

ارائه‌ی چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی

محمد خادمی کله‌لو^۱، بهروز رحیمی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۷

چکیده

هدف پژوهش حاضر، ارائه‌ی چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی به عنوان راهکاری در جهت همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها است. روش پژوهش حاضر مطالعه‌ی موردی کیفی و از روش تحقیق تحلیل مستندات و گروه‌های کانونی جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. در بخش مستندات، ۶۰ سند مرتبط با مدل‌های کسب‌وکار دانشگاهی انتخاب و تحلیل شدند. همچنین در بخش گروه‌های کانونی ۵ نفر از خبرگان حوزه‌ی کسب‌وکار و دانشگاه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از مهم‌ترین تکنیک‌های بازخوانی متون و مطالعه منابع شامل، طبقه‌بندی و جداول مفهومی و تقلیل داده‌ها استفاده شد. به‌منظور بررسی اعتبار یافته‌ها از معیارهای خود‌بازبینی محقق در طی فرآیند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و همچنین از توسعه و توصیف غنی داده‌ها جهت اطمینان از قابلیت انتقال‌پذیری بهره گرفته شد. نتایج تحلیل و بررسی مدل‌های کسب‌وکار نشان داد، دانشگاه‌ها می‌توانند به منظور اثربخشی اجتماعی و اقتصادی در جامعه در قالب مدل‌های کسب‌وکار، در کارکردهای اصلی خود بازنگری و تجدیدنظر کنند. همچنین نتایج تدوین چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی نشان داد، همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها را می‌توان ذیل پنج سطح شامل فرآیندی، عواملی، محیطی، اقدام و ذی‌نفعان تعریف کرد. به‌طور کلی، دانشگاه‌هایی که درصدد اثربخشی اجتماعی و اقتصادی در جامعه هستند می‌توانند با اقتباس چارچوب مذکور و همچنین اقدامات توصیه‌شده در این پژوهش، بستر و زمینه‌ی اجرایی چارچوب کسب‌وکار خود را فراهم سازند.

^۱ استادیار گروه جامعه و پیشرفت، پژوهشکده‌ی مطالعات فناوری ریاست جمهوری، تهران، ایران (نویسنده‌ی

مسئول)

khademi@tsi.ir

^۲ پژوهشگر گروه جامعه و پیشرفت، پژوهشکده‌ی مطالعات فناوری ریاست جمهوری، تهران، ایران

rahimi.b@ut.ac.ir

واژه‌های کلیدی: مدل کسب‌وکار؛ دانشگاه؛ مشارکت اجتماعی و اقتصادی؛ جامعه.

مقدمه

دانشگاه حوزه‌ی اثرگذاری بسیار وسیعی در دیگر نهادها و بخش‌های اقتصادی، اجتماع، فرهنگ و سیاسی جامعه دارد. دانشگاه در همه‌ی جوامع از یک طرف با تربیت تخصصی افراد، مدیران و رهبران جامعه را در همه‌ی بخش‌ها آماده کرده و از طرف دیگر با رشد توانایی‌ها، نبوغ و پتانسیل فکری انسان، سبب توسعه‌ی مرزهای دانش بشری می‌گردد (احمدیان چامشی و همکاران، ۱۳۹۹: ۹۰۲). به‌طورکلی دانشگاه‌ها در تمام فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی جوامع معاصر نقش دارند. بر همین اساس در چند دهه‌ی گذشته تغییرات گسترده‌ای در نظام‌ها و مؤسسات آموزش عالی صورت گرفته است؛ تغییری که از نظر برخی دانشگاه را به ویرانه‌ای مبدل کرده و از نظر سایرین، چشم‌اندازهای تازه‌ای در برابر آن قرار داده است (دی ویت^۱، ۲۰۲۰).

دانشگاه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و سازنده‌ترین نهادهای اجتماعی که باید به اعتلای خلاقیت، توان‌مندی و توسعه‌ی همه‌جانبه‌ی اجتماع بیندیشد، برای حفظ پویایی خود نیازمند برنامه‌ریزی راهبردی، بهبود فرآیندها و اتخاذ روش‌های مناسب است (بوید و همکاران^۲، ۲۰۰۷؛ ایندرز^۳، ۲۰۱۵). در دهه‌های گذشته، مسؤلیت دانشگاه بیشتر آموزشی بوده است، اما با رشد جوامع انسانی و به‌ویژه بعد از انقلاب صنعتی، هرروزه نیازها و خواسته‌های بشری افزون‌تر و مطالبات متنوع‌تر شده است. درخصوص دانشگاه که دارای جایگاه و ویژگی‌های خاص خود در سطح جامعه است، این مطالبات و نیازها پیچیده‌تر و حساس‌تر شده است و به دنبال آن انتظارات جامعه نیز از دانشگاه تغییر کرده و نقش تازه‌ای مطابق خواسته‌های جدید برای دانشگاه در کنار رسالت قبل (انتقال علم و دانش) در نظر گرفته شده است (فلاح^۴، ۲۰۱۲).

با توجه به مأموریت اجتناب‌ناپذیر مشارکت اقتصادی و اجتماعی دانشگاه‌ها در جامعه و بهره‌گیری از مدل‌های کسب‌وکار به‌عنوان راهبردی اثربخش، در این پژوهش ابتدا به بررسی ساختار مدل‌های کسب‌وکار دانشگاهی بر اساس کارکردهای اصلی دانشگاه خواهیم پرداخت. گرچه کارکردهای متنوعی و متعددی برای نظام آموزش عالی مطرح می‌گردد، اما کارکردهای اصلی

¹ De Wit

² Boyd et al

³ Enders

⁴ Fallah

دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در سه وظیفه خلاصه می‌گردد که عبارت‌اند از: انتقال دانش از نسلی به نسل دیگر (آموزش)، تولید دانش (پژوهش) و نشر و اشاعه‌ی دانش از طریق تربیت نیروی انسانی متخصص برای ارائه‌ی خدمات متنوع در جامعه (خدمات). سپس با بررسی و تحلیل اکوسیستم‌های همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها به تدوین چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی و تبیین چگونگی ارتباط بین سطوح با یکدیگر پرداخته می‌شود. در نهایت مبتنی بر چارچوب تدوین‌شده‌ی توصیه‌های اجرایی کاربریست چارچوب مذکور ارائه می‌گردد. در همین راستا، از رهگذر پاسخ‌گویی به سؤال زیر به دنبال تحقق این هدف هستیم:

۱- نوع فعالیت‌های مدل‌های کسب‌وکار دانشگاهی بر اساس کارکردهای اصلی دانشگاه‌ها کدام‌اند؟

۲- چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی شامل چه سطوح و بخش‌هایی می‌گردد؟

۳- اقدامات موردنیاز برای کاربریست چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی کدام‌اند؟

پیشینه‌ی پژوهش

در راستای ضرورت همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها، یعقوبی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود به تجاری‌سازی دانش مبتنی بر نقش دوستوانی سازمانی^۱ در آموزش عالی پرداختند. در این پژوهش دوستوانی سازمانی که به قابلیت مدیریت بر کسب‌وکار و سازگاری هم‌زمان با تحولات پیرامون سازمان اشاره دارد، در خصوص کاربرد این مفهوم در نظام آموزش عالی معتقد است که دانشگاه‌ها علاوه بر آموزش و پژوهش، مسئولیت و وظایف اقتصادی را باید بر عهده بگیرند. نتایج این پژوهش، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تجاری‌سازی دانش مبتنی بر دوستوانی سازمانی را در قالب ۴ بعد شامل «تجاری‌سازی دانش مبتنی بر دوستوانی ساختاری، دوستوانی مدیریتی، دوستوانی زمینه‌ای و دوستوانی نوآوری» و ۱۰ مؤلفه‌ی جدایی مکانی، ساختارهای موازی، حمایت‌های مدیران، اقدامات توانمندساز مدیر، اقدامات انگیزشی مدیر، اقدامات فرصت‌آفرین مدیر، نهادی، فرد، نوآوری اکتشافی و نوآوری بهره‌بردارانه شناسایی کرده است.

¹ Organizational ambiguity

در پژوهشی دیگر، یداللهی ده چشمه و همکاران (۱۴۰۰) به تدوین الگوی دانشگاه نسل چهارم برای دانشگاه‌های ایران پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که مؤلفه‌ی دانشگاه مسؤولیت‌گرای ارزش‌آفرین به‌عنوان پدیده‌ی محوری، مؤلفه‌ی تحول‌خواهی و سازگارشدگی به‌عنوان عوامل علی، رهبری مسئولانه، مؤلفه‌ی توسعه‌ی شایستگی‌های حرفه‌ای سرمایه‌ی انسانی و برنامه‌ی آموزشی و درسی توسعه‌دهنده به‌عنوان راهبردهای کنش، مؤلفه‌های خط‌مشی تخصصی و حرفه‌ای، فرهنگ نوآوری مسئولانه و ساختار تحول‌آفرین به‌عنوان شرایط زمینه‌ای و استقلال دانشگاهی و مؤلفه‌ی مدل‌های مالی توسعه‌دهنده به‌عنوان مؤلفه‌های مداخله‌ای دانشگاه نسل چهارم شناسایی شدند. پیامد اصلی برهم‌کنش تمامی مؤلفه‌های اشاره‌شده توسعه‌ی منطقه‌ای است که در سه حوزه‌ی فرهنگی-اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی نقش حیاتی در توسعه و بالندگی جامعه محلی و ملی دارد.

جعفری رستمی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود «تأثیر نظام آموزش عالی پژوهش‌محور بر کارآفرینی با نقش میانجی تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌ها جهت ارائه مدل» را بررسی کرده‌اند. مطالعه‌ی موردی این پژوهش دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران بوده است و نتایج حاکی از آن است که نظام آموزش عالی پژوهش‌محور بر کارآفرینی با نقش میانجی تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران تأثیر مثبت و معناداری دارد و مدل ارائه‌شده نیز دارای برازش مناسب است.

باگیری و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی مدل‌های کسب‌وکار دفاتر انتقال فناوری دانشگاه پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، فرآیندهای انتقال فناوری، دانشگاه‌ها را قادر می‌سازد تا با پیگیری مأموریت‌های کارآفرینی خود تأثیر مثبتی بر جامعه بگذارند. این پژوهش با تجزیه و تحلیل داده‌های کمی و کیفی جمع‌آوری‌شده از ۶۰ دانشگاه ایالات متحده در طول سال‌های ۲۰۰۲-۲۰۱۲ چهار نوع مدل کسب‌وکاری انتقال فناوری را شناسایی می‌کند و ممکن است پیوندهای اقتصادی و غیراقتصادی ایجاد کند که نیاز به ارزیابی دارد. نتایج پژوهش مذکور نشان می‌دهد که مدل‌های کسب‌وکار با پژوهش‌های با کیفیت بالا و استارت‌آپ راه‌اندازی شده با عملکرد اقتصاد بالاتر همراه است. این پژوهش با ادبیات و ظهور مدل‌های کسب‌وکاری پیشنهادهایی به سیاست‌گذاران ارائه می‌دهد تا با نوع شناسی مدل‌های کسب‌وکاری آن را در برنامه‌ی ارزیابی دانشگاه قرار دهند.

به‌عنوان پژوهشی دیگر، پریفتی و همکاران^۱ (۲۰۱۷)، پژوهشی با عنوان «مدل‌های کسب‌وکار نوظهور در ارائه‌ی آموزش» با هدف ارائه‌ی درک عمیق‌تری از مدل‌های کسب‌وکار نوظهور در آموزش انجام داده‌اند. آموزش به‌عنوان خدمت (EaaS) به این موضوع اشاره دارد که یادگیری و آموزش به‌عنوان یک خدمت ارائه می‌شود. این پژوهش با ترکیب مرور ادبیات و مطالعه موردی کیفی در سه مرحله‌ی مدل‌های کسب‌وکاری در آموزش را بررسی می‌کند: ۱. ارائه‌ی یک تعریف نظری از آموزش به‌عنوان خدمت ۲. نتایج تحقیقات در مورد پارادایم جدید ارائه داده و در نهایت ۳. در مطالعه‌ی مورد «بهترین شیوه» مدل کسب‌وکار آموزش به‌عنوان خدمت را ارائه می‌کند.

در همین راستا، در پژوهش دیگر، لیچی و اینستروم (۲۰۱۵)، با عنوان «بازاندیشی مدل‌های کسب‌وکار برای آموزش عالی قرن ۲۱: با دیدگاهی اروپایی» با روش مروری ادبیات و پیشینه به تبیین مدل‌های کسب‌وکاری مؤسسات آموزش عالی به‌طور عام و مدارس کسب‌وکار در حال گذر در روسیه و فنلاند و انگلیس به‌طور خاص پرداختند. در این پژوهش به این موضوع اشاره شده است که اواخر قرن بیستم دوره‌ی تحولات اجتماعی، اقتصادی و فناورانه و سیاسی بود که منجر به تغییرات چشمگیری در درک روشنگری، دانش و آموزش شد. تأثیر این تغییرات در آموزش عالی کاملاً آشکار شده است. به‌طوری‌که اکنون تأکید فزاینده بر اساتید برای ارائه‌ی آموزش باکیفیت برای گروه‌های بین‌المللی می‌شود. مؤسسات در تلاش‌اند تا بودجه، محققان و کمک‌های بلاعوض تحقیقاتی، دانش‌جویان و کادر آموزشی برتر را جذب کنند. برای مقابله با بسیاری از چالش‌های جدید مدل‌های کسب‌وکار جدید لازم است. با این حال ایجاد تغییر، مملو از چالش‌های اقتصادی و اجتماعی و موضوعات فرهنگی، تعهد مدیریت و موانع نهادی در بین رشته‌هاست. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نقش دانش‌جو در میان ذی‌نفعان اصلی در آموزش عالی مورد توجه قرار گرفته و در مدل‌های کسب‌وکاری جدید نقش کلیدی خواهد داشت. همچنین مفاهیم پایداری و محیط‌زیستی برای پاسخ‌گویی به مسئولیت دانشگاهی مورد توجه است.

علاوه بر پیشینه‌ی پژوهشی، می‌توان به تجربه‌ی اجرایی کشورهای جهان در این زمینه اشاره داشت. به‌عنوان مثال، بر اساس مطالعات صورت‌گرفته درباره‌ی اکوسیستم همکاری دانشگاه با کسب‌وکار آمریکا، مهم‌ترین فعالیت‌های صورت‌گرفته در خصوص همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها بر اساس فراوانی شامل موارد ذیل می‌گردد؛

¹ Prifti et al

جدول شماره‌ی یک- انواع همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها در مطالعات موردی آمریکا (رانگا و

همکاران، ۲۰۱۳)

| ردیف | | فراوانی |
|------|--|---------|
| ۱ | همکاری در برنامه‌ی درسی | ۲۷ |
| ۲ | مشارکت‌های تحقیقاتی | ۳۲ |
| ۳ | سرمایه‌گذاری در زیرساخت | ۲۱ |
| ۴ | نرخ پتنت و توافقات سهم | ۲۱ |
| ۵ | درگیری نمایندگان کسب‌وکار در ساختارهای هیأت مدیره‌ی دانشگاه | ۲۲ |
| ۶ | درگیری نمایندگان دانشگاه در ساختارهای هیأت مدیره‌ی کسب‌وکار | ۸ |
| ۷ | تعاملات غیر رسمی | ۵۲ |
| ۸ | آموزش و ارتقای کارآفرینی | ۳۲ |
| ۹ | جابه‌جایی/تعیین سطح و کارآموزی دانش‌جویان | ۲۷ |
| ۱۰ | جابه‌جایی کارمندان | ۲۸ |
| ۱۱ | اشتراک و انتقال دانش | ۵۱ |
| ۱۲ | نوآوری کاربردی و درگیری کارمندان و دانش‌جویان دانشگاه در حل مسائل خاص کسب‌وکار | ۳۶ |
| ۱۳ | آموزش مستمر (یادگیری مادام‌العمر) | ۱۸ |
| ۱۴ | سایر | ۱۰ |

به‌طورکلی، نتایج بررسی پیشینه‌ی پژوهشی مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه نشان می‌دهد که از مفهوم مدل‌های کسب‌وکار و ابزارهای آن برای ارائه‌ی یک چهارچوب مفهومی تازه و ایجاد یک درک مشترک از دانشگاه به‌عنوان یک‌نهاد (سازمان) استفاده می‌شود تا چگونگی تغییرات دانشگاه در مواجهه با ظهور فناوری جدید چون اینترنت، تغییرات اقتصادی و اجتماعی قرن ۲۱ و غیره را نشان دهد. مدل کسب‌وکار به‌عنوان شیوه برای طراحی سناریوی محتمل آینده دانشگاه به کار گرفته می‌شود. این مدل‌ها به‌عنوان تعاملات فی‌مابین مؤسسات آموزش عالی و کسب‌وکار برای منافع دوطرفه به‌منظور فراهم‌نمودن بستر همکاری‌های دانشگاه با کسب‌وکار و تحصیل ارزش آن شناخته می‌شوند که می‌توانند به مؤسسات آموزش عالی برای مواجهه‌شدن با مسأله‌ی کاهش بودجه‌های عمومی و همچنین به کسب‌وکارها برای کسب و حفظ مزیت رقابتی‌شان در بازارهای

¹ Ranga et al

بین‌المللی پویای امروزی و کمک به توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی در سطح منطقه‌ای و ملی همانند تحقق نیازهای بازار کار با ارائه‌ی دانش و مهارت‌های مرتبط‌تر کمک نماید (مورس و همکاران، ۲۰۱۱).

مفاهیم نظری پژوهش

تحولات گسترده‌ی جهانی تأثیرات عمیق اجتماعی- اقتصادی را به همراه داشته و فشار بر آموزش عالی را به‌طور تصاعدی افزایش داده است. در این میان دانشگاه معاصر با چالشی دوسویه روبه‌رو است. از یک‌سو، از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود که مسؤولیت‌های جدیدی افزون بر آموزش و پژوهش، همانند توسعه‌ی منطقه‌ای اقتصادی و اجتماعی، کاهش بودجه‌ی عمومی و تربیت دانش-جوی ماهر را پذیرا شده، رفتار کارآفرینانه داشته و پیگیر تجاری‌سازی دستاوردهای تحقیقاتی و زایش شرکت فناورانه‌ی دانشگاهی باشند و از سوی دیگر، دولتی که با محدودیت تأمین منابع مالی دانشگاه روبه‌رو است. ترکیب این دو عامل، فشار فزاینده‌ای را برای کاهش هزینه‌های عمومی، ظهور مطالبات ناشی از دیگر سیاست‌های اجتماعی و به‌طورکلی بازنگری در رابطه دولت و نهادهای عمومی، بر بودجه‌ی عمومی دانشگاه اعمال کرده است؛ بنابراین در شرایطی که کارکرد دانشگاه به‌عنوان نهادی برای ایجاد و توزیع دانش اهمیت جدیدی می‌یابد، در همان زمان استفاده از بودجه‌ی عمومی برای این نهاد مورد تردید قرار می‌گیرد (پژوهش جهرمی و پورکریمی، ۱۳۹۴: ۳۹). همین موضوع به راهی منتهی می‌شود که از طریق آن دانشگاه به جامعه مرتبط می‌شود. این مسیر، دانشگاه را از برج عاج پایین کشیده و الگوی هدایت آن را مشابه بنگاه‌های اقتصادی می‌سازد که باید برای حیات و ادامه‌ی بقای خود تلاش کنند. این تغییر پارادایم حاکم بر کارکرد دانشگاه، اگرچه به‌ظاهر مأموریت گذشته‌ی دانشگاه مشتمل بر آموزش و پژوهش را حفظ کرده و مأموریت جدید کارآفرینی و نوآوری را بدان افزوده است، اما در ادامه مشخص می‌شود همان دو مأموریت سنتی نیز ماهیتاً در حال تغییر هستند (پژوهش جهرمی، ۱۳۹۶: ۹۳). به‌منظور درک بهتر نحوه‌ی تأثیرپذیری دانشگاه‌ها از تغییرات و تحولات محیطی و جامعه می‌توان مروری بر نسل‌های دانشگاه‌های با تمرکز بر چالش‌ها و مسائل اقتصادی داشت. نسل‌های مختلف دانشگاهی با اهداف

¹ Galan-Muros et al

و کارکردهای متفاوت به دنبال پاسخ چالش‌های و تحولات جدید شکل گرفته است که در جدول ۲ به برخی از این تفاوت‌ها اشاره شده است:

جدول شماره‌ی دو- ویژگی‌های نسل‌های دانشگاه (ویسما، ۲۰۰۹)

| بعد | نسل اول | نسل دوم | نسل سوم | نسل چهارم |
|---------|----------------|------------------------|-------------------------------------|---|
| هدف | آموزش | آموزش و پژوهش | آموزش و پژوهش و کاربرد دانش | آموزش و پژوهش و استفاده‌ی فعالانه از دانش برای توسعه‌ی پایدار |
| نقش | صیانت از حقیقت | شناخت طبیعت | ایجاد ارزش افزوده | ایجاد اهداف استراتژیک نقش موتور اقتصاد محلی |
| برونداد | حرفه‌ای‌ها | حرفه‌ای‌ها و دانشمندان | حرفه‌ای‌ها و دانشمندان و کارآفرینان | متخصصان، دانشمندان و کارآفرینان و اقتصاد رقابتی محلی |
| زبان | لاتین | ملی | انگلیسی (بین‌المللی) | چندزبانی (زبان ملی و بین‌المللی) انگلیسی |
| مدیریت | رئیس (صدراعظم) | دانشمندان پاره‌وقت | مدیریت حرفه‌ای | مدیریت حرفه‌ای و متخصصان محلی |

همان‌گونه که در جدول (۲)، مشاهده می‌گردد، در مأموریت آموزش (نسل اول دانشگاهی)، موضوع اثر خارجی^۲ همراه با مباحث سیاسی و اجتماعی، تقریباً در تمامی کشورها به حمایت عمومی از آموزش منجر می‌شود. مشکل این است که هنگام در مضیقه‌بودن بودجه‌ی عمومی، این استدلال مطرح می‌شود که سرمایه‌ی انسانی یک کالای خصوصی است و قوت استدلال اثرات خارجی داشتن آموزش را کاهش می‌دهد و دولت‌ها مجبور می‌شوند از دانش‌جویان بخواهند که سهم بالاتری از هزینه‌ی تحصیلات دانشگاهی‌شان را بپردازند. به این ترتیب، هزینه‌ی مأموریت آموزشی دانشگاه، از جامعه به سوی دانش‌جویان سوق پیدا می‌کند و دانشگاه مأموریت‌گرای پیشین

¹ Wissema

² Externality

به دانشگاه مشتری‌گرای جدید تغییر ماهیت می‌دهد؛ هرچند در ظاهر مأموریت سنتی آموزشی‌اش حفظ شده است.

در مأموریت پژوهش (نسل دوم دانشگاهی)، تولید دانش جدید به‌طور چشمگیری در جوامع دانش‌بنیان افزایش یافته است. این موضوع از پویایی رقابت جهانی ناشی می‌شود که در آن مزیت خلاقیت و نوآوری به‌طور فزاینده‌ای بیش از مزایای رقابت سنتی همچون کاهش هزینه است. تولید دانش در گذشته متکی بر قواعد تعامل در جامعه‌ی علمی باز بوده، نتایج علمی آزادانه در دسترس همه قرار می‌گرفته و پاداش، همان «اولویت در کشف» بوده که به شهرت دانشگاهی منتهی می‌شده است. درحالی‌که در عصر حاضر، تولید دانش متکی به اعطای حقوق اقتصادی کشفیات به دانشمندان از طریق اعمال مالکیت فکری است؛ بنابراین تولید دانش و نتایج تحقیقات در گذشته، کالای عمومی و در حال حاضر کالای خصوصی فرض می‌شوند. در این‌جا نیز شاهدیم که تولید دانش، سمت‌وسوی بازار پیدا می‌کند (پژوهش جهرمی و پورکریمی، ۱۳۹۴: ۴۲).

در مأموریت کارآفرینی و نوآوری (نسل سوم دانشگاهی)، اگرچه حضور مستقیم در توسعه‌ی اقتصادی به‌عنوان مأموریت جدید و مستقیم دانشگاه شناخته می‌شود، اما به‌طور قطع تأثیرگذاری دانشگاه بر توسعه‌ی اقتصادی ویژگی جدیدی نیست. درواقع، پیش از طرح مأموریت سوم برای دانشگاه‌ها، نتایج تحقیقات دانشگاهی از طریق انتشار مقالات پژوهشی در اختیار جامعه قرار می‌گرفت («اثر انتشاری»^۱ که ناشی از اثر جانبی جریان دانش است) (اتزکوویتز^۲، ۲۰۰۴)، اما منظور از مأموریت جدید دانشگاهی نه انتشار اطلاعات، بلکه نوآوری است. به بیانی دیگر، در نتیجه‌ی تغییرات تدریجی که در تعاملات میان دانشگاه، صنعت و دولت رخ داده است، صنعت دیگر تنها منبع نوآوری نیست و دانشگاه نقش خود را به آموزش و پژوهش محدود نمی‌داند، بلکه به‌طور گسترده از طریق انتقال فناوری و ایجاد مراکز رشد فناوری در نوآوری مشارکت می‌کند (لیتن و همکاران^۳، ۲۰۰۷). از این‌رو هدایت و راهبری دانشگاه‌ها باید از همان الگوی هدایت و راهبری سازمان‌ها، شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی تبعیت کند و بنابراین منابع غنی علمی موجود در حوزه-ی اهمیت بیانی‌ی مأموریت برای سازمان‌ها و شرکت‌ها، پشتوانه‌ی اهمیت وجود و نگارش بیانی‌ی مأموریت برای دانشگاه‌ها قرار می‌گیرد. با این تفاوت که انتظار می‌رود اهداف بیان‌شده در بیانی‌ی

¹ Effect of “spill-over”

² Etzkowitz

³ Litan et al

مأموریت دانشگاه‌ها از اعتلای بیشتری نسبت به سازمان‌ها و شرکت‌های انتفاعی برخوردار بوده و با گروه‌های ذی‌نفع بیشتر و به‌طور عمیق‌تری ارتباط برقرار کند (بینگهام و همکاران^۱، ۲۰۰۱). در مأموریت توسعه‌ی پایدار (نسل چهارم دانشگاهی)، مسئولیت دانشگاه‌ها تأثیرگذاری در اقتصاد و تحول جامعه به سمت توسعه‌ی پایدار است. نسل چهارم دانشگاهی می‌تواند یک محیط اجتماعی اقتصادی مشترک از ذی‌نفعان اصلی برای ارتقای توسعه‌ی پایدار ایجاد کند. این مأموریت فراتر از مأموریت‌هایی چون آموزش و پژوهش و تأثیر اقتصادی است. دانشگاه نسل چهارم مذاکره و مشروعیت را در سیستم ذی‌نفعان برای تأمین و تضمین ارزش‌های عمومی برای آینده‌ی پایدار انجام دهد (اوزتل^۲، ۲۰۱۹). به‌طورکلی می‌توان گفت دانشگاه نسل چهارم باید اثرگذاری بیشتری بر شرایط اجتماعی و اقتصادی برای خلق جامعه‌ی دانش‌محور داشته باشد. این نسل از دانشگاه نقش مهمی در توسعه‌ی اقتصادی دارد. یکی از مؤلفه‌های اثرگذاری دانشگاه‌های نسل چهارم بر توسعه‌ی اقتصادی، انطباق‌پذیری با ساختارها و سیستم است. انطباق‌پذیری سازمانی تمرکز مدیریتی بر رهبری ساخت ظرفیت و عملیاتی سازی نوآوری و انعطاف‌پذیری ساختار سازمانی با نیازهای محلی است (زوتی و لوکویکس^۳، ۲۰۱۵). دانشگاه نسل چهارم به محیط اجتماعی و اقتصادی خود شکل می‌دهد و در ارتباط با تفاوت اثرات دانشگاه نسل چهارم با نسل سوم باید به نوآوری مسئولانه تأکید کرد.

همان‌گونه که در خصوص مأموریت دانشگاه‌ها در نسل چهارم ذکر شد، دانشگاه‌ها می‌توانند نقش مهمی در بهبود منطقه‌ی خود داشته و در موارد بسیاری می‌توانند برای توسعه‌ی اقتصادی محلی مشارکت کنند. دستیابی به نتایج برای توسعه‌ی اقتصادی نیازمند آموزش با استانداردهای بالایی است (آموزش، نسل اول). همچنین پژوهش باکیفیت ضرورت دارد (نسل دوم). مأموریت سوم استفاده‌ی معنادار نتایج دانشگاه به‌عنوان بازیگر محلی است (نسل سوم)؛ اما اینکه دانشگاه‌ها چگونه و با کدام استراتژی می‌توانند در توسعه‌ی اجتماعی و اقتصادی خود مشارکت کنند محل سؤال و ابهام است؟ ارتباط توسعه‌ی اقتصادی با آموزش عالی با مفهوم «ایجاد شرایط» برای رونق اقتصادی آغاز می‌شود. تعهد به توسعه‌ی اقتصادی منطقه نقشی است که برای دانشگاه‌های مدرن تعریف و به‌عنوان نیاز جدیدی پدیدار شده است. تغییرات در اقتصاد و اجتماع باعث شده تا

¹ Bingham et al

² OzteI

³ Zuti and Lukovics

دانشگاه با فعالیت نوآورانه درگیر چالش‌های محلی شده و به‌عنوان بازیگران محلی با سایر نهادها همکاری کنند. وجود دانشگاه در فرآیند توسعه‌ی اقتصادی منطقه نتیجه‌ی یک جریان انطباقی با تغییرات است (لوکویس و زوتی^۱، ۲۰۱۷). رشد آموزش عالی با این دیدگاه که سرمایه‌ی انسانی برای پیشرفت اقتصادی و اجتماعی ضروری است شکل گرفته است؛ مجموعه‌ای از داده‌های بین‌المللی ۷۸ کشور نشان می‌دهد که به‌طور متوسط ۱۰ درصد افزایش ظرفیت دانشگاه در یک منطقه می‌تواند ۰/۰۴ درصد درآمد منطقه را افزایش دهد (والرو و رینین^۲، ۲۰۱۶). در عصر دانش، برخی دانشگاه‌های معتبر جهان مجبور شده‌اند از نظام‌های مدیریتی سازمان (بنگاه‌داری اقتصادی) استفاده کنند. این موضوع دانشگاه‌ها را از حالت مکان‌های سنتی خودمختار خارج و تا حدودی به بنگاه‌های کسب‌وکار تبدیل کرده است (دلانتی^۳، ۲۰۰۵). محرک بازتعریف کارکرد آموزش عالی، دیدگاهی است که آموزش عالی را «ارائه‌دهنده‌ی محور^۴» و نه «مشتری‌محور^۵» می‌داند و آن را ملزم به گسترش و تغییر کامل در برآورده ساختن نیازهای جدید صنعت، کسب‌وکار و مشاغل کرده است (کونل و گالاسینسکی^۶، ۱۹۹۸).

با توجه به مطالبی که ذکر شد، مؤسسات آموزش عالی در نسل چهارم دانشگاهی برای بقا، نقش‌آفرینی و کنش‌گری در محیط پیچیده‌ی فعلی و انجام مأموریت تازه‌ی خود (توسعه‌ی اجتماعی و اقتصادی) نیاز به انعطاف‌پذیری و برنامه‌ریزی پویا دارند؛ چراکه تغییرات پیچیده و پویا است و تجزیه‌وتحلیل مسائل پیچیده بدون ابزار مناسب که نوآوری و پویایی لازم را برای پاسخ-گویی به پیچیدگی فراهم می‌کند؛ ممکن نیست. مدل‌های کسب‌وکار^۷ ابزاری هستند که به سازمان استراتژی متنوعی برای خلق ارزش جدید و انطباق با محیط را می‌دهند (ابراهیم و دهلان^۸، ۲۰۱۶؛ پوسلت و همکاران^۹، ۲۰۱۹). ایده‌ی کاربرد مدل‌های کسب‌وکار در چهارچوب آموزش عالی می‌تواند به ایجاد درک مشترک کمک کند. مدل کسب‌وکار امکان تفکری چندبعدی را برای ترکیب منابع و فرآیند ارائه‌ی آموزش و پژوهش باکیفیت فراهم می‌کند و به‌طور شفاف ارتباط بین ذی-

¹ Lukovics & Zuti

² Valero & Reenen

³ Delanty

⁴ Provider Centered

⁵ Customer Centered

⁶ Connell & Galasiński

⁷ business-model

⁸ Ibrahim & Dahlan

⁹ Posselt et al

نفعان، جریان درآمدی و هزینه‌ای و برون‌دادهای آموزشی را مشخص خواهد کرد و می‌توان ارزش پیشنهادی دانشگاه و ارتباط آن با بازگشت سرمایه را به‌روشنی مشخص و بر نتایج، کارایی و اثربخشی آموزش عالی تمرکز کرد (لیچی و انستروم^۱، ۲۰۱۵؛ گاس و رایث^۲، ۲۰۱۶؛ لاپوسکی^۳، ۲۰۱۸؛ پوسلت و همکاران، ۲۰۱۹). مدل‌های کسب‌وکار می‌تواند انعطاف‌پذیری کافی برای بروز نوآوری به وجود آورد و رهبران نهاد آموزش عالی می‌توانند به‌جای رد نوآوری‌های که مناسب شرایط جاری نیست، مدل‌های کسب‌وکار جدیدی برای نوآوری و ایجاد ارزش‌های جدید در آموزش عالی توسعه دهند (لیچی و انستروم، ۲۰۱۵؛ باگلیری و همکاران^۴، ۲۰۱۸).

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر مطالعه‌ی موردی کیفی و از روش تحقیق تحلیل مستندات و گروه‌های کانونی^۵ به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. بنابراین در گام اول پژوهش، تمام مستندات (جامعه‌ی هدف این پژوهش) مرتبط با مدل‌های کسب‌وکار دانشگاهی از طریق کلیدواژه‌های «کسب‌وکار دانشگاه^۶، همکاری دانشگاه و کسب‌وکار^۷، تجاری‌سازی نوآوری‌های دانشگاه^۸، انتقال فناوری دانشگاه^۹» و با جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی شامل؛ (ساینس دایرکت^{۱۰}، اسکپوس^{۱۱}، داج^{۱۲}، اشپرینگر^{۱۳}، گوگل اسکالار^{۱۴}) جمع‌آوری شد. در ادامه بر اساس معیارهای پذیرش^{۱۵} شامل زبان انگلیسی^۱ و بازه‌ی زمانی (۲۰۱۹-۲۰۱۱) و معیارهای عدم پذیرش^۲

¹ Lichy & Enström

² Gaus & Raith

³ Lapovsky

⁴ Baglieri et al

⁵ Focus group

⁶ University business model

⁷ University-business cooperation

⁸ Commercializing university innovations

⁹ University technology transfer

¹⁰ Science Direct

¹¹ Scopus

¹² Doaj

¹³ Springer

¹⁴ google scholar

¹⁵ Inclusion

(خروج) شامل خارج از بازه‌ی زمانی تعریف‌شده، بی‌ارتباط بودن با اهداف و سؤالات پژوهش و غیرقابل استنادبودن در طی سه مرحله‌ی عنوان، چکیده و محتوا، غربال شدند. سپس، از بین اسناد باقی‌مانده، جهت ارزیابی و انتخاب نهایی اسناد از ملاک‌های برنامه‌ی ارزیابی CASP³ بهره‌گرفته شد. این برنامه، شاخصی است که به پژوهش‌گر کمک می‌کند دقت، اعتبار و اهمیت مطالعه‌های کیفی پژوهش را مشخص کند. بر اساس این شاخص، اهداف پژوهش، منطق پژوهش، طرح پژوهش، نمونه‌برداری، جمع‌آوری داده‌ها، انعکاس‌پذیری، ملاحظات اخلاقی، دقت در تجزیه‌وتحلیل، بیان روش یافته‌ها و ارزش پژوهش، بررسی می‌شود (سندلوسکی و باروس^۴، ۲۰۰۶).

منطق‌گزینش مبانی نهایی بدین ترتیب بود که به هریک از شاخص‌های ده‌گانه از ضعیف (۱) تا عالی (۵) امتیازی داده شد. سپس هریک از مبانی بر اساس مجموع امتیاز کسب‌شده در پنج طبقه؛ عالی (۴۱-۵۰)، خیلی خوب (۳۱-۴۰)، خوب (۲۱-۳۰)، متوسط (۱۰-۲۰)، ضعیف (۰-۱۰)، دسته‌بندی شدند؛ بنابراین امتیاز مقالات و کتاب‌های که زیر ۲۰ بود از چرخه‌ی پژوهش خارج و باقی‌مانده‌ی که حداقل میانگین امتیاز آن‌ها ۲۲ و بیشترین امتیاز ۴۶ بود، وارد گام بعدی یعنی استخراج و تجزیه‌وتحلیل یافته‌ها شدند. درنهایت از بین ۲۱۴ سند، ۸ مقاله‌ی پژوهشی که در بازه‌ی زمانی (۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸) توسط پژوهش‌گران بین‌المللی ارائه‌شده بودند و همچنین گزارش مستند ۵۲ کشور اروپایی که دارای اقدامات خوب در زمینه‌ی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها^۵ در بازه‌ی زمانی (۲۰۱۱-۲۰۱۹) بودند، وارد فرآیند بررسی و تحلیل شدند.

به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از مهم‌ترین تکنیک‌های بازخوانی متون و مطالعه‌ی منابع استفاده شد؛ بنابراین از فنون؛ «طبقه‌بندی و جداول مفهومی» برای تلخیص مطالب شامل (عوامل، مؤلفه‌ها،

^۱ بررسی اولیه‌ی پژوهش‌گران در منابع فارسی، حاکی از عدم وجود پژوهش مرتبط با اهداف و سؤالات پژوهش حاضر بود، بنابراین صرفاً به منابع انگلیسی پرداخته شد. لازم به ذکر است چند نمونه از پژوهش‌های فارسی که با رویکرد پژوهش حاضر قرابت داشتند، در تبیین مسأله و پیشینه‌ی پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند.

^۲ Exclusion

^۳ Critical Appraisal Skills Program

^۴ Sandelowski & Barros

^۵ - به منظور دسترسی به گزارش‌های ۵۲ کشور می‌توان به سایت www.ub-cooperation.eu/index/casestudies مراجعه نمود.

عناصر و غیره) و «تقلیل داده‌ها» که مربوط به تقلیل داده‌ها به وا-زمینه‌مندسازی متن^۱ و زمینه-مندسازی مجدد متن^۲ می‌شود و از مراحل آن شامل تجزیه و خلاصه‌کردن، انواع کدگذاری (خلاصه‌سازی، استخراج مفاهیم کلیدی، مقوله‌بندی) استفاده گردید. در گام دوم پژوهش، به‌منظور پاسخ‌گویی به سؤال سوم پژوهش، نتایج تحلیل اسناد در قالب چک‌لیست و کاربرگ محقق‌ساخته طی یک جلسه‌ی ۴ ساعته در اختیار ۵ تن از خبرگان حوزه‌ی دانشگاه و کسب‌وکار که به روش نمونه‌گیری ملاکی (دارای تجربه‌ی آموزشی، پژوهشی و اجرایی در زمینه‌ی همکاری دانشگاه و کسب‌وکار) انتخاب شده بودند، قرار داده شد و پس از جمع‌آوری و جمع‌بندی نظرات خبرگان به تحلیل یافته‌ها پرداخته شد. لازم به ذکر است جهت بررسی اعتبار یافته‌ها از معیارهای خود‌بازبینی محقق در طی فرآیند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و همچنین از توسعه و توصیف غنی داده‌ها جهت اطمینان از قابلیت انتقال‌پذیری استفاده شد. بدین منظور، جهت بررسی و اطمینان از اعتبار یافته‌ها به بازخوانی مطالب و تجدیدنظر کردن در عنوان‌بندی‌ها و مقوله‌بندی‌ها پرداخته شد؛ بنابراین مجدداً فرآیند جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها مورد بازبینی قرار گرفت تا در صورت لزوم اصلاح و تغییرهای لازم انجام شود.

یافته‌های پژوهش

۱- نوع فعالیت‌های مدل‌های کسب‌وکار دانشگاهی بر اساس کارکردهای اصلی

دانشگاه‌ها کدام‌اند؟

نتایج تحلیل مدل‌های کسب‌وکار دانشگاهی حاکی از آن است که یکی از کلیدی‌ترین مفاهیم مدل‌های کسب‌وکار مشخص کردن ارزش پیشنهادی است و دانشگاه با تغییر مدل‌های کسب‌وکار خود به دنبال معرفی ارزش‌های پیشنهادی جدیدی با توجه به تغییر و تحولات پیش‌روست. در جدول زیر، تحلیل هر یک از مدل‌های کسب‌وکار بر اساس کارکردهای اصلی (آموزش، پژوهش، خدمات) دانشگاه ارائه شده است؛

¹ De-Contextualization

² Re-Contextualization

جدول شماره‌ی سه- نوع فعالیت‌های مدل‌های کسب‌وکار دانشگاهی بر اساس کارکردهای اصلی دانشگاه

| فعالیت | مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه آموزش و پژوهش محور | مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه خدمات‌محور (انتقالی) ^۱ | مدل کسب‌وکار دانشگاه خدمات‌محور (تحول‌گرا) |
|---|---|---|--|
| محتوا | آموزش، پژوهش، انتشار دانش، کار ماهر | آموزش، پژوهش، انتشار دانش، تأمین نیروی کار ماهر، آموزش کارآفرینی، توسعه‌ی حقوق مالکیت معنوی | آموزش، پژوهش، انتشار دانش، تأمین نیروی کار ماهر، آموزش کارآفرینی، توسعه‌ی مالکیت معنوی، شرکت‌های زایشی، مجوزها، ایجاد سرمایه‌گذاری مشترک، انتقال فناوری |
| ساختار (چطور فعالیت‌ها به هم مرتبط می‌شوند) | برگزاری دوره‌ی دانشگاهی، آموزش و پژوهش بنیادی و کاربردی، | دوره‌ی دانشگاهی، آموزش و پژوهش در سازمان R&D، دپارتمان و نهادهای وابسته به دانشکده‌های خاص، نهادینه‌سازی کارآفرینی و انتقال دانش، توسعه-ی روابط مشترک با صنعت و دولت برای تسهیل تحقیقات کاربردی و انتقال فناوری | آموزش پژوهش، دپارتمان و نهادهای وابسته به دانشکده‌های خاص، دفاتر انتقال فناوری (TTO)، گروه ارتباط با صنعت، روش‌ها و سازوکارهای انتقال فناوری، انکوباتورها، پارک‌های علم و فناوری |
| حاکمیت (چه کسی فعالیت‌ها را انجام می‌دهند) | دانشگاه (دانشگاهیان، کارمندان اداری، کارمندان استراتژیک) دولت، صنعت | دانشگاه (دانشگاهیان، کارمندان اداری، کارمندان استراتژیک) دولت، صنعت | دانشگاه (دانشگاهیان، کارکنان اداری، کارکنان ارتباط با صنعت، کارکنان استراتژیک)، دولت (آژانس‌های توسعه‌ی منطقه‌ای دولت ملی)، کارکنان صنعت، متخصصان محلی |

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌گردد، در مدل‌های کسب‌وکار دانشگاهی بر اساس کارکردهای اصلی، سیستم فعالیت‌ها در پاسخ به ذی‌نفعان خارجی و تأثیر و نفوذ آن‌ها توسعه یافته است. در مدل کسب‌وکارهای دانشگاهی بر اساس کارکرد آموزش و پژوهش مشارکت اقتصادی و اجتماعی دانشگاه در زمینه‌ی آموزش، پژوهش و انتشار دانش به جامعه است. در مدل کسب‌وکارهای دانشگاهی بر اساس کارکرد خدمات (انتقال فناوری، کارآفرینی) دانشگاه‌ها از طریق

¹ Transitional

تأمین کارکنان آموزش‌دیده و شایسته صنعت به تعامل با جامعه می‌پردازند و دولت به تدوین سیاست‌ها و اقدامات مشترک توسعه‌ای برای منطقه می‌پردازد. به‌طورکلی می‌توان گفت که در مدل کسب‌وکار دانشگاهی بر اساس کارکردهای اصلی، ایجاد گزاره‌ی ارزش بر اساس سیستمی از فعالیت‌های وابسته متقابل به چند بازیگر دانشگاه بستگی است. مدل کسب‌وکار دانشگاهی مبتنی بر فعالیت‌های اصلی با هدف دستیابی به ارزش‌آفرینی برای کلیه‌ی ذی‌نفعان درگیر انجام می‌شود. در مدل کسب‌وکار مبتنی بر کارکردهای اصلی دانشگاه باید محتوا، ساختار و حاکمیت فعالیت‌ها بررسی شود. محتوا، انتخاب فعالیت‌های انجام‌شده را در نظر می‌گیرد. ساختار، چگونگی پیوند فعالیت‌های انجام‌شده را در نظر می‌گیرد و در بخش حاکمیت، بازیگران اصلی درگیر در هر فعالیت هستند.

۲- چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی شامل چه سطوح و بخش‌هایی می‌گردد؟

به‌منظور پاسخ‌گویی به سؤال دوم پژوهش و جهت تبیین ساختار چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی به‌مرور و تحلیل فرآیندهای اکوسیستم همکاری دانشگاه با کسب‌وکار پرداخته شد. به همین منظور با استفاده از تکنیک‌های بررسی منابع که شامل طبقه‌بندی و جداول مفهومی و تقلیل داده‌ها می‌شد، تلخیص مطالب صورت گرفت. سرانجام با ترکیب تمامی گزاره‌ها و مقوله‌ها به تبیین چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی در پنج سطح اصلی پرداخته شد؛ که هر یک از سطوح دارای مؤلفه‌ها، حوزه‌ها، عناصر مختص خود هستند. در ادامه هر یک از سطوح چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی به تفکیک ارائه شده است.

• سطح فرآیند (فرآیندهای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها)

سطح فرآیند همکاری دانشگاه با کسب‌وکار جایی است که همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها برای خلق ارزش برای هر دو دانشگاهیان و کسب‌وکارها اتفاق می‌افتد. این سطح مربوط به پنج فرآیند همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها است که در جدول زیر ارائه شده‌اند:

جدول شماره‌ی چهار- سطح فرآیندی کسب‌وکار دانشگاهی

| سطح | فرآیندها | مؤلفه | نمونه عناصر |
|------------|-------------|--|---|
| | ورودی‌ها | انسانی | - دانش‌جویان، پژوهش‌گران، اساتید، تسهیل‌گران، مدیران |
| | | مالی | - بودجه‌ی دولت در زمینه‌ی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - بودجه‌ی کسب‌وکارها در زمینه‌ی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - بودجه‌ی دانشگاه‌ها در زمینه‌ی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها |
| | | فیزیکی | - تجهیزات در زمینه‌ی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - امکانات در زمینه‌ی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها |
| فعالیت‌ها | آموزشی | - برنامه‌ی درسی مشترک - برنامه‌های یادگیری مستمر - تبادل دانش‌جو | |
| | پژوهشی | - تبادل حرفه‌ای - تحقیق و توسعه | |
| | ارزش‌آفرینی | - تجاری‌سازی تحقیق و توسعه - کارآفرینی | |
| | مدیریت | - مشارکت - پشتیبانی | |
| برون‌دادها | فردی | - خروجی اعضای هیأت‌علمی و دانش‌جویان | |
| | سازمانی | - خروجی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | |
| نتایج | فردی | - پیامدهای اعضای هیأت‌علمی و دانش‌جویان | |
| | سازمانی | - پیامدهای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | |
| | اجتماع | - صنعت، علم، جامعه | |
| تأثیرات | فردی | - تأثیرات اعضای هیأت‌علمی و دانش‌جویان | |
| | سازمانی | - تأثیرات همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | |
| | اجتماع | - صنعت، علم، جامعه | |

تولید

• سطح عاملی (عوامل تأثیرگذار)

عامل‌هایی که می‌توانند تأثیری بر همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها داشته باشند و در دوره‌های کوتاه/میان‌مدت به‌عنوان موانع، انگیزاننده‌ها یا تسهیل‌گران بر مبنای اینکه آیا آن‌ها ماهیتاً مثبت هستند یا منفی، طبقه‌بندی می‌شوند. هرکدام از این عوامل را می‌توان از دو طرف دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها مورد بحث و بررسی قرار داد که در جدول زیر به آن‌ها اشاره شده است. این عامل‌ها شامل موانع (موانع دانشگاه‌ها برای همکاری با کسب‌وکارها و موانع کسب‌وکارها برای همکاری با دانشگاه‌ها)، تسهیل‌گران (تسهیل‌گران دانشگاه‌ها در همکاری با کسب‌وکارها و تسهیل‌گران کسب‌وکارها در همکاری با دانشگاه‌ها) و انگیزاننده‌ها (انگیزه‌های دانشگاه‌ها از همکاری با کسب‌وکارها و انگیزه‌های کسب‌وکارها از همکاری‌ها با دانشگاه‌ها) می‌شود.

جدول شماره‌ی پنج - سطح عاملی چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی

| رتبه | عوامل تأثیرگذار | حوزه‌ها | از طرف دانشگاه‌ها | از طرف کسب‌وکار |
|-------|-----------------------|-----------------------|---|---|
| عاملی | انگیزاننده‌ها (منافع) | آموزش، ارتقا و اعتبار | - کسب منابع تأمین مالی/اقتصادی - افزایش فرصت‌های ارتقا - بهبود اعتبار اساتید در درون دانشگاه‌ها | - بهبود اعتبار کسب‌وکارها - دسترسی به فارغ‌التحصیلان با صلاحیت بهتر - بهبود مهارت‌های کارمندان فعلی از طریق آموزش |
| | | تحقیق | - استفاده از پژوهش‌ها در عمل - کسب دیدگاه‌های تحقیقاتی جدید | - کسب راه‌حل سفارشی برای کسب‌وکارها - بهبود ظرفیت نوآوری‌ها - دسترسی به فناوری‌ها و دانش جدید - دسترسی به کشفیات جدید در مرحله‌ی اولیه - دسترسی به تسهیلات دانشگاهی |
| | | جامعه | - تأثیرات مثبت اجتماعی - توجه به چالش‌ها و مسائل اجتماعی | - تأثیر اجتماعی به‌طور مثبت |
| | | تأمین مالی | - کسب منابع تأمین مالی/اقتصادی | - کسب منابع تأمین مالی/اقتصادی |

| سطح | عوامل تأثیرگذار | حوزه‌ها | از طرف دانشگاه‌ها | از طرف کسب‌وکار |
|-------|--------------------------|---|---|---|
| عاملی | تسهیل‌گران (پیش‌رزان‌ها) | رابطه‌ای | - فاصله‌ی جغرافیایی کوتاه بین دو سازمان - وجود اعتماد دوطرفه - وجود پابندی دوطرفه - وجود هدف مشترک - ارتباط قبلی با شریک کسب‌وکار | - انعطاف‌پذیری شریک دانشگاه‌ها - فاصله‌ی جغرافیایی کوتاه بین دو سازمان - وجود اعتماد دوطرفه - وجود پابندی دوطرفه - وجود هدف مشترک - ارتباط قبلی با شریک کسب‌وکارها |
| | | زمینه‌ای | - زمینه‌ی تجاری دانشگاه‌ها - زمینه‌ی علمی کسب‌وکارها - وجود تأمین مالی برای پذیرش همکاری - منفعت کسب‌وکارها در دست‌یابی به دانش علمی - منفعت دانشگاه‌ها در دست‌یابی به تسهیلات تحقیق و توسعه‌ی بخش کسب‌وکارها | - زمینه‌ی تجاری دانشگاه‌ها - منفعت دانشگاه‌ها در دست‌یابی به دانش علمی - دانش کسب و کارها - زمینه‌ی علمی کسب‌وکارها - وجود تأمین مالی برای پذیرش همکاری - دست‌یابی به امکانات تحقیق و توسعه دانشگاه‌ها - شرایط مالکیت فکری جذاب برای کسب‌وکارها |
| | آگاهی | - عدم آگاهی کسب‌وکارها از فعالیت‌ها/پیشنهادها/تحقیقاتی دانشگاه‌ها - عدم آگاهی دانشگاه‌ها از فرصت‌های به‌دست‌آمده از همکاری کسب‌وکارها - سختی در یافتن شریک مناسب همکاری مناسب - شخص رابط اولیه‌ی نامناسب درون دانشگاه‌ها | - عدم آگاهی کسب‌وکارها از فعالیت‌ها/پیشنهادها/تحقیقاتی دانشگاه‌ها - عدم آگاهی دانشگاه‌ها از فرصت‌های به‌دست‌آمده از همکاری کسب‌وکارها - سختی در یافتن شریک مناسب همکاری مناسب - شخص رابط اولیه‌ی نامناسب درون دانشگاه‌ها یا کسب‌وکارها | - عدم آگاهی کسب‌وکارها از فعالیت‌ها/پیشنهادها/تحقیقاتی دانشگاه‌ها - عدم آگاهی دانشگاه‌ها از فرصت‌های به‌دست‌آمده از همکاری کسب‌وکارها - سختی در یافتن شریک مناسب همکاری مناسب - شخص رابط اولیه‌ی نامناسب درون دانشگاه‌ها |

| سطح | عوامل تأثیرگذار | حوزه‌ها | از طرف دانشگاه‌ها | از طرف کسب‌وکار |
|-------|--------------------|-----------------------|---|---|
| | | تأمین مالی و منابع | <p>- عدم تأمین مالی کسب‌وکارها برای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> <p>- عدم تأمین مالی دانشگاه‌ها برای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> <p>- عدم تأمین مالی دولت برای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> <p>- منابع محدود شرکت‌های کوچک و متوسط</p> | <p>- عدم تأمین مالی کسب‌وکارها برای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> <p>- عدم تأمین مالی دولت برای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> |
| عاملی | رؤیة | داخلی | <p>- بوروکراسی در زمینه‌ی ارتباط دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها</p> <p>- زمان کاری ناکافی اختصاص داده‌شده توسط دانشگاه‌ها برای فعالیت‌های دانشگاهی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - داشتن تعارض همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها با مسئولیت‌های آموزشی و تحقیقاتی</p> <p>- تغییر و انتقال رایج درون دانشگاه‌ها یا کسب‌وکارها</p> | <p>- بوروکراسی مرتبط با همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> <p>- زمان کاری ناکافی اختصاص داده‌شده توسط دانشگاه‌ها برای فعالیت‌های دانشگاهی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> <p>- داشتن تعارض همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها با مسئولیت‌های آموزشی و تحقیقاتی</p> <p>- چرخش‌های کارمندی رایج درون دانشگاه‌ها یا کسب‌وکارها</p> |

| سطح | عوامل تأثیر گذار | حوزه‌ها | از طرف دانشگاه‌ها | از طرف کسب‌وکار |
|-----|---------------------|---------|--|--|
| | | نتایج | -تمرکز بر تولید نتایج کاربردی توسط کسب‌وکارها -نیاز کسب‌وکار برای محرمانگی -ظرفیت جذب محدود کسب‌وکارها | -تمرکز بر تولید خروجی‌های علمی (خصوصاً مقالات) توسط دانشگاه‌ها -ظرفیت جذب محدود درون کسب‌وکارها |
| | | فرهنگی | -عدم وجود افراد با دانش علمی درون کسب‌وکارها -انگیزه‌ها/ارزش‌های متفاوت بین دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها -زبان و روش ارتباطی متفاوت بین دانشگاه و کسب‌وکارها -افق‌های زمانی متفاوت بین دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها | -عدم وجود افراد با دانش کسب‌وکار درون دانشگاه‌ها -عدم وجود افراد با دانش علمی درون کسب‌وکارها -انگیزه‌های متفاوت بین دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها -زبان و روش ارتباطی متفاوت بین دانشگاه و کسب‌وکارها -افق‌های زمانی متفاوت بین دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها |

• سطح عوامل محیطی (زمینه‌ای و موقعیتی)

این مجموعه از عوامل، به بررسی زمینه‌ی همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها می‌پردازد. این ویژگی‌ها و شرایط که در سطح‌های فردی، سازمانی و محیطی بررسی می‌شوند، می‌توانند تأثیری مثبت یا منفی بر همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها داشته باشند و در دوره‌ی میان‌مدت تغییر داده نمی‌شوند. زمینه‌ی همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها دارای مؤلفه‌های بالقوه و بالفعل بسیاری است که از دیدگاه سیستمی می‌تواند بر اکوسیستم همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها تأثیر بگذارد یا از آن تأثیر بپذیرد. مجموعه‌ای از عوامل محیطی شامل سن، جنسیت، تجربه و حتی کشور محل

فعالیت از جمله عواملی هستند که بر نوع فعالیت همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها تأثیر معناداری دارند که در جدول ذیل این عوامل طبقه‌بندی و تعریف شده‌اند.

جدول شماره‌ی شش - سطح عوامل محیطی چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی

| سطح | عوامل | مؤلفه | نمونه عناصر |
|------------------|-----------------------|--|--|
| سطح سازوکارها | زمینه‌ای و موقعیتی | فردی | - جنسیت - سن - حوزه‌های دانش - تجربه‌ی اعضای هیأت علمی در کسب‌وکارها - تجربه‌ی اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌ها |
| | | سازمانی | - نوع دانشگاه‌ها - اندازه‌ی دانشگاه‌ها |
| | محیطی | - سیاسی - اقتصادی - اجتماعی - فناورانه - حقوقی | |

- سطح اقدام (سازوکارهای پشتیبان)

سازوکارهای پشتیبان در همکاری‌های دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به‌عنوان سنجه‌های مختلفی شناخته می‌شوند که توسط مدیران دانشگاه‌ها، کسب‌وکارها و دولت‌ها برای توسعه و مدیریت همکاری‌های دانشگاه با کسب‌وکار، مشابه خلق شرایط مطلوب تعبیه شده‌اند که از طریق آن‌ها فعالیت‌های همکارانه می‌توانند رونق یابند و منافع را به جامعه ارائه دهند.

جدول شماره‌ی هفت - سطح اقدام چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی

| سطح | سازوکارهای پشتیبان | حوزه | از طرف دانشگاه‌ها | از طرف کسب‌وکارها |
|------------------|-----------------------|---------------------------------|---|---|
| سطح سازوکارها | راهبردی | راهبردهای کاغذی (مستندات) | - راهبرد پشتیبانی از همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - مأموریت/چشم‌انداز مستند پذیرش‌کننده همکاری دانشگاه‌ها | - وجود راهبردی برای همکاری با دانشگاه‌ها - مدیریت سطح بالا متعهد به همکاری دانشگاه‌ها با |

| سطح | سازوکارهای پشتیبان | حوزه | از طرف دانشگاه‌ها | از طرف کسب‌وکارها |
|-----|--------------------|----------------|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> با کسب‌وکارها - مدیریت سطح بالا متعهد به همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - رویکرد ارتباطی هماهنگ برای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | <ul style="list-style-type: none"> کسب‌وکارها - شیوه‌ی جذب دانش‌جویان دکترا یا دانشمندان در کسب‌وکارها |
| | | پایه‌سازی | <ul style="list-style-type: none"> - تجربه‌ی کسب‌وکار در مورد استخدام دانشگاهیان - شناسایی دانشگاهیان برای فعالیت‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها خودشان - اختصاص منابع برای پشتیبانی از همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - نمایندگان یا سخنرانان درون دانشگاه‌ها - پوشش «همکاری با کسب‌وکار» به‌عنوان بخشی از ارزیابی عملکرد کاری برای دانشگاهیان - اندازه‌گیری عملکرد و خروجی‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - اقدام به‌کارگیری افراد حرفه‌ای کسب‌وکارها در حوزه‌ی انتقال دانش - کاهش زمان آموزش برای انجام همکاری با کسب‌وکارها | <ul style="list-style-type: none"> - اختصاص منابع برای پشتیبانی از همکاری با دانشگاه‌ها - نمایندگان یا سخنرانان درون دانشگاه‌ها - اختصاص زمان کاری کافی برای کارمندان به‌منظور همکاری با دانشگاه‌ها - برنامه‌ی تحقیق و توسعه‌ی ساختاریافته یا سامان‌مند - آزمایشگاه‌های مشترک - بسته‌های تشویقی - فضای همکاری مشترک |
| | ساختاری | پیوند ساختارها | <ul style="list-style-type: none"> - نهادهای اختصاص داده‌شده به همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها (به‌عنوان مثال دفتر | <ul style="list-style-type: none"> - مدیر اجرایی در کسب‌وکارها به‌عنوان مسؤول همکاری با دانشگاه‌ها (به‌عنوان مثال، ارتباط |

| سطح | سازوکارهای پشتیبان | حوزه | از طرف دانشگاه‌ها | از طرف کسب‌وکارها |
|-----|------------------------------------|-------------------|--|---|
| | | | انتقال فناوری، دفتر نوآوری) - اعضای هیأت مدیره یا سمت معاونتی برای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - دفتر ارتباط با صنعت | با دانشگاه، مشارکت و..) - مؤسسات تحقیقاتی مشارکتی - نواحی پارک علم و فناوری |
| | | زیرساخت‌ها | - مؤسسات تحقیقاتی مشترک - مراکز رشد - نواحی پارک علمی/فناوری | - فضاهای همکاری مشترک در دسترس توسط کسب‌وکارها |
| | اشتغال پذیری و خدمات شغلی | | - شبکه‌های دانش‌آموختگان - دفاتر شغلی | - نمایشگاه‌های اشتغال - پروژه‌های دانش‌جویی با کسب‌وکارها |
| | ساختارهای یکپارچه‌ی بیرونی | | - موقعیت‌های مناسب موجود درون دانشگاه‌ها برای افراد کسب‌وکارها | - برنامه‌های یادگیری مادام‌العمر با افراد درگیر در کسب‌وکارها |
| | عملیاتی | شبکه‌سازی | - شبکه‌های دانشگاهی مربوط به همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - جلسات شبکه‌سازی برای دانشگاهیان جهت تعامل برقرار کردن با کسب‌وکارها - شبکه‌های دانش‌جویی مرتبط با همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - فعالیت‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها جهت تسهیل تعامل دانش‌جویان با کسب‌وکارها | - کسب‌وکارها جهت تعامل برقرار کردن با دانشگاه‌ها |
| | | ارتباطات خارجی | - جلسات و نشست‌های اطلاعاتی درباره‌ی همکاری | - اطلاع‌رسانی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به‌طور |

| سطح | سازوکارهای پشتیبان | حوزه | از طرف دانشگاه‌ها | از طرف کسب‌وکارها |
|-----|--------------------|---------------------------|---|--|
| | | | دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - اطلاع‌رسانی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به‌طور مشهود بر روی وب‌سایت دانشگاه‌ها | مشهود بر روی وب‌سایت کسب‌وکارها |
| | | کارآفرینی | - دوره‌های کارآفرینی پیشنهاد شده به اعضای هیأت علمی - دوره‌های کارآفرینی پیشنهاد شده به دانش‌جویان | - مسابقات ایده‌ی دانش‌جویی - مسابقات ایده‌ی آکادمیک |
| | سیاستی | سازوکارهای اقتصادی و مالی | - بودجه - کمک‌های مالی (پژوهانه) و یارانه - بسته‌های تشویقی - زیرساخت‌ها - امتیازهای مالیاتی - مشوق‌های (یا موانع) مالی - حمایت از فعالیت‌های خاص اقتصادی و اجتماعی | |
| | | سازوکارهای نظارتی | - قوانین و مقررات تشویق‌کننده (یا موانع) همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | |
| | | سایر سازوکارها | - برنامه‌های آموزش و به‌سازی - برنامه‌های ارتقا عمومی - سیاست‌های استخدامی | |

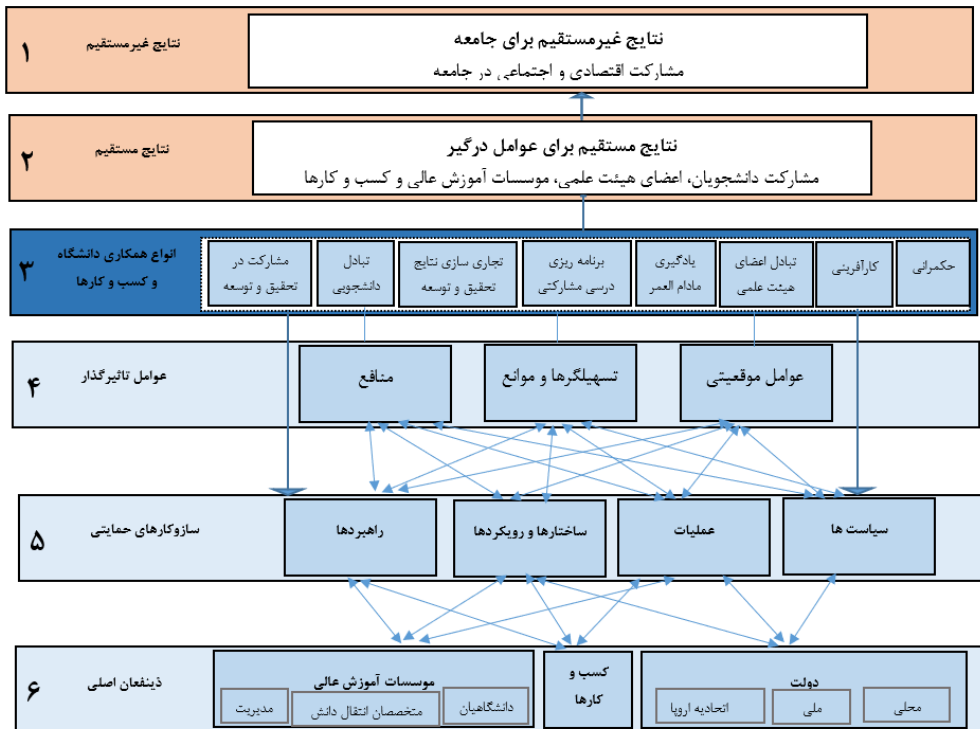
• سطح ذی‌نفعان (بازیگران تأثیرگذار/پذیر)

این سطح از تحلیل اکوسیستم همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به تحلیل ذی‌نفعان و بازیگران و گروه‌هایی می‌پردازد که نقشی تأثیرگذار/پذیر بر اکوسیستم همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها دارند. ذی‌نفعان اکوسیستم همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها مطابق با جدول زیر به چهار دسته کلی تقسیم می‌شوند.

جدول شماره‌ی هشت - سطح ذی‌نفعان چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی

| ذی‌نفع | تعریف | نقش |
|------------------------|--|---|
| دولت‌ها | شامل همه سطوح دولت‌ها از منطقه‌ای یا ملی تا بین‌المللی است. | پیاپیاده‌سازی و تغییر شرایط چارچوب، با ارائه‌ی ساختارها و رویکردها و ارائه‌ی تأمین مالی برای تحریک فعالیت‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها شامل: <ul style="list-style-type: none"> • چارچوب‌های اقتصادی: تأمین مالی، بسته‌های تحریکی • چارچوب‌های سیاستی: مالیات • چارچوب‌های قانونی: قوانین و مقررات |
| دانشگاه‌ها | دانشگاه‌ها به‌عنوان همه‌ی انواع مؤسسات آموزش عالی تعریف می‌شوند، منبع دانش و فناوری جدید هستند | نقش این ذی‌نفعان مسؤلیت خلق راهبردها، ساختارها و رویکردها و فعالیت‌ها برای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها است. |
| کسب‌وکارها | کسب‌وکارها به معنای گسترده در این مطالعه در نظر گرفته می‌شود که شامل: <ul style="list-style-type: none"> • سازمان‌های دارای مالکیت خصوصی و عمومی • سازمان‌های غیردولتی • سازمان‌های غیرانتفاعی | همکاری با دانشگاه‌ها در خلق راهبردها، کمک به تأمین مالی ساختارها و رویکردها و مشارکت در فعالیت‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها در دانشگاه‌ها |
| میانجی‌گران (واسطه‌ها) | میانجی‌گران همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها می‌توانند به‌عنوان سازمان‌هایی دیده شوند که تحت مالکیت یا مدیریت دولت یا دانشگاه‌ها نیستند تا همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکار را تسهیل کنند. این سازمان‌ها شامل اتاق‌های بازرگانی، انجمن‌های کسب‌وکار، گروه‌های سرمایه‌گذاری و آژانس‌های توسعه‌ی منطقه‌ای می‌باشند. | همکاری با دانشگاه‌ها و دولت در خلق راهبردها، کمک در پشتیبانی از ساختارها و رویکردها و سازمان‌دهی فعالیت‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکار |

همان‌گونه که ملاحظه شد، چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی می‌تواند در قالب پنج سطح ارائه شود که در هر یک از سطوح نقش هر دو طرف همکاری؛ یعنی دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها مطرح می‌گردد. به‌منظور اثربخشی هرچه بهتر عامل‌های تأثیرگذار بر انواع همکاری‌های دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها، پیشنهاد می‌شود که هرکدام از عوامل منافع، تسهیل‌گرها و موانع و همچنین عامل‌های محیطی به هر کدام از حوزه‌های سازوکارهای پشتیبانی مانند راهبردها، ساختارها و رویکردها و فعالیت‌ها متصل شود. با فراهم کردن چنین شرایطی می‌توان انتظار داشت که ذی‌نفعان در سطوح مختلف مانند مؤسسات آموزش عالی، دولت و کسب‌وکارها به اهداف و نتایج مدنظر خود دست یابند.



شکل شماره‌ی یک- موقعیت و نحوه‌ی اثرگذاری هریک از سطوح مدل کسب‌وکار دانشگاهی

همان‌طور که در شکل فوق مشاهده می‌گردد، موقعیت و نحوه تأثیرگذاری هرکدام از عناصر اکوسیستم همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها را می‌بینید که چگونه عوامل تأثیرگذار و سازوکارهای پشتیبانی بر یکدیگر و درنهایت بر همکاری‌های دانشگاه‌ها - کسب‌وکارها تأثیر می‌گذارند. در تشریح این دیدگاه، بازیگران با اعمال راهبردها، تغییرات و رویکردهای مناسب و اجرای فعالیت‌های مرتبط در شرایط چارچوب متعارف سعی می‌شود که با گذر از موانع و بهره‌مندی از پیش‌ران‌ها و در نظر گرفتن شرایط مختلف محیطی، منافع ذی‌نفعان را هرچه بهتر پوشش دهند و انواع همکاری‌های فی‌مابین دانشگاه و کسب‌وکار را رقم بزنند.

۳- اقدامات موردنیاز برای کاربست چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی کدامند؟

پس از تدوین چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی بر اساس تحلیل مستندات، به‌منظور ارائه‌ی توصیه‌های اجرایی در زمینه‌ی کاربست چارچوب مذکور، جلسه‌ای با روش گروه کانونی و با حضور ۵ نفر از خبرگان دانشگاه و کسب‌وکار تشکیل و چارچوب تدوین‌شده در اختیارشان قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا ضمن اظهار نظر در خصوص چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی، اهداف و اقداماتی را که می‌تواند زمینه‌ساز کاربست چارچوب مذکور باشد، متناسب با هر سطح بیان کنند. درنهایت پس از اتمام جلسه و دریافت نظرات، به تحلیل و ترکیب نتایج پرداخته شد. در جدول زیر نتایج این بخش ارائه شده است؛

جدول شماره‌ی نه- توصیه‌های اجرایی برای کاربریست چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی

| حوزه تمرکز | یافته کلیدی | هدف | اقدامات احتمالی |
|--|---|--|--|
| رویکرد یکپارچه نسبت به کسب‌وکار دانشگاهی | بازیگران متعدد کسب‌وکار دانشگاهی نیاز دارند که به‌طور همکارانه و به یک روش یکپارچه برای تأثیر گذاشتن و افزایش همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکار کار کنند. | دور هم جمع کردن همه‌ی بازیگران کسب‌وکار دانشگاهی، شامل: مدیریت دانشگاه‌ها، آژانس‌های توسعه‌ی منطقه‌ای، سیاست‌مداران، دانشگاهیان، دانش‌جویان و افراد کسب‌وکار | ایجاد مجامع منطقه‌ای، «اتاق‌های کاری» و گروه‌های اقدام مسؤول توسعه‌ی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به‌عنوان ابزاری برای توسعه‌ی اقتصادی «دانش‌بنیان» منطقه‌ای |
| | همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها پیچیده و یکپارچه است. | کسب درکی از عناصر اکوسیستم همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها و چگونگی ارتباط آن‌ها با هم | داشتن رویکردی بلندمدت‌تر برای خلق راهبردها، ساختارها و رویکردها، فعالیت‌ها و شرایط چارچوب توسط همه‌ی ذی‌نفعان اکوسیستم همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها. صبر و استقامت نیز باید نشان رویکردی یکپارچه برای بهبود همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها باشد. |
| | همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها درباره‌ی روابط تمرکز همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها باید بر روی روابط بین دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها باشد. | ارتقا و حمایت از تعاملات بین دانشگاهیان و کسب‌وکارها | پرورش فعالیت‌هایی که رو در رویی بین دانشگاهیان و کسب‌وکارها را تشویق می‌کند که آن‌ها می‌توانند ایده‌هایشان را تبادل کنند و روابط بلندمدت بسازند |
| سطح فرآیندی | | | |
| انواع همکاری دانشگاه‌ها | به‌طورکلی، همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | خلق یا توسعه‌ی سازوکارهای پشتیبانی مکمل که به‌طور مثبتی بر همه‌ی | خلق یا توسعه‌ی بیشتر برنامه‌ها، نهادهای مسؤول پشتیبانی و توسعه‌ی اکوسیستم همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها |

| | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| <p>خلق یا توسعه‌ی بیشتر الگوهای ممکن با پذیرش گسترده‌ی صنعت به‌منظور ارائه‌ی مبنایی برای ضبط و مدیریت همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> <p>خلق موقعیت‌های مدیر توسعه‌ی کسب‌وکارها یا مشابه آن درون دانشگاه‌ها/کسب‌وکارها متمرکز بر روابط مدیریتی بین دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها</p> | <p>انواع همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها تأثیر می‌گذارد.</p> | <p>به‌اندازه‌ی کافی در میان دانشگاهیان توسعه نیافته است.</p> | |
| <p>توسعه‌ی بیشتر دانش درباره‌ی همه انواع همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها برای مثال افزایش صندوق‌های تأمین مالی تحقیقاتی یا شکل‌دهی انجمن‌های صنعتی درباره موضوع</p> | <p>افزایش دانش درباره‌ی انواع مختلف همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> | | |
| <p>ارتقای تمرین خوب و موفقیت در همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها همانند منافع شکل‌های مختلف همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> | | | |
| <p>ارائه‌ی «مدرك تحقیقاتی» به کسب‌وکارها</p> | <p>دست‌یابی به پشتیبانی بیشتر برای همکاری و پروژه‌های تحقیقاتی مشترک بین دانشگاهیان و کسب‌وکارها</p> | <p>همکاری در تحقیق و توسعه بالاترین نوع توسعه‌یافته همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها است اما هنوز نوع نسبتاً توسعه‌یافته در میان دانشگاهیان است</p> | <p>همکاری در تحقیق و توسعه</p> |
| <p>خلق منبع آنلاین جایی که فرصت‌ها برای تبادل دانش جویان اطلاع‌رسانی می‌شود.</p> <p>افزایش همکاری با بخش منابع انسانی کسب‌وکارها برای پیشنهاد فرصت‌های بزرگ‌تر به دانش‌جویان برای جابه‌جایی</p> | <p>افزایش سازوکارهای پشتیبانی برای فراهم کردن بستر جابه‌جایی دانش‌جویان</p> | <p>جابه‌جایی دانش - جویان تنها نوع نسبتاً توسعه‌یافته در میان دانشگاهیان است</p> | <p>جابه‌جایی دانش‌جویان</p> |
| <p>ترغیب تبادل افراد در کوتاه‌مدت برای ساختن روابط، تبادل دیدگاه‌ها و خلق یادگیری‌های مشترک</p> <p>توسعه‌ی قوانین و مقرراتی که اجازه می‌دهد دانشگاهیان به‌آسانی برای مدت طولانی‌تر بین کسب‌وکار و دانشگاه‌ها جابه‌جا شوند</p> | <p>افزایش سازوکارهای پشتیبانی برای فراهم کردن بستر جابه‌جایی دانشگاهیان</p> | <p>جابه‌جایی دانشگاهیان هنوز نوع نسبتاً توسعه‌یافته در میان دانشگاهیان است</p> | <p>جابه‌جایی دانشگاهیان</p> |
| <p>برگزاری مسابقه‌ی درون دانشکده برای جابه‌جایی</p> | <p>افزایش دانش درباره‌ی</p> | | |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|--|
| | دانشگاهیان و همچنین ارائه‌ی اطلاعات درباره‌ی فرآیند جابه‌جایی | جابه‌جایی دانشگاهیان | |
| تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه | توسعه‌ی قوانین یا مقررات به‌طور مثبت برای پشتیبانی از خلق شرکت‌های جدید ناشی از تحقیقات دانشگاهی (شرکت‌های زایشی) | افزایش سازوکارهای پشتیبانی برای فراهم‌کردن بستر تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه | تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه دانشگاهیان است. هنوز کمترین نوع توسعه‌یافته در میان |
| | تمرکز بر دانشگاهیانی که در تحقیق و توسعه‌ی همکارانه با کسب‌وکار از قبل مشارکت می‌کنند. ارتقای منافع تجاری‌سازی به آن‌ها و پشتیبانی از تلاش‌های آن‌ها | | |
| | جاری‌سازی و شفاف‌سازی فرآیند تجاری‌سازی تحقیق درون دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها | | |
| توسعه برنامه درسی مشترک | توسعه‌ی بیشتر درک درباره‌ی کسب‌وکارها و روابط تجاری از طریق صرف زمان در کسب‌وکارها یا از طریق دوره‌ها | افزایش دانش درباره تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه | توسعه‌ی برنامه در میان مشترک دانشگاهیان توسعه‌یافته است |
| | ترغیب همکاران به همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها و درخواست از کسب‌وکارها برای شرکت در برنامه‌ی درسی مشترک جهت ارائه‌ی دیدگاه درباره‌ی نیازها و زمینه‌ی تجاری | افزایش سازوکارهای پشتیبانی برای فراهم‌کردن بستر برنامه‌ی درسی مشترک | |
| | حضور نمایندگان کسب‌وکارها در بحث‌های پیرامون برنامه‌ی درسی | | |
| یادگیری مادام‌العمر | ارائه اطلاعات درباره‌ی چگونگی درگیر کردن کسب‌وکارها در برنامه‌ی درسی مشترک در زمان تحقق نیازهای دانشگاهی | افزایش دانش درباره‌ی یادگیری مادام‌العمر | یادگیری مادام‌العمر به‌طور کمی در میان دانشگاهیان توسعه‌یافته است. |
| | ارتباط برقرار کردن کسب‌وکارها با منافی که یادگیری مادام‌العمر پیشنهاد می‌دهد، آسان‌سازی دسترسی به فعالیت‌های مختلف یادگیری مادام‌العمر | | |
| کارآفرینی | بهبود فرهنگ و آموزش کارآفرینی درون دانشگاه با در معرض قرار دادن دانشگاهیان و دانش‌جویان در مسیرهای کارآفرینی | افزایش سازوکارهای پشتیبانی برای فراهم‌کردن بستر کارآفرینی | کارآفرینی به‌طور کمی در میان دانشگاهیان توسعه‌یافته است. |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|---|
| <p>حکمرانی</p> | <p>حکمرانی کمترین نوع توسعه‌یافته همکاری دانشگاه با کسب‌وکار است.</p> | <p>افزایش مشارکت کسب‌وکارها در تصمیم‌گیری دانشگاه</p> | <p>دعوت نمایندگان کسب‌وکارها جهت حضور در هیأت مشاوره‌ی دانشگاه‌ها همچنین ارتباط با مدیریت دانشکده‌ها</p> |
| <p>سطح عاملی</p> | | | |
| <p>منافع</p> | <p>هرچه که منافع دست‌یافته بیشتر باشد، گستره‌ی همکاری‌های انجام‌شده دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها برای هر دو طرف مورد تأیید بیشتر است.</p> | <p>افزایش سطح واقعی قابل‌دستیابی به منافع از همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها برای دانشگاهیان، آن‌ها را از منافع آگاه می‌سازد و مطمئن می‌سازد که این منافع به‌عنوان دستاوردهای جذاب و مطلوب محسوب شوند.</p> | <p>پاداش به دانشگاهیانی که به‌طور موفقیت‌آمیزی با کسب‌وکار کارها می‌کنند و ترغیب بیشتر همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها با ارائه مشوق‌ها (خصوصاً کاهش بار آموزشی آن‌ها یا تسهیل فرآیند) جهت انگیزه دادن به دانشگاهیان</p> |
| <p>منافع</p> | <p>دانشگاهیان نرخ منافع همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها را برای خودشان کمترین و نماینده‌ی دانشگاه‌ها نرخ کمک مثبت به مأموریت دانشگاه‌ها را کمتر از منافع برای دانش‌جویان و صنعت محلی می‌دانند.</p> | <p>افزایش منافع به‌دست‌آمده از همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها برای دانشگاهیان</p> | <p>در بر گرفتن همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به‌عنوان بخشی از ارزیابی عملکرد کاری برای دانشگاهیان و به‌عنوان ابزاری برای افزایش امتیازهای ارتقاییشان</p> <p>اطلاع‌رسانی به نمایندگان دانشگاه‌ها و دانشگاهیان درباره اقدامات انجام‌شده همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکار فعلی درگیر با تأمین مالی و فرصت‌های شبکه‌سازی دانشگاه‌ها و همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارهای آینده</p> <p>خلق تصویری مثبت از همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> |
| <p>تسهیل‌گران (پیشران‌ها)</p> | <p>دانشگاهیان و کسب‌وکارها سطح پایینی از پیشران‌ها را دریافت می‌کنند.</p> | <p>خلق یا توسعه مجموعه‌ای از پیشران‌ها که روابط بین دانشگاهیان و کسب‌وکارها را پرورش می‌دهد.</p> | <p>انگیزه‌های شخصی برای دانشگاهیان در کار با کسب‌وکارها</p> <p>افزایش آگاهی از پیشران‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارهای موجود برای دانشگاهیان</p> <p>خلق محیطی برای بنا نهادن اعتماد دوطرفه و پای-بندی در میان همه ذی‌نفعان همکاری دانشگاه‌ها با</p> |

| | | | |
|--|---|--|--------------------|
| <p>کسب‌وکارها</p> <p>یکی کردن تقاضاها، نیازها و الزامات کسب‌وکارها با سیاست‌های تحقیقاتی و بخش‌های دانشگاه‌ها به‌وسیله‌ی آموزش بیشتر محققان در مباحث بازاریابی</p> | | | |
| <p>تضمین اینکه صندوق‌های تأمین مالی نه‌تنها برای ترغیب بلکه برای حفظ سادگی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکار وجود دارند.</p> <p>کاهش و ساده‌سازی رویه‌های بوروکراسی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> <p>پیروی از کوچک شمردن مفهوم موانع توسط دانشگاهیان</p> | <p>کاهش موانع همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها برای دانشگاهیان</p> | <p>فقدان تأمین مالی بیشترین مانع همکاری است؛ با این وجود، حضور تأمین مالی برای همکاری کردن کافی نیست اگر پیش-ران‌های ارتباط به اندازه‌ی کافی توسعه‌نیافته باشند.</p> | <p>تأثیر</p> |
| <p>تسهیل کردن و حمایت از فرآیندها و تعاملات همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> <p>ایجاد سیاست‌هایی برای حمایت از کسب‌وکارهایی که یافته‌های تحقیقاتی را با انگیزه‌ی افزایش سود و مشارکت کسب‌وکار جذب می‌کنند.</p> <p>ایجاد سیاست‌هایی که به‌طور هم‌زمان کاهش موانع و افزایش پیش‌ران‌ها را در نظر می‌گیرند.</p> | | | |
| <p>استخدام دانشگاهیانی که در همکاری با کسب‌وکارها در سطح بالا مناسب هستند.</p> <p>هدف قرار دادن راهبردهای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به سه گروه هدف: همکاری سطح بالا، متوسط یا پایین</p> | <p>ملاحظه تأثیرات عوامل محیطی در فرآیندهای تصمیم‌گیری همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها</p> | <p>عوامل محیطی تأثیر قابل توجه‌ای بر روی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها دارند.</p> | <p>عوامل محیطی</p> |
| <p>ارائه‌ی تأمین مالی و پشتیبانی برای محققان «تازه‌کار» در همکاری با کسب‌وکارها</p> <p>از نظر راهبردی بر اقدامات آن گروه‌هایی تمرکز می‌کند که دارای حداکثر عوامل محیطی مطلوب هستند.</p> | | | |
| <p>تأمین مالی برای پروژه‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به‌منظور رشد همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها در حوزه‌ی دانشی</p> | | | |

| سطح اقدام (۴ رکن) | | | |
|--|--|--|---|
| ارکان ۴ گانه‌ی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | توسعه‌ی ارکان ۴ گانه‌ی قابل‌توجه‌ای در گستره‌ی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها دارد. | توسعه‌ی همه‌ی ۴ رکن | تمرکز بر آن راهبردها، ساختارها و رویکردها، فعالیت‌های عملیاتی و شرایط چارچوب که دارای بالاترین تأثیر بر روی گستره همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها هستند |
| | | | پرورش درک گسترده‌تری از همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها فراسوی پتنت‌های درون دانشگاهی، استفاده از ۴ رکن برای پشتیبانی از همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها |
| | | | استفاده از مطالعات موردی تمرین خوب به‌عنوان مثال‌هایی برای ارتقای هریک از این ارکان ۴ گانه |
| | | | ایجاد و راه‌اندازی یک فرآیند مشارکت راهبردی برای دانشگاه‌ها با یکپارچه کردن شرکای کسب‌وکارها (محققان و بازاریان) درون فرآیند نوآوری کلی برای افزایش تفکر بازار |
| راهبردها | راهبردها دومین رکن کم توسعه‌یافته هستند | دستیابی به سطح بالاتری از راهبردهای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | بهبود شفافیت راهبردها و قوانین دانشگاه‌ها مربوط به همکاری تحقیقاتی با صنعت |
| | برخی راهبردها تأثیر بیشتری در همکاری دانشگاه با کسب‌وکار نسبت به دیگر راهبردها دارند. | تمرکز بر راهبردهای بالاترین تأثیر بر همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | توسعه‌ی «فراگیری همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به‌عنوان بخشی از عملکرد کاری مورد انتظار دانشگاهیان» |
| | راهبردهای مستند به‌طور قابل‌توجه‌ای نسبت به راهبردهای پیاده‌سازی و انگیزه توسعه‌یافته هستند. | توسعه‌ی بیشتر راهبردهای پیاده‌سازی و انگیزه | ایجاد سازوکارهای مورد نیاز برای تحول راهبردهای مستند (مثلاً مأموریت/چشم‌انداز همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها) در راهبردهای پیاده‌سازی و انگیزه (مثلاً اختصاص منابع به همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها) |
| ساختارها و رویکردها دومین رکن توسعه‌یافته اما | دستیابی به سطح بالایی از راهبردهای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | اندازه‌گیری شفاف‌تر و ساده‌تر همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | خیلی توسعه‌یافته نیستند. | |
| | توسعه‌ی «متخصصان صنعت استخدام‌شده در حوزه‌های انتقال دانش» (ساختار با بالاترین تأثیر روی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها) | تمرکز بر آن ساختارها و رویکردها با بالاترین تأثیر روی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | برخی ساختارها و رویکردها تأثیر بالاتری در همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها نسبت به دیگران دارند. |
| | توسعه‌ی ابزارها و روش‌های بیشتر درباره‌ی مشارکت‌های بلندمدت | توسعه‌ی بیشتر فعالیت‌های عملیاتی | حتی وقتی که فعالیت‌های عملیاتی به‌عنوان توسعه‌یافته‌ترین رکن ۴ گانه دیده می‌شوند، آن‌ها تنها تا حدودی توسعه‌یافته هستند. |
| | توسعه‌ی «فعالیت‌های تسهیل‌گری تعاملات دانش-جوین با کسب‌وکارها» (فعالیت با بالاترین تأثیر روی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها) | تمرکز بر آن فعالیت‌های عملیاتی با بالاترین تأثیر بر روی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | برخی فعالیت‌های عملیاتی تأثیر بالاتری در همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها نسبت به دیگران دارند. |
| | برخورداری از درک جامعی از فرآیندها و تعاملات همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به‌منظور خلق مقررات و اصول مؤثر | توسعه‌ی بیشتر سیاست‌ها | سیاست‌ها کم توسعه‌یافته‌ترین ارکان ۴ گانه هستند. |
| | توسعه‌ی «قوانین و مقررات به‌طور مثبت پشتیبانی‌کننده همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها» (سیاست با بالاترین تأثیر) | تمرکز بر سیاست‌های با بالاترین تأثیر بر همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها | برخی سیاست‌ها تأثیر بالاتری در همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها نسبت به دیگر سیاست‌ها دارند. |

فعالیت‌های عملیاتی

سیاست‌ها

بحث و نتیجه‌گیری

باید به این موضوع اذعان داشت که امروزه دانشگاه پایدار، دانشگاهی است که فلسفه‌ی آن مبتنی بر عقلانیت جوهری و تفکر سیستمی است و با بهره‌گیری از رویکرد میان‌رشته‌ای در آموزش و پژوهش، به شناسایی و حل مشکلات جوامع اقدام می‌کند و مقصد نهایی آن تحقق و توسعه‌ی پایدار است. همکاری موفق مؤسسات آموزش عالی در نسل چهارم دانشگاهی، در روابطی با دولت‌ها و کسب‌وکارهاست که احتمالاً زمینه‌های جوانه‌زدن «اقتصاد دانشی» و توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی جامعه فراهم شود.

از این رو در دهه‌ی اخیر، در راستای تحقق مفاهیم جهان‌شمول مانند جهانی‌سازی و اشتراک‌گذاری دانش و فناوری در سطح عمومی، مسأله‌ی ایجاد بستر و سازوکارهای مشترک به‌عنوان راهنمای کاربردی جهت تعامل هرچه بهتر و اثربخش همکاری میان دانشگاه با کسب‌وکار بیش‌ازپیش احساس می‌شوند. لذا بر اساس تلاش‌های علمی صورت‌گرفته توسط نظریه‌پردازان و پژوهش‌گران معتبر و شناخته‌شده در این حوزه، مدل‌های تحت عنوان اکوسیستم همکاری دانشگاه با کسب‌وکار در مناطق و کشورهای مختلف شروع به پیدایش و شکل‌گیری نمود. به‌عبارت‌دیگر، زیربنای شکل‌گیری این مدل‌ها برآمده از این رویکرد است که با توجه به شرایط مناسب، همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها می‌توان فعالیت بسیار مثبت برای همه‌ی طرفین درگیر در این همکاری باشد؛ به‌خصوص، مزایای مشارکت یا کار با مؤسسات آموزش عالی توسط کسب‌وکارهایی که تازه شروع به کار کرده‌اند، می‌تواند منبع نوآوری آینده‌گرا و همچنین توسعه‌ی استعدادهایی باشد که مزیت رقابتی ایجاد می‌کنند. در همین راستا، نتایج پژوهش یعقوبی و همکاران (۱۴۰۰) بیان‌گر آن است که دانشگاه‌ها به‌منظور سازگاری هم‌زمان با تحولات پیرامون خود، علاوه بر آموزش و پژوهش، مسئولیت و وظایف اقتصادی را باید بر عهده بگیرند. لذا در این پژوهش به ارائه‌ی چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی به‌عنوان راهکاری در جهت سازگاری و مشارکت اجتماعی و اقتصادی هرچه بهتر دانشگاه‌ها در جامعه پرداخته شد. لذا در گام اول مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه بر اساس فعالیت‌ها و کارکردهای اصلی دانشگاه مورد تحلیل قرار گرفت. نتیجه‌ی بررسی این بخش حاکی از آن بود که دانشگاه‌ها می‌توانند با توجه به هریک از فعالیت‌ها و کارکردهای اصلی خود که عبارت‌اند از آموزش، پژوهش و خدمات؛ مشارکت اجتماعی و اقتصادی در جامعه داشته باشند. در همین راستا، نتایج نشان داد برای اینکه دانشگاه‌ها در این زمینه موفق عمل نمایند، باید فعالیت‌های خود شامل محتوا، ساختار و حاکمیت را متناسب با تمرکز بر هریک از این کارکردها

مورد توجه قرار دهند. در همین زمینه، پریفتی و همکاران (۲۰۱۷)، در پژوهش خود با تمرکز بر کارکرد آموزش دانشگاه‌ها از آموزش به‌عنوان خدمت به‌عنوان یک از مدل‌های کسب‌وکار نوظهور در آموزش یاد می‌کنند.

به همین منظور در گام دوم پژوهش، به تدوین چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی به‌عنوان راهکاری در جهت مشارکت اقتصادی دانشگاه‌ها پرداخته شد. نتایج این بخش نشان داد چارچوب مذکور دارای پنج سطح اصلی بوده و با به‌کارگیری منسجم آن‌ها می‌توان اثربخشی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها را تضمین کرد. همچنین بررسی ارتباط هریک از سطوح و بخش‌های زیرمجموعه آن‌ها با یکدیگر نشان داد، اثربخشی هر چه بیشتر همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها منوط به در نظر گرفتن نحوه‌ی تأثیرپذیری هریک از این عوامل از یکدیگر در یک اکوسیستم یکپارچه و متحد است. به‌عنوان نمونه، دولت به‌عنوان یکی از ذی‌نفعان اصلی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها در عنصر سازوکارهای حمایتی با ارائه‌ی ساختارها و رویکردها و ارائه‌ی تأمین مالی برای تحریک فعالیت‌های همکاری دانشگاه با کسب‌وکار از قبیل چارچوب‌های اقتصادی (تأمین مالی و...)، چارچوب‌های سیاستی (مالیات و...) و چارچوب‌های قانونی (قوانین و مقررات و...) تأثیر به‌سزایی در پیشبرد اهداف همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها خواهد داشت. در همین زمینه، باگیری و همکاران (۲۰۱۸) در راستای اثرات مثبت به‌کارگیری مدل کسب‌وکار دانشگاهی در پژوهش خود این‌گونه نتیجه‌گیری می‌نمایند که، دانشگاه‌ها با نوع‌شناسی مدل‌های کسب‌وکاری آن را در برنامه‌ی ارزیابی دانشگاه قرار دهند. لذا در گام سوم پژوهش، در راستای شناسایی اقدامات موردنیاز برای کاربست چارچوب کسب‌وکار دانشگاهی، به اخذ دیدگاه خبرگان در این خصوص پرداخته شد. یافته‌های این بخش نیز ضمن تأیید کلیت چارچوب، اهداف و اقداماتی را متناسب با هریک از سطوح به‌منظور دستیابی به نتایج هرچه بهتر اجرای چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاهی ارائه نمود. به‌هرحال، همان‌گونه که لیچی و اینستروم (۲۰۱۵) در پژوهش خود بیان داشتند، دانشگاه‌ها برای مقابله با بسیاری از چالش‌های جدید نیاز به مدل‌های کسب‌وکار جدید دارند.

به‌طور کلی، نتایج پژوهش‌ها در خصوص ابعاد گوناگون مدل کسب‌وکار دانشگاهی نشان می‌دهد، ارتباط مثبتی بین بودجه‌ی تحقیقاتی خصوصی و عملکردهای پژوهشی وجود دارد. بودجه‌های صنعت اجازه می‌دهد که محققان اهداف بالاتری برای پژوهش‌های خود داشته باشند. تأسیس شرکت‌های زایشی توسط مؤسسات و دانشگاهیان جریان‌های درآمدی تازه را برای

دانشگاه به وجود می‌آورد. وجود گزینه‌ی مختلف امکان تجاری‌سازی نتایج پژوهش و جست‌وجوی فرصت مناسب با منطق اقتصادی را فراهم می‌کند. یک شرکت زایشی دانشگاهی شرکت جدیدی است که از نتایج پژوهش‌ها، فناوری درون دانشگاه توسعه یافته است. معمولاً شرکت‌ها که از نظر دانش به دانشگاهی وابسته هستند، در کنار دانشگاه اصلی توسعه می‌یابند. اگرچه این شیوه‌ی درآمدزایی نیازمند رفتارهای کارآفرینانه چون ریسک‌پذیری و نیازمند ظرفیت مدیریتی باشد، اما پتانسیل بالایی برای گسترش دانش در محیط دانشگاه ایجاد می‌کند. این پیشنهادهای منابع جدید درآمدی نمودهایی از دانشگاه کارآفرین است که می‌تواند بر جریان جدید درآمدی دانشگاه، ایجاد اثرات مثبت بر سازمان با تأکید شفافیت قوانین و قراردادهای بین بخش‌های مختلف چون دانشگاه، کارکنان و شرکت‌ها کمک کند.

از جمله دلایل پیشنهاد چارچوب پیشنهادی مدل کسب‌وکار دانشگاه در جهت مشارکت اجتماعی و اقتصادی در جامعه، می‌توان به ویژگی‌هایی از جمله جامعیت و شفاف‌بودن ساختارهای مشخص و نهادهای اثربخش در میان بازیگران متعدد و همچنین عملکردهای متنوع آن‌ها در لایه‌های مختلف اکوسیستم مانند فرآیندها، سازوکارهای پشتیبانی، شرایط و محیط پیرامون در بخش‌های مختلف مانند آموزش، تحقیقات، ارزش‌گذاری و مدیریت اشاره نمود. مجموعه‌ی این ویژگی‌ها با در نظر گرفتن فعالیت‌ها و روتین‌های مربوطه در فرآیندها به نظر می‌رسد که در یک محیط واقعی رخ می‌دهد که با در نظر گرفتن پیشران‌ها و موانع مختلف، هر محیط را مورد بحث و بررسی بیشتری قرار می‌دهد که این مدل را از حالت انتزاعی خارج ساخته و امکان‌پذیر می‌سازد.

منابع

۱. احمدیان چامشی، مینا؛ نیازآذری، کیومرث و محمد صالحی (۱۳۹۹) «طراحی مدل نقش دانشگاه نسل چهارم در جهت ارتقایی کیفیت آموزشی و پژوهشی در آموزش عالی»، **فصل‌نامه‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور**، ۱۱(۴): ۹۰۱-۹۱۳.
۲. پژوهش جهرمی، امین (۱۳۹۶) «تحلیل محتوای بیانیه مأموریت دانشگاه‌های برتر ایران و جهان»، **نشریه‌ی رهیافت**، شماره‌ی ۶۶: ۸۹-۱۰۸.
۳. پژوهش جهرمی، امین و جواد پورکریمی (۱۳۹۴) «دانشگاه کارآفرین و بیم و امیدها در اقتصاد دانش‌بنیان»، **نشریه‌ی علمی ترویجی صنعت و دانشگاه**، ۷(۲۵): ۳۵-۴۴.
۴. جعفری رستمی، سیده محبوبه؛ نیازآذری، کیومرث و ترانه عنایتی (۱۳۹۹) «تأثیر نظام آموزش عالی پژوهش محور بر کارآفرینی با نقش میانجی تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌ها جهت ارائه مدل»، **دوفصل‌نامه‌ی مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی**، ۹(۱۷): ۲۴۵-۲۲۹.
۵. یعقوبی، اکرم‌السادات؛ دلگشای، یلدا؛ حسینی طبقدهی، لیلا و فرشته کردستانی (۱۴۰۰) «تجاری‌سازی دانش مبتنی بر نقش دوستوانی سازمانی در آموزش عالی»، **فصل‌نامه‌ی نامه‌ی آموزش عالی**، ۱۴(۵۴): ۱-۲۲.
۶. یداللهی ده چشمه، آرش؛ رجائی‌پور، سعید و سیدعلی سیادت (۱۴۰۰) «تدوین الگوی دانشگاه نسل چهارم برای دانشگاه‌های ایران»، **فصل‌نامه‌ی مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی**، ۱۱(۴): ۳۱-۵۷.
7. Baglieri, D., Baldi, F., & Tucci, C. L. (2018). «University technology transfer office business models: One size does not fit all». **Technovation**, 76, 51-63.
8. Bingham Jr, F. G., Quigley Jr, C. J., & Murray, K. B. (2001). «A response to “Beyond the mission statement: Alternative futures for today's universities»». **Journal of Marketing for Higher Education**, 11(4), 19-27.
9. Boyd, D., Goldhaber, D., Lankford, H., & Wyckoff, J. (2007). «The effect of certification and preparation on teacher quality» **The Future of children**, 45-68.
10. Connell, I., & Galasiński, D. (1998). «Academic mission statements: An exercise in negotiation». **Discourse & Society**, 9(4), 457-479.
11. Creswell, J. W. (2008). **Educational research**. Pearson Education International.
12. Davey, T., Baaken, T., Galan Muros, V., & Meerman, A. (2011). «The state of European University-business cooperation». **Part of the DG Education**

and Culture Study on the cooperation between higher education institutions and public and private organisations in Europe, 140.

13. Delanty, G. (2005). «The idea of a cosmopolitan Europe: On the cultural significance of Europeanization». **International Review of Sociology**, 15(3), 405-421.

14. De Wit, H. (2020). «Internationalization of higher education». **Journal of International Students**, 10(1), i-IV.

15. Enders, J. (2015). «Higher Education Management». **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences**, 2nd edition, 10. 845-849.

16. Etzkowitz, H. (2004). «The evolution of the entrepreneurial university». **International Journal of Technology and Globalisation**, 1(1), 64-77.

17. Fallah, F. (۲۰۱۲). «Students' attitudes about socio-cultural functions of the universities», **Journal of Social Sciences**, ۳(۱), ۷۳-۹۰.

18. Galan-Muros, V., & Davey, T. (2019). «The ecosystem: putting together a comprehensive framework for university-business cooperation». **The Journal of Technology Transfer**, 44(4), 1311-1346.

19. Gaus, O., & Raith, M. G. (2016). «Commercial transfer—A business model innovation for the entrepreneurial university». **Industry and Higher Education**, 30(3), 183-201.

20. Ibrahim, J., & Dahlan, A. R. A. (2016). «Designing business models options for “University of the Future”». **Conference: 2016 4th IEEE International Colloquium on Information Science and Technology (CIST)**: pp. 600-603.

21. Lapovsky, L. (2018). **The changing business model for colleges and universities. Forbes.**

22. Lichy, J., & Enström, R. (2015). «Rethinking Business Models for 21st Century Higher Education: A European Perspective», **International Journal of Higher Education**, 4(4), 119-127.

23. Litan, R. E., Mitchell, L., & Reedy, E. J. (2007). «Commercializing university innovations: alternative approaches». **Innovation policy and the economy**, 4, 31-57.

24. Lukovics, M., & Zuti, B. (2017). Successful universities towards the improvement of regional competitiveness: ‘fourth generation’ universities. **in SSRN Electronic Journal available at: <https://ssrn.com/abstract=3022717>**

25. Oztel, H. (2019). «Fourth Generation University: Co-creating a Sustainable Future». **Journal: Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals Quality Education**, 1-13.

26. Posselt, T., Abdelkafi, N., Fischer, L., & Tangour, C. (2019). «Opportunities and challenges of Higher Education institutions in Europe: An analysis from a business model perspective». **Higher Education Quarterly**, 73(1), 100-115.

27. Prifti, L., Knigge, M., Löffler, A., Hecht, S., & Krčmar, H. (2017). «Emerging Business Models in Education Provisioning: A Case Study on Providing Learning Support as Education-as-a-Service». **International Journal of Engineering Pedagogy**, 7(3), 92-108.

28. Pawtowski, K. (2009). «The ‘fourth generation university’ as a creator of the local and regional development». **Higher Education in Europe**, 34(1), 51-64.

29. Posselt, T., Abdelkafi, N., Fischer, L., & Tangour, C. (2019). «Opportunities and challenges of Higher Education institutions in Europe: An analysis from a business model perspective». **Higher Education Quarterly**, 73(1), 100-115.

30. Ranga, M., Hoareau, C., Durazzi, N., Etzkowitz, H., Marcucci, P., & Usher, A. (2013). **Study on university-business cooperation in the US**. Final report. LSE.

31. Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). **Handbook for synthesizing qualitative research**. Springer publishing company.

32. Shaoming, L. and Hui-shu, Z. (2014) «A comparative study of education for sustainable development in one British university and one Chinese university», **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 15(1), 48 – 62.

33. Tang, K. (2013). «Quality assurance improvements in Australian university libraries», **Performance Measurement and Metrics**, 4(1), 36 – 44.

34. Valero, A., & Van Reenen, J. (2016). «How universities boost economic growth», Centre for Economic Performance, LSE. No. 488: 9-12.

35. Wissema, J. G. (2009). **Towards the third generation university: Managing the university in transition**. Edward Elgar Publishing.

36. Zuti, B., & Lukovics, M. (2015). «Fourth Generation Universities and Regional Development», in: Hamm, Rüdiger Kopper, Johannes (Ed.): **Higher education institutions and regional development: proceedings of the 3 Stünings Medien, Krefeld**. No. 28, pp. 14-31.