافته‌های خود کیفیت دانش‌آموختگان را بیان کردند، همخوانی دارد. در مطالعات خارجی نیز روپکه (Ropke, 1998) به اعضای کارآفرین اشاره کرده است. در تحقیقی دیگر لیتچ (Leitch, 2006) برنامه کارآموزی و توسعه مهارت‌های دانش‌آموختگان و آماده‌سازی آنها را برای یک بازار جهانی کار مطرح می‌سازد که با یافته‌های این پژوهش همسویی دارد. نظر مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۱ این چنین است: «نکته مهم دانشجویان داشتن ویژگی‌هایی مثل خلاقیت، نوآوری، خطرپذیری، مواجهه با شرایط نامطمئن، روحیه کار جمعی، پرسشگر بودن است و...». مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۱۱ این چنین گفته است: «کاری که برای دانشجویها باید کرد، بیشتر کارگاه آموزشی باشد برای آشنایی آنها با صنعت و بازدیدهای علمی داشته باشند. یک طوری نباشد که دانشجو دوره کارآموزی برود فقط ۲ ماه در شرکتی کار کند یا آخر تحصیلش برود، بلکه به‌طور مداوم و در کل چهار سال تحصیلش باشد و...». مؤلفه دیگر درون‌دانشگاهی، مؤلفه اصلاح و ایجاد زیرساخت است که این مؤلفه با یافته‌های پژوهش صمدی میارکلائی و همکاران (Samadi Miarkolaei et al., 2015) که در مطالعه خود یکی از عوامل را ساختار و طرح سازمانی عنوان کردند و در مطالعات خارجی نیز اسپورن (Sporn, 2001) که به زیرساخت اشاره کرده است، همخوانی دارد. مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۱ این چنین گفته است: «باید ببینیم زیرساخت‌های مورد نیاز برای رسیدن به دانشگاه کارآفرین چیست؟ باید تأمین شود و...».

مؤلفه بعدی پژوهش به اعضای هیئت علمی کارآفرینانه مربوط می‌شود که با نتایج پژوهش‌های مهدوی مزده و همکاران (Mahdavi Maedeh et al., 2013) که در یافته‌های خود یکی از شاخص‌های اصلی دانشگاه کارآفرین را آشنایی اعضای هیئت علمی با کارآفرینی می‌دانند و نیز بهزادی و همکاران (Behzadi et al., 2014) که رویکرد کارآفرینانه اعضای هیئت علمی را یکی از مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین بیان کرده‌اند، همسویی دارد. در مطالعات خارجی نیز روپکه (Ropke, 1998) توسعه کارآفرینی اعضا را مطرح کرده است که با یافته‌های این پژوهش همسویی دارد. مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۳ این چنین گفته است: «مشکل الان ما این است که استادها دوره‌های کارورزی را نمی‌روند، در صورتی که استادان باید بروند در صنعت کار بکنند، تجربه کسب کنند و...». نظر مصاحبه‌شونده‌ای با کد ۹ این چنین است: «مدرک لیسانس من دانشگاه آزاد بود و ارشدم دانشگاه تهران، اما همان دانشگاه آزاد بهتر بود، چون که استاد من در دانشگاه همزمان در صنعت کار می‌کرد و تدریس هم می‌کرد. متأسفانه، استاد دانشگاه‌های خوب ما از دانش بازار دریافت داشتند. اصلاً نمی‌دانند بازار چیست؟! بازار مقاله و مدل نیست. بازار دانش خاص خودش را می‌خواهد و...». مؤلفه مطرح شده دیگر، استقرار امکانات و تجهیزات مطلوب است که با یافته‌های پژوهش فدایی و همکاران (Fadavi et al., 2017) که یکی از عوامل را ساختار دانشگاه مطرح کردند و نیز آقاجانی و کیوانفر (Aghajani & Keyvanfar, 2013) که در

پژوهشی به تبیین ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه مازندران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که یکی از پنج ویژگی دانشگاه کارآفرین زیرساخت است، همخوانی دارد. نظر مصاحبه شونده‌ای با کد ۸ این چنین است: «مهم است که چه امکاناتی در اختیار دانشجو و استاد است، امکانات باید تقویت بشود و...». آخرین مؤلفه شناسایی شده دانشگاه کارآفرین، ارتباط با صنعت است. این مؤلفه جزو مؤلفه‌های اصلی دانشگاه کارآفرین است که در بیشتر پژوهش‌های داخلی و خارجی برای نمونه، صادقی و همکاران (Sadeghi et al., 2018)، بهزادی و همکاران (Behzadi et al., 2014)، مهدوی مزده و همکاران (Mahdavi Maedeh et al., 2013)، اترکوییز (Etzkowitz, 2014) و گیب (Gibb, 2012) به آن اشاره شده است. مصاحبه شونده‌ای با کد ۱۰ این چنین گفته است: «هر چه لینک دانشگاه و صنعت بیشتر شود، دانشجو کارآفرین‌تر می‌شود. دانشجویان ما دانش‌آموخته می‌شوند، با ذهنی خوار خوار از اعداد و ارقام که به هیچ دردشان نمی‌خورد. مهندس برق نمی‌تواند یک پیچ‌گوشتی دستش بگیرد...». نظر مصاحبه شونده‌ای با کد ۱۱ این چنین است: «مشکل اصلی این است که صنعت با دانشگاه ارتباط ندارد. مثلاً در رشته‌های فنی سطح دانشگاه‌ها خوبه، ولی صنعت ما صنعت نسل ۱ و ۲ است و شکاف بین آنها زیاد است. صنعت سنتی و علم پیشرفته است. پروژه‌های دانشگاه همه به سمت بحث علمی خودش است و هیچ مشکلی را از صنعت رفع نمی‌کند. پس دانشجو نمی‌تواند وارد محیط کاری بشود، چون چیزی که یاد گرفته با چیزی که در صنعت است، خیلی متفاوت است...».

اولین عامل از عوامل چهارگانه اثرگذار بر دانشگاه کارآفرین نظام آموزشی یکپارچه کارآفرینانه است که این عامل با یافته‌های پژوهش در ادبیات پژوهش به شکل یکپارچه‌سازی نظام آموزشی اشاره‌ای نشده است. مصاحبه شونده‌ای با کد ۷ این چنین گفته است: «الان از دانشگاه پیام نور اس ام اس می‌آید که دیگر ارشد بدون کنکور و دکتری تضمینی است. این آفت است. هیچ وقت ما با این روش به دانشگاه کارآفرین نمی‌رسیم. خروجی این می‌شود که وقتی شما سوار ماشین اسنپ می‌شوید، راننده می‌گوید من دکتری فلان رشته را دارم. شما شرم می‌کنی. در کجای دنیا شنیدین دانشجوی دکتری از بیکاری راننده بشود؟! دانشجو مقصر نیست. اینجا طبع دکتری خواندن است. شرایط جامعه طوری است که دانشجو اگر مدرک دکتری نگیرد، احساس کوچکی در مقابل خانواده، فامیل و... دارد. مگر دانشگاه‌ها چقدر ظرفیت دارند که هیئت علمی بگیرند. در سال دو هزار تا خروجی دکتری داریم. دانشگاه‌ها خیلی بتوانند جذب کنند، ۲۰۰ تا ۳۰۰ نفرند و آن ۱۷۰۰ نفر چه می‌شوند؟! سرخورده می‌شوند! چون خوب یاد نگرفتیم، فساد در آن اتفاق می‌افتد. می‌شود نوشتن پایان‌نامه و مقاله تضمینی و غیره و ذالک. این‌ها آفت‌های همان طرز تفکر است!...». مصاحبه شونده‌ای با کد ۱۲ این چنین گفته است: «این بر می‌گردد به سیستم آموزشی و از آموزش و پرورش شروع می‌شود و در آموزش عالی تشدید می‌شود. بحث خلاقیت در دبستان شکل می‌گیرد. عموماً بچه‌ها دوست ندارند فکر کنند و در برابر مقوله فکر کردن مقاومت می‌کنند...». مصاحبه شونده‌ای با کد ۱۰ این چنین گفته است: «اینجا برای دانشگاه علوم انسانی چون

اتاق هست، کلاس هست، بیابید علوم انسانی بخوانید. خوب تا کی کجا؟! کسی نیازسنجی نکرده که مملکت چی نیاز دارد که دانشگاه بیاید آن را بر طرف کند...». عامل مؤثر دوم، رهبری و مدیریت حاکمیتی [برون دانشگاهی] است که با یافته‌های پژوهش صادقی و همکاران (Sadeghi et al., 2018) که در پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه‌ها برای تبدیل شدن به دانشگاهی کارآفرین» یکی از عوامل را مدیریت کارآفرینانه بیان کردند و نیز مقدسی و همکاران (Moghaddasi et al., 2015) که در مطالعه خود سیاست‌ها و قوانین دولت، نحوه اجرای قوانین و ملاحظات سیاستی را بیان کردند، همسویی دارد. در مطالعات خارجی (Etzkowitz, 2014; Rothaermel et al., 2007; Guen-) اشاره شده است که با یافته‌های این پژوهش همخوانی دارد. گروهی دیگر از پژوهشگران خارجی (ther & Wagner, 2008; Guerrero & Urbano, 2011; Hu, 2009; Kirby, 2006) حمایت‌ها و فشارهای دولتی برای تقویت کارآفرینی و ترویج نوآوری و ایجاد پیوندهایی میان برنامه‌های ملی و بین‌المللی را به‌عنوان عامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین قلمداد کرده‌اند. گروهی دیگر از پژوهشگران (Mittelstädt & Cerri, 2008; Williams & Kitaev, 2005; Lambert, 2003) مدلی سه‌گانه هلیکس با مشارکت در دولت، صنعت و آموزش عالی به‌عنوان عامل مؤثر بر کارآفرینی در دانشگاه کارآفرین اشاره کرده‌اند که با یافته‌های این پژوهش همسویی دارد. مصاحبه شونده‌ای با کد ۷ این چنین گفته است: «نکته مهم دیگر مجموعه قوانین، رویه‌ها و سیاست‌های کلان است که آیا تشویق می‌کند به طرف کارآفرین شدن؟ مجموعه آکادمیک کشور یا نه ضرورت دارد که همه سیاست‌ها به طرف تشویق جامعه آکادمیک به کارآفرین شدن برود و...». مصاحبه شونده‌ای با کد ۹ این چنین گفته است: «بحث کلان ساختار گند سیاسی مان است. نقطه اتکای ما به شخص زیاد است. ما مدیرانمان خیلی آدمای خرابین و اصلاً دغدغه پول بیت‌المال را ندارند. با تغییر سیاسی معاون عوض شده است، اما اصلاً این آدم قراردادهای معاون قبلی را قبول ندارد و سریع تمام قراردادها لغو می‌شود...». مصاحبه شونده‌ای با کد ۱۰ این چنین گفته است: «مثلاً یک کسی یک مدرک دانشگاهی از دانشگاه فلان روستا گرفته، یک مدرک مهندسی گرفته با یک کارآفرینی که دانشگاه نرفته است، اما خودش رفته و در بازار کار کرده است و می‌شناسد بازار را، می‌گویند نه تو مدرک مهندسی نداری و نمی‌توانی رتبه بگیری؟! سابقه تجربی آدم را حساب نمی‌کنند. این مهم‌ترین جای مملکت سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور است. مجزوده‌ی این قدر گیت دارد و همه‌اشان هم کاغذ بازی است و...».

عامل سوم تدوین شده اثرگذار بر دانشگاه کارآفرین استقرار فرهنگ کارآفرینانه است که با واکاوی ادبیات پژوهش، یافته‌های پژوهش صادقی و همکاران (Sadeghi et al., 2018) که فرهنگ کارآفرینی را بیان کردند و مطالعه بهزادی و همکاران (Behzadi et al., 2014) که در طراحی الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین، یکی از عوامل را فرهنگ کارآفرینی قلمداد کردند و کردنائیج و همکاران

(Kordnaiej et al., 2012) که در تحقیقی با عنوان «آموزش عالی و نقش آن در ایجاد اشتغال، مدیریت و توسعه» به فرهنگ کارآفرینی اشاره کردند، با یافته‌های این پژوهش همخوانی دارد. مصاحبه شونده‌ای با کد ۹ این چنین گفته است: «بحث دیگر فرهنگ دانشگاه‌هاست. دانشگاه شریف بهتر از دانشگاه تهران است؟! استاد آنجا شرکت می‌زند و همه جا جار می‌زند و می‌گوید که شرکت زد و کار تجاری کردم. اما در دانشگاه تهران استاد شرکت بزند و کسی نفهمد؟!...». مصاحبه شونده‌ای با کد ۱۲ این چنین گفته است: «برخی از تولید کنندگان کلان حاضر نبودند از سود خودشان کم کنند و از محصولات داخلی خرید کنند. بحث عرق ملی در جامعه ما نابود شده و هرکس به فکر خودش است. نمی‌گوید من اگر از سود خودم کم کنم، چهار نفر دیگر در بازار داخل یک کسب و کاری ایجاد می‌کنند...». آخرین عامل اثرگذار مالیه [برون‌دانشگاهی] است که با یافته‌های برخی از پژوهش‌ها (Kirby, 2011; Etkowitz, 2003; Fini et al., 2009) همسویی دارد. مصاحبه شونده‌ای با کد ۳ گفته است: «تخصیص درست بودجه توسط دولت به دانشگاه، در واقع، توجه به دانشگاه‌ها باید بیشتر بشود...».

۸. نتیجه‌گیری

با گذار از پارادایم سنتی دانش و حرکت به سمت کارآفرینی و آفرینش ثروت، دانشگاه‌ها نیز با تغییر در کارویژه‌های خود و تعامل با دیگر ذینفعان باید در یک همکنشی بدین سمت حرکت کنند، چرا که دانشگاه‌ها بسان پیشران‌های توسعه در زیست‌بوم‌های مختلف نقش آفرینی می‌کنند. از این رو، در این پژوهش با رویکرد اکتشافی و تحلیل محتوای مقالات قلمرو دانشگاه کارآفرین، مدلی با مؤلفه‌های یازده‌گانه و عوامل چهارگانه برای دانشگاه کارآفرین طرح‌ریزی شد که به شکل مبسوط در بطن پژوهش این موارد تحلیل شدند. در ادامه بر اساس یافته‌ها و مدل تدوین شده پیشنهاد‌های سیاستی برای نظام آموزش عالی ایران ارائه می‌شود.

پیشنهادها در بخش مؤلفه‌های یازده‌گانه دانشگاه کارآفرین به قرار زیر است:

- فراهم ساختن مکانیزم‌های ساختاری و حمایتی در دانشگاه برای ارتباط مستمر دانشگاه و صنعت توأم با الگوگیری از تجارب دانشگاه‌های کشورهای پیشرفته در ارتباط با صنعت؛
- تجهیز و به‌روز رسانی امکانات فعلی دانشگاه‌ها و ایجاد زیرساخت‌های جدید در دانشگاه جهت کارآفرینی؛
- در نظر گرفتن نشانگرهای کارآفرینی در جذب، ارتقا و ارزشیابی اعضای هیئت علمی توأم با ارائه دوره‌هایی برای توانمندسازی اعضای هیئت علمی؛
- به‌روز رسانی و ظرفیت‌سازی زیرساخت‌های تکنولوژیکی در دانشگاه‌ها به منظور حمایت از فعالیت‌های کارآفرینی؛

- تعریف و ارائه دوره‌های کارورزی برای دانشجویان در صنعت و حمایت از فرصت‌های مطالعاتی
- برای دانشجویان در حوزه کارآفرینی توأم با توجه به ویژگی‌های کارآفرینانه آنها در نظام ارزشیابی؛
- حمایت از استقلال دانشگاه‌ها و واگذاری اختیار تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری به دانشگاه‌ها در ابعاد مختلف آموزشی و غیرآموزشی؛
- استقرار نظام پاداش دهی و مشوق در دانشگاه‌ها در زمینه‌های فعالیت‌های کارآفرینانه جامعه دانشگاهی؛
- انعقاد قرارداد مشترک بین دانشگاه‌ها و صنایع برای استمرار همکاری‌های مشترک در کنار حمایت از فعالیت‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها؛
- تخصیص بهینه منابع مالی در درون دانشگاه به بخش‌های مختلف در کنار متنوع‌سازی منابع مالی دانشگاه از رهگذر برون‌سپاری فعالیت‌ها و توسعه ارتباطات با صنایع؛
- تعریف فعالیت‌های کارآفرینی در چشم‌انداز دانشگاه‌ها و تدوین برنامه‌های استراتژیک کوتاه‌مدت و بلندمدت برای دستیابی به آن؛
- نگارش مقالات و ارائه پایان‌نامه‌های مسئله‌محور و مرتبط با مشکلات صنعت در دانشگاه‌ها و ایجاد ساختارهایی برای تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی در دانشگاه؛
- انجام دادن پژوهش‌های میان‌رشته‌ای و با تأکید بر همکاری گروهی در میان جامعه دانشگاهیان در کنار توسعه نشریات کارآفرینی؛
- بازنگری در سرفصل‌های برنامه درسی با رویکرد حل مسئله و مرتبط با نیازهای روز جامعه در کنار تعریف رشته‌های جدید دانشگاهی [میان‌رشته‌ای] متناظر با نیاز صنعت و جامعه؛
- کاربردی ساختن آموزش‌های دانشگاهی با تأکید بر مهارت‌محور شدن آموزش‌ها.
- پیشنهادها در بخش عوامل چهارگانه مؤثر بر دانشگاه کارآفرین به قرار زیر است:
- یکپارچه‌سازی نظام آموزشی کشور و ایجاد پیوند میان آموزش عمومی و آموزش عالی؛
- تغییر سیاست‌گذاری‌های آموزش عالی با مشارکت ذینفعان مختلف (دولت، دانشگاه و صنعت) و حرکت به سمت کارآفرینی؛
- بازنگری در قوانین موجود و وضع قوانین جدید در جهت حمایت از کارآفرینی توأم با نظارت جدی‌تر بر فرایند اجرای قوانین و شفاف‌سازی اطلاعات و قوانین و در دسترس قرار گرفتن عامه مردم؛
- عدم جانبداری و گزینش سیاسی مدیران و توجه به شایستگی‌های افراد در انتصابات؛
- اختصاص سهم بیشتری از تولید ناخالص داخلی به دانشگاه‌ها و توجه بیشتر به بودجه پژوهشی دانشگاه‌ها؛
- ایجاد تغییرات تدریجی برای اصلاح فرهنگ و نگرش افراد جامعه به کارآفرینی و توسعه

References

- Aghajani, H., & Keyvanfar, J. (2013). Explanation of features of the third generation university (Entrepreneurial University) (Experimental Exam: Mazandaran University). *National Conference on Entrepreneurship, Knowledge-based Industry*, Mazandaran University [in Persian].
- Aghighi, M., & Salimi, M. (2009). A multidimensional strategic model for university and industry CO-operations to improve the scientific & technological renovation. *Quarterly Journal of Engineering Engineering*, 11, 121-136 [In Persian].
- Aranha, E. A., & Garcia, N. A. P. (2014). Dimensions of a metamodel of an entrepreneurial university. *African Journal of Business Management*, 8(10), 336-349.
- Armbruster, C. (2008) Research universities: Autonomy and self-reliance after the entre-preneurial university. *Policy Futures Educ*, 6(4), 372-389.
- Azizi, M., & Shafizadeh, E. (2013). Entrepreneurial university, necessity, features and requirements. *Social Studies*, 4 - 45 [in Persian].
- Behzadi, N., Razavi, M., & Hosseini, R. (2014). Designing a conceptual model for an entrepreneurial university; using corporate entrepreneurship approach. *Journal of Entrepreneurship Development*, 7 (4), 697-713 [in Persian].
- Blenker, P., Dreisler, P., Faergemann, H.M., & Kjeldsen, J. (2008). A framework for developing entrepreneurship education in a university context. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 5(1), 45-63.
- Bratianu, C., & Stanciu, S. (2010). An overview of present research related to entrepreneurial university. *Management & Marketing*, 5(2).
- Bridgman, T. (2007). Freedom and autonomy in the university enterprise. *J. Organ Change Manage*, 20(4), 478-490.
- Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2019). Exploration and exploitation in the development of more entrepreneurial universities: A twisting learning path model of ambidexterity. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 172-194.
- Chrisman, A. (2015). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. *Journal of Technology Transfer*, 52(5), 559-60.
- Clark, B.R. (1998). *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation*. Pergamon Press, for IAU Press, Oxford.
- Dalmarco, G., Hulsink, W., & Blois, G. V. (2018). Creating entrepreneurial universities in an emerging economy: Evidence from Brazil. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 99-111.
- Divsalar, S., & Bozorgi, F. (2012). Investigating the role of entrepreneurship in economic growth and sustainable development. *National Conference on Entrepreneurship and Business Knowledge Management*, Mazandaran University [in Persian].
- Dizaji, M., & Zeini, M. (2018). The effect of university education on the development of women entrepreneurship skills. *Technology Development Quarterly*, 15(57) [in Persian].
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national system and "Mode2" to a triple helix of university-industry-government-relations. *Res Policy*, 29,109-123.
- Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The triple helix of university–industry–government relations. *Social Science Information*, 42(3), 293-337.
- Etzkowitz, H. (2014). The entrepreneurial university wave: From ivory tower to global economic Engine. *Industry and Higher Education*, 28(4), 223-232.
- Etzkowitz, H. (2016). The entrepreneurial university: Vision and metrics. *Industry and Higher Educa-*

- tion, 30(2), 83-97.
- Etzkowitz, H. (2017). Innovation Lodestar: The entrepreneurial university in a stellar knowledge firmament. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 122-129.
 - Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix-University-industry-government relations: A laboratory for knowledge based economic development. *EASST Review*, 14(1), 14-19.
 - Fadayi, S., Niaazari, K., & Taghvayi Yazdi, M. (2017). Presentation a model for creating an entrepreneurial university based on futures study techniques and science production in the educational system. *Quarterly Journal of New Approach in Educational Management*, 4 [in Persian].
 - Fayolle, A., & Gailly, B. (2008). From craft to science: Teaching models and learning processes in entrepreneurship education. *Journal of European Industrial Training*, 32(7), 569-593.
 - Fayolle, A., & Redford, D. T.(2014). *Handbook on the entrepreneurial university*. Edward Elgar Publishing.
 - Fini, R., Grimaldi, R., & Sobrero, M. (2009). Factors fostering academics to start up new ventures: an assessment of Italian founders' incentives. *The Journal of Technology Transfer*, 34(4), 380-402.
 - Ghorraishikhorasani, M.S., Mohseni, H.S., & Sabbaghzadeh, F. (2019). Consequences of disregarding the transforming of classic universities to entrepreneurial universities. *Journal of Science & Technology Policy*, 11(1), 51-64 i [Persian].
 - Gibb, A. (2012). Exploring the synergistic potential in entrepreneurial university development: Towards the building.
 - Gibb, A. A., & Haskins, G. (2014). The university of the future: An entrepreneurial stakeholder learning organisation. *Handbook on the entrepreneurial university*, 25.
 - Guenther, J., & Wagner, K. (2008). Getting out of the ivory tower—new perspectives on the entrepreneurial university. *European Journal of International Management*, 2(4), 400-417.
 - Guerrero, M., & Urbano, D. (2010). The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*, 37, 43-74.
 - Guerrero, M., Urbano, D., & Fayolle, A. (2016 a). Entrepreneurial activity and regional competitiveness: Evidence from European entrepreneurial universities. *The Journal of Technology Transfer*, 41(1), 105-131.
 - Guerrero, M., Urbano, D., Fayolle, A., Klofsten, M., & Mian, S. (2016 b). Entrepreneurial universities: Emerging models in the new social and economic landscape. *Small Business Economics*, 47(3), 551-563.
 - Herrera, F., Guerrero, M., & Urbano, D. (2016). Interconnectivity between academic organizations and established firms for a strategic and knowledge fostering purpose. *Knowledge Spillover-based Strategic Entrepreneurship*, 207-220.
 - Hosseini, R., Tabatabaiean, K., & Godarzi, R. (2018). Academic entrepreneurship development framework in the humanities in Iran. *Entrepreneurship Development Quarterly*, 11(4)[in Persian].
 - Hu, M. C. (2009). Developing entrepreneurial universities in Taiwan: The effects of research funding sources. *Science, Technology and Society*, 14(1), 35-57.
 - Jacob, M., Lundqvist, M., & Hellsmark, H. (2003). Entrepreneurial transformations in the Swedish university system: The case of Chalmers University of Technology. *Research Policy*, 32(9), 1555-1568.
 - Keykha, A. (2018). Critical approach to entrepreneurial university. *Proceedings of the Second National Conference on Entrepreneurship at Sharif University of Technology* [in Persian].
 - Kiakajori, D., Azad, H., & Azad, M. (2012). Academic entrepreneurship education and its role in creating and developing small and medium-sized knowledge based enterprises. *National Conference on Entrepreneurship and Business Knowledge Management, Mazandaran* [in Persian].
 - Kirby, D. A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. *Journal of Technology Transfer*, 31, 599-603.
 - Kirby, D. A., Guerrero, M., & Urbano, D. (2011). Making universities more entrepreneurial: Devel-

- opment of a model. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 28(3), 302-316.
- Kordnaej, A., Ahmadi, P., Ghorbani, Z., & Niyakan, N. (2012). Investigating the characteristics of entrepreneurial university at Tarbiat Modares University. *Entrepreneurship Development*, 3, 47-64 [in Persian].
 - Kruss, G., McGrath, S., Petersen, I. H., & Gastrow, M. (2015). Higher education and economic development: The importance of building technological capabilities. *International Journal of Educational Development*, 43, 22-31.
 - Küttim, M., Kallaste, M., Venesaar, U., & Kiis, A. (2014). Entrepreneurship education at university level and students' entrepreneurial intentions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110, 658-668.
 - Lambert, R. (2003). *Lambert review of business-industry collaboration*. HMSO Norwich, UK.
 - Leitch, S. (2006). *Prosperity for all in the global economy-world class skills*. HMSO Norwich, UK.
 - Leydesdorff, L., & Etzkowitz, H. (2003). The Triple Helix as a model for innovation studies. (Conference Report). *Sci Public Policy*, 25(3), 195-203.
 - Lorz, M. (2011). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial intention. PhD thesis, University of St Gallen.
 - Madani Boroujani, A., & Nasr, A. (2009). Triangulation: Strategies for innovation in educational research. *Quarterly Journal of Educational Innovation*, 30 [in Persian].
 - Mahdavi Mazdeh, M., Maedeh, B., Zahedi, M., & Poormesgari, M. (2013). Recognition of state universities entrepreneurship indicators and ranking the universities in aspect of enterprenurship. 1, 81-100 [in Persian].
 - Mansourian, F., & Fatehrad, M. (2013). Factors affecting the entrepreneurship of Medical Universities in Iran's Higher Education System. *Health Management*, 6, 49-60 [in Persian].
 - Martin, B. C., McNally, J. J., & Kay, M. J. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28(2), 211-224.
 - Miarkolaei, H., & Miarkolaei, H. (2015). Drawing the map of causal relationships of factors for the development of the capacity of entrepreneurial university as a center of knowledge production through DEMATLE method. *Quarterly Journal of Information and Knowledge Management*, 4, 11-24 [in Persian].
 - Miarkolaei, H., & Aghajani, H. (2014). Exploring the indexes of entrepreneurial university in higher education through fuzzy inference system at Islamic Azad University, Qaemshahr Branch. *Quarterly Journal of Educational Management*, 3(35), 96-114 [in Persian].
 - Mittelstädt, A., & Cerri, F. (2008). Fostering entrepreneurship for innovation. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2008/5. OECD Publishing, 10.1787/227624785873.
 - Moghaddasi, J., Kiykavoosi, M., & Kiykavoosi, L. (2015). Factors affecting the entrepreneurship of Medical Universities in Iran's Higher Education System. *Health Management*, 6, 49-60 [in Persian].
 - Mortezaei, H., Salehi, M., & Niyazazari, K. (2018). Identification of human components affecting organizational structure in entrepreneurial university and its role in creating knowledge based economics in order to provide the model appropriately. *Social Science Journal of Shoushtar Azad University*, 12(41), 31-60.
 - Moroz, P. W., Hindle, K., & Anderson, R. (2010). Collaboration with entrepreneurship education programmes: Building spinout capacity at universities. *International Journal of Innovation and Learning*, 7, 245-273.
 - Moses, I. (2005). Institutional autonomy revisited. Autonomy justified and accounted. *High Educ Policy*, 19, 411-431.
 - Mousavi, H., Salehi Omran, I., Farasatkah, M., & Towfighi, J. (2017). Providing a model for development of entrepreneurial university in Iran. *Iranian Engineering Education Quarterly*, 76, 1-28 [in Persian].

Persian].

- O'shea, R. P., Allen, T. J., Chevalier, A., & Roche, F. (2005). Entrepreneurial orientation, technology transfer and spinoff performance of US universities. *Research policy*, 34(7), 994.
- Peer, V., & Penker, M. (2016). Higher education institutions and regional development: A meta-analysis. *International Regional Science Review*, 39(2), 228-253.
- Peterka, S. O. (2011). Entrepreneurial university as the most important leverage in achieving knowledge-based society. In *Challenges of Europe: International Conference Proceedings* (p. 547). Sveučiliste u Splitu.
- Rezaee, B., & Pazhouhan, A. (2019). Analyse the potential and inhibitors to Razi University to become an entrepreneur university. *Journal of Science & Technology Policy*, 11(1), 15-31 [in Persian].
- Ratten, V. (2017). Entrepreneurial universities: The role of communities, people and places. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 11(03), 310-315.
- Röpke, J. (1998). The entrepreneurial university. Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy.
- Rothaermel, F.T., Agung, S.D., & Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: A taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16, 691-791.
- Sadeghi, F., Moharati, Y., & Khorakian, A., (2018). Investigating the impact factors on university preparedness to become a university with entrepreneurial features (case study: Ferdowsi University of Mashhad). *Technology Development Quarterly*, 55, 43-53 [in Persian].
- Samadi Miarkolaei, H., Samadi Miarkolaei, H., & Aghajani, H. (2015). Explanation of entrepreneurial capacity and culture in Babol University of Medical Science through Fuzzy Analysis Method. *Iranian Journal of Medical Education*, 15, 134-145 [in Persian].
- Sánchez-Barrioluengo, M., & Benneworth, P. (2018). Is the entrepreneurial university also regionally engaged? Analysing the influence of university's structural configuration on third mission performance. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Shateri, K. (2015). Provide a template for the development and maintenance of talent at Tavanir's parent company. Ph.D. in Educational Management, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran [in Persian].
- Shojaei, A., Arefi, M., Fathi Vajargah, K., & Shams Morakani, G. (2019). Designing an entrepreneurship-based competency model for graduates in educational sciences. *Journal of Science & Technology Policy*, 11(1), 77-88 [in Persian].
- Sporn, B. (2001). Building adaptive universities: Emerging organisational forms based on experiences of European and US universities. *Tertiary Education and Management*, 7(2), 121-134.
- Tabatabaee, A., Hasani, P., Mortazavi, H., & Tabatabaieichehr, M. (2015). Strategies to enhance rigor in qualitative research. *JNKUMS*, 5(3), 663-670 [in Persian].
- Williams, G., & Kitaev, I. (2005). Overview of national policy contexts for entrepreneurialism in higher education institutions. *High Educ Manage Policy*, 17(3), 125-141.
- Wissema, J. G. (2009). *Towards the third generation university: Managing the university in transition*. Edward Elgar Publishing.
- Zakery, A., Shamsollahi, M., Ghafarimoghadam, A., & Pishvae, M. S. (2019). A decision-making pattern for university-industry collaboration considering the diversity in mechanisms and external players. *Journal of Science & Technology Policy*, 11(1), 33-50 [in Persian].



◀ **احمد کیخا:** مدرک کارشناسی ارشد خود را در رشته برنامه‌ریزی آموزشی از دانشگاه علامه طباطبائی اخذ کردند و هم‌اکنون نیز دانشجوی دکتری اقتصاد و مدیریت مالی آموزش عالی در دانشگاه تهران هستند.



◀ **میترا عزتی:** مدرک کارشناسی خود را در رشته مدیریت آموزشی از دانشگاه شهید بهشتی اخذ کردند. همچنین مدارک ارشد و دکتری خود را نیز در رشته مدیریت آموزشی در دانشگاه تهران کسب کردند و هم‌اکنون استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه تهران هستند.



◀ **محمدجواد صالحی:** تحصیلات مقطع کارشناسی خود را در رشته اقتصاد نظری در دانشگاه مازندران به پایان رسانده است. همچنین در مقطع کارشناسی ارشد در رشته توسعه و برنامه‌ریزی اقتصادی در دانشگاه علامه طباطبائی تحصیل کردند و مدرک دکتری خود را نیز در رشته اقتصاد و مدیریت مالی آموزش عالی از دانشگاه شهید بهشتی اخذ کردند و هم‌اکنون عضو هیئت علمی مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی هستند.