



Investigating the Economic and Social Participation of Universities in Society with a Focus on Business Models

Mohammad Khademi Kolehlou¹, Behrooz Rahimi², Zahra Sayehvand³, Iman Lotfi⁴

1. Assistant professor of Society and Progress Department, Institute of Technology Studies, Tehran, Iran, Corresponding Author. E-mail : Khademi@tsi.ir

2. Researcher of Society and progress Department, Institute of Technology Studies, Tehran, Iran, E-mail : rahimi.b@ut.ac.ir

3. PhD Student of Educational Management, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran, E-mail : msayeh74@gmail.com

4. PhD Student of Technology Management, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran, E-mail: im.lotfi63@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article Type:	Objective: The purpose of this study was to investigate the mechanism of economic and social participation of universities in the framework of business models.
Research Article	Methods: The approach of this research was qualitative, and it is called an applied research. Document analysis was used as the research method. The target group of this study consisted of all of the documents related to university business models and targeted sampling method based on criterion. After analyzing the documents, the findings will be discussed by a group of experts to validate them.
Received	Results: Findings in the framework of cooperation and economic participation of the university were presented in two parts of the process and influential elements, and each part of the various elements and components shows an aspect of the cooperation of universities and their businesses. The analysis of the universities' business models shows that university can define its economic and social participation in society with one or more of its main functions (education, research, services), and act in accordance with them. Academic business models can also be used to enhance the university's economic participation, to design future higher education scenarios, to identify innovation routes, and also to profound and multilateral examination of the university as an economic institution.
2021-1-18	
Received in revised form	
2021-12-8	
Accepted	
2021-12-26	
Published online	Conclusion: The results indicate that by examining the nature and components of the university business models, an appropriate framework can be provided for designing an optimal university business model with emphasis on the economic development of the region for research and higher education policies.
2022-3-16	Keywords: University, economic and social participation, business model, society

Cite this article: Khademi Kolehlou, Mohammad; Rahimi, Behrooz; Sayehvand, Zahra; Lotfi, Iman. (2021). Investigating the Economic and Social Participation of Universities in Society with a Focus on Business Models. *Higher Education Letter*, 14 (56):95-126 pages.



© The Author(s).

Publisher: Institute for Research & Planning in Higher Education & National Organization of Educational Testing



مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی

نامه آموزش عالی

شماره چاپی: ۶۱۷-۴۰۰۸



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی

بررسی چگونگی مشارکت اقتصادی و اجتماعی دانشگاه‌ها در جامعه با تمرکز بر مدل‌های کسب و کار

محمد خادمی کله‌لو^۱، بهروز رحیمی^۲، زهرا سایه‌وند^۳، ایمان لطفی^۴

۱. استادیار گروه جامعه و پیشرفت، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران نویسنده مسئول، Khademi@tsi.ir

۲. پژوهشگر گروه جامعه و پیشرفت، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران، rahimi.b@ut.ac.ir

۳. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران، msayeh74@gmail.com

۴. دانشجوی دکتری مدیریت تکنولوژی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران، im.lotfi63@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی سازوکار مشارکت اقتصادی و اجتماعی دانشگاه‌ها در چارچوب مدل‌های کسب و کار اجرا شده است.
دریافت ۱۳۹۹/۱۰/۲۹	روش پژوهش: رویکرد این پژوهش کیفی است که یک پژوهش کاربردی نامیده می‌شود و از تحلیل سند برای روش پژوهشی خود استفاده می‌کند. گروه هدف این پژوهش، تمامی مستندات مرتبط با مدل‌های کسب و کار دانشگاه و روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند مبتنی بر ملاک هستند. پس از تحلیل اسناد، یافته‌ها توسط گروهی از خبرگان به منظور اعتبارسنجی آنها به بحث گذاشته می‌شوند.
اصلاح ۱۴۰۰/۰۹/۱۷	یافته‌ها: یافته‌ها در چارچوب‌های همکاری و مشارکت اقتصادی دانشگاه در دو بخش فرایند و عناصر تأثیرگذار ارائه شد که هر بخش از عناصر و مؤلفه‌های مختلف جنبه‌ای از همکاری دانشگاه‌ها و کسب و کارها را نشان می‌دهد. بررسی مدل‌های کسب و کار دانشگاه‌ها نشان می‌دهد که دانشگاه با یک یا چند کارکرد اصلی خود (آموزش، پژوهش، خدمات) می‌تواند مشارکت اقتصادی و اجتماعی خود را در جامعه تعریف کرده و در ذیل آن اقدام کند. همچنین می‌توان از مدل‌های کسب و کار دانشگاهی برای ارتقای مشارکت اقتصادی دانشگاه، طراحی مدل‌های کسب و کار برای سناریوهای آینده آموزش عالی، شناسایی مسیرهای نوآوری و بررسی عمیق و چندجانبه دانشگاه به عنوان یک نهاد اقتصادی استفاده کرد.
پذیرش ۱۴۰۰/۱۰/۰۵	نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهند که با بررسی ماهیت و مؤلفه‌های مدل‌های کسب و کار دانشگاه، می‌توان چارچوبی مناسب به منظور طراحی مدل کسب و کار مطلوب دانشگاه با تأکید بر توسعه اقتصادی منطقه برای پژوهش‌ها و سیاست‌های آموزش عالی ارائه داد.
انتشار ۱۴۰۰/۱۲/۲۵	کلیدواژه‌ها: دانشگاه، مشارکت اقتصادی و اجتماعی، مدل کسب و کار، جامعه

استناد: خادمی کله‌لو، محمد؛ رحیمی، بهروز؛ سایه‌وند، زهرا؛ لطفی، ایمان (۱۴۰۰). بررسی چگونگی مشارکت اقتصادی و اجتماعی دانشگاه

در جامعه با تمرکز بر مدل‌های کسب و کار. نامه آموزش عالی، ۱۴ (۵۶)، صفحه ۹۵-۱۲۶.

ناشر: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی و سازمان سنجش آموزش کشور حق مؤلف © نویسندگان.



مقدمه

تعهد به توسعه اقتصادی منطقه نقشی است که برای دانشگاه‌های مدرن، تعریف و به‌عنوان نیاز جدیدی از اقتصاد و اجتماع پدیدار شده است. تغییرات در اقتصاد و اجتماع باعث شده تا دانشگاه‌ها با فعالیت نوآورانه درگیر چالش‌های محلی شده و به‌عنوان بازیگران محلی با سایر نهادها همکاری کنند. وجود دانشگاه در فرایند توسعه اقتصادی منطقه نتیجه یک جریان انطباقی با تغییرات است (لوکویس و زوتی^۱، ۲۰۱۷). دستیابی به توسعه اقتصادی نیازمند آموزش با استانداردهای بالاست (آموزش، نسل اول). همچنین پژوهش باکیفیت برای نوآوری ضرورت دارد (پژوهش محوری، نسل دوم) و در نهایت برای به‌کارگیری معنادار دانش و تأمین سرمایه انسانی برای توسعه اقتصادی لزوم نقش آفرینی دانشگاه به‌عنوان بازیگر محلی (نسل سوم) را نشان می‌دهد (پوسلت و همکاران^۲، ۲۰۱۹)؛ بنابراین لازم است همه مأموریت دانشگاه با هدف توسعه اقتصادی مورد توجه قرار گرفته و شکلی نو به خود بگیرند. جدول (۱) خلاصه‌ای از ویژگی‌های نسل‌های مختلف دانشگاهی و مأموریت‌های آن را نشان می‌دهد.

جدول (۱) ویژگی‌های نسل‌های دانشگاه (ویسما^۳، ۲۰۰۹)

نسل سوم	نسل دوم	نسل اول	بعد
آموزش و پژوهش و کاربرد دانش	آموزش و پژوهش	آموزش	هدف
ایجاد ارزش افزوده	شناخت طبیعت	صیانت از حقیقت	نقش
حرفه‌ای‌ها و دانشمندان و کارآفرینان	حرفه‌ای‌ها و دانشمندان	حرفه‌ای‌ها	برون داد
انگلیسی (بین‌المللی)	ملی	لاتین	زبان
مدیریت حرفه‌ای	دانشمندان پاره‌وقت	رئیس (صدراعظم)	مدیریت

از مزایای پرداختن به نسل‌های دانشگاهی به‌ویژه دانشگاه نسل سوم (کارآفرین) که مأموریت خود را مشارکت در توسعه اقتصادی و کارآفرینی می‌داند برجسته کردن نقش دانشگاه در بهبود توسعه اقتصادی منطقه، اشتغال و مهارت‌های فارغ‌التحصیلان، چگونگی استفاده از نتایج پژوهش‌ها و انتقال دانش و فناوری دانشگاه به اقتصاد محلی، ملی و جهانی توسط دانشجویان و استادان و کارکنان در شبکه‌ای قوی با سایر ذی‌نفعان یعنی جامعه، صنعت و دولت است؛ بنابراین برای پرداختن به چگونگی نقش آفرینی دانشگاه در توسعه اقتصادی و اجتماعی، بررسی ویژگی‌ها و مأموریت‌های دانشگاه نسل سوم و چگونگی همکاری و مشارکت‌های اقتصادی اجتماعی دانشگاه ضرورت دارد.

1. Lukovics & Zuti
2. Posselt et al
3. Wissema

همچنین، با توجه به هدف‌های پژوهش لازم است از ابزار اقتصادی مناسبی برای بررسی چگونگی مشارکت اقتصادی دانشگاه و توسعه و نوآوری منطقه‌ای استفاده کرد. مدل‌های کسب‌وکار ابزاری اقتصادی است که به دانشگاه استراتژی متنوعی برای خلق ارزش جدید اقتصادی - اجتماعی و انطباق با محیط را می‌دهد و انعطاف‌پذیری کافی برای بروز نوآوری به وجود آورد. ایده کاربرد مدل‌های کسب‌وکار^۱ (BM) در چهارچوب آموزش عالی می‌تواند به ایجاد درک مشترک چگونگی کنشگری دانشگاه در عرصه اقتصادی کمک کند. مدل کسب‌وکار امکان تفکری چندبعدی را برای ترکیب منابع و فرایندهای آموزش و پژوهش با کیفیت فراهم می‌کند و به‌طور شفاف ارتباط بین **ذی‌نفعان، جریان درآمدی و هزینه‌ای و برون‌دادهای آموزشی** را مشخص خواهد کرد؛ می‌توان **ارزش پیشنهادی** دانشگاه و ارتباط آن با **بازگشت سرمایه** را به‌روشنی مشخص و بر **نتایج، کارایی و اثربخشی** آموزش عالی تمرکز کرد و می‌توان بر اساس کارکردهای دانشگاه و امکاناتی که بوم کسب‌وکار دارد به تفسیر چگونگی مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه و تأثیر آن به کنشگری و مشارکت اقتصادی دانشگاه پرداخت. متناسب با هدف‌های ذکر شده، در پژوهش حاضر با پاسخگویی به پرسش‌های زیر، چگونگی مشارکت اقتصادی و اجتماعی دانشگاه‌ها بر اساس مدل‌های کسب‌وکار بررسی می‌شود.

- ۱- دانشگاه نسل سوم و مأموریت‌های آن چه نقشی در ارتقای همکاری و مشارکت اقتصادی و اجتماعی دانشگاه‌ها دارد؟
- ۲- همکاری و مشارکت دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها دارای چه ابعاد، مؤلفه و عناصری است؟
- ۳- مشارکت اقتصادی و اجتماعی دانشگاه‌ها بر اساس کارکردهای آن در جامعه در قالب مدل کسب‌وکار چگونه است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

آموزش عالی سازمانی است که در همه جوامع، کارکردهای مهمی دارد و آمیزه خاصی از نقش‌های فرهنگی و ایدئولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی، آموزشی و علمی واگذار شده به آنها است. دانشگاه‌ها که نماد بارز آموزش عالی هستند، در واقع، نهادهای چندمنظوره و چندمحصولی هستند که در ایجاد و انتقال ایدئولوژی، گزینش نخبگان و نخبه‌سازی، توسعه اجتماعی و ارتقای آموزشی، تولید و کاربرد دانش و آموزش نیروی کار ماهر نقش اساسی دارند. به‌طور کلی، دانشگاه‌ها در تمام فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی جوامع معاصر نقش دارند (دویت^۲، ۲۰۲۰، ص ۳). رشد آموزش عالی با این دیدگاه که سرمایه 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^۳، ۲۰۱۶).

1. Business Model
2. De Wit
3. Valero & Reenen

درواقع، مؤسساتی که در راستای آموزش عالی ایجاد می‌شوند، فرایند فعالیت در خروجی اقتصاد هر جامعه‌ای را پیدا می‌کنند و توسعه پایدار مستلزم کارکردهای هوشمندانه نظام و زیرنظام‌های آموزش عالی است. بنابراین، جایگاه دانش به‌عنوان منبعی ارزشمند در ایجاد رشد اقتصادی و اجتماعی، دستیابی به اقتصاد مبتنی بر دانش موجب ایجاد انتظاری جدید از دانشگاه در جهت ایفای نقش جدید به‌عنوان تجاری‌سازی پژوهش‌ها در کنار نقش‌های دانشگاه‌های نسل دوم شده است (تودوروویچ و همکاران^۱، ۲۰۱۵). در نسل سوم دانشگاه‌ها، خروجی ارزشمندی به نام کارآفرین در کنار حرفه‌ای‌ها و علمی‌ها ایجاد شده است که نقش اساسی در استقرار کسب و کارهای اقتصادی فراهم کرده است. دلایل زیادی در کشورهای توسعه‌یافته برای حرکت از دانشگاه‌های نسل اول به سمت ایجاد و تحقق دانشگاه‌های نسل سوم وجود دارد، از جمله این دلایل می‌توان به فهم عمومی و علمی از توسعه اقتصادی به‌عنوان تابعی از آموزش عالی، افزایش علم و فناوری در توسعه اقتصادی اشاره کرد (فیلپات و همکاران^۲، ۲۰۱۱). در واقع همچنان که دانش برای نوآوری و توسعه کسب و کار جدید مهم‌تر شده و بخش رو به افزایشی از جامعه به آموزش عالی وارد می‌شوند، دانشگاه‌ها نقش مهم‌تری در نوآوری بازی می‌کنند. ورود دانشگاه‌ها به تجارت دانش و فناوری از یک مزیت به یک ضرورت تبدیل شده است. جهت‌گیری فعالیت‌های دانشگاه کارآفرین در جهت سوددهی و کسب مزیت‌های رقابتی اقتصادی است (دابیک و همکاران^۳، ۲۰۱۵) و همچنین توسعه اقتصادی و رقابت افزایش و به فعالیت اساسی برای دستیابی به هدف تبدیل می‌شود و دانشگاه‌ها به ایجاد شبکه‌ها تمایل پیدا می‌کنند (لنجیل^۴، ۲۰۰۴). در حال حاضر، دانشگاه‌ها به‌عنوان مهم‌ترین بخش تولید و عرضه دانش با چالش پاسخگویی بهتر به نیازها و انتظارات جامعه روبرو هستند؛ از این رو، باید تلاش‌های زیادی برای انتقال، به کارگیری دانش و استفاده از آن در بخش‌های اقتصادی، اجتماعی و صنعت انجام پذیرد (کربی و همکاران^۵، ۲۰۱۱). شکل‌گیری انتظارات درباره مشارکت مستقیم دانشگاه‌ها در رشد اقتصادی، باعث شده دانشگاه‌ها به واگذاری پتنت، ایجاد دفاتر انتقال فناوری و اصلاحات روند تجاری‌سازی و کسب و کار را آغاز کنند (بالدینی و همکاران^۶، ۲۰۰۶). در دهه‌های اخیر، تحولات گسترده جهانی تأثیرات عمیق اجتماعی-اقتصادی را به همراه داشته و فشار را بر آموزش عالی به‌طور تصاعدی افزایش داده است. در این میان، دانشگاه معاصر با چالشی دوسویه روبرو است. از یک‌سو، از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود که مسئولیت‌های جدیدی افزون بر آموزش و پژوهش، همانند توسعه منطقه‌ای اقتصادی و اجتماعی، کاهش بودجه عمومی و مهارت‌دار شدن دانشجویان را پذیرا شوند، رفتار کارآفرینانه داشته و پیگیر تجاری‌سازی دستاوردهای تحقیقاتی و زایش شرکت‌های فناورانه دانشگاهی باشند و از سوی دیگر، دولتی که با محدودیت تأمین منابع مالی دانشگاه روبرو است. ترکیب این دو عامل، فشار

1. Todorovic et al
2. Philpott et al
3. Dabic et al
4. Lengyel
5. Kirby et al
6. Baldini et al

فزاینده‌ای را برای کاهش هزینه‌های عمومی، ظهور مطالبات ناشی از دیگر سیاست‌های اجتماعی و به‌طور کلی بازنگری در رابطه دولت و نهادهای عمومی بر بودجه عمومی دانشگاه اعمال کرده است (جهرمی و همکاران، ۱۳۹۴)؛ بنابراین در شرایطی که کارکرد دانشگاه به‌عنوان نهادی برای ایجاد و توزیع دانش اهمیت جدیدی می‌یابد و در راستای تحقق مفاهیم جهان‌شمول مانند جهانی‌سازی و اشتراک‌گذاری دانش و فناوری در سطح عمومی مسئله ایجاد بستر و سازوکارهای مشترک به‌عنوان راهنمای کاربردی در جهت تعامل هر چه بهتر و اثربخش همکاری میان دانشگاه با کسب و کار (صنعت) بیش از پیش احساس می‌شوند.

در راستای ضرورت همکاری دانشگاه‌ها و کسب و کارها، یعقوبی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود تجاری‌سازی دانش مبتنی بر نقش دوسوتوانی سازمانی^۱ در آموزش عالی را بررسی کردند. در این پژوهش دوسوتوانی سازمانی که به قابلیت مدیریت بر کسب و کار و سازگاری هم‌زمان با تحولات پیرامون سازمان اشاره دارد، در خصوص کاربرد این مفهوم در نظام آموزش عالی تأکید شده است که دانشگاه‌ها علاوه بر آموزش و پژوهش، مسئولیت وظایف اقتصادی را باید بر عهده بگیرند. نتایج این پژوهش، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تجاری‌سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی سازمانی را در قالب ۴ بعد شامل «تجاری‌سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی ساختاری، دوسوتوانی مدیریتی، دوسوتوانی زمینه‌ای و دوسوتوانی نوآوری» و ۱۰ مؤلفه جدایی‌مکانی، ساختارهای موازی، حمایت‌های مدیران، اقدامات توانمندساز مدیر، اقدامات انگیزشی مدیر، اقدامات فرصت‌آفرین مدیر، نهادی، فرد، نوآوری اکتشافی و نوآوری بهره‌بردارانه شناسایی کرده است. در پژوهش دیگری، احمدلو و همکاران (۱۳۹۹) با این هدف که در اقتصادهای مبتنی بر دانش، اکوسیستم‌های نوآوری مبتنی بر دانشگاه از نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه اقتصادی برخوردار هستند، به فراترکیب عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و توسعه اکوسیستم نوآوری مبتنی بر دانشگاه پرداختند. بر اساس چارچوب نهایی پژوهش مذکور، عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و توسعه اکوسیستم‌های نوآوری مبتنی بر دانشگاه در قالب ۶ بعد اصلی «سیاست‌گذاری و مدیریت راهبردی»، «فرهنگ‌سازی و هدایت‌گری»، «نظام‌مندی فعالیت‌های دانشگاه»، «ایجاد و توسعه زیرساخت‌ها»، «ساختارها و تعاملات» و «عوامل محیطی» دسته‌بندی شد.

از سویی دیگر، نتایج پژوهش مارات و همکاران^۲ (۲۰۲۰) که در خصوص دانشگاه‌های آینده، بررسی و مطالعه کرده‌اند، نشان داد که برای رسیدن به کسب و کارهای پایدار، مدیریت دانشگاهی در نظام آموزش عالی باید آموزش ببینند و در نهایت رهبرانی در این نظام انتخاب شوند که به توسعه کسب و کار کمک کنند. درواقع، در این پژوهش چند عامل برای رسیدن به کسب و کار پایدار با سرمنشأ آموزش عالی مورد توجه قرار گرفته است که عبارت‌اند از؛ فناوری اطلاعات، تجاری‌سازی بر اساس نیازمندی و جانشین‌پروری بر اساس تفکر کسب و کار پایدار. در پژوهشی دیگر عباس^۳ (۲۰۱۹)، همکاری دانشگاه و دولت برای تولید و تجاری‌سازی دانش جدید

1. Organizational Ambiguity

2. Marathe et al

3. Abbas

برای استفاده در صنعت را بررسی کردند و اینکه همکاری پژوهشی دوجانبه چگونه می‌تواند منبع تولید دانش و تجاری‌سازی برای استفاده در صنعت باشد؟ نتایج نشان داد، دولت در چین نقش غالب در روند ایجاد دانش و تجاری‌سازی دارد. همچنین، همکاری منبع تولید دانش جدید است و دولت با تأمین بودجه دانشگاه‌ها و ایجاد یک فضای پژوهشی آنها از منابعی مانند نیروی انسانی ماهر، آزمایشگاه‌ها و تجهیزات برای انجام وظایف در یک بازه زمانی مشخص استفاده می‌کنند.

در همین زمینه، نتایج به دست آمده از تحلیل نتایج مطالعات انجام شده در کشورهای عضو اتحادیه اروپا نشان می‌دهند که سطح نتیجه همکاری دانشگاه با کسب و کار جایی است که همکاری دانشگاه با کسب و کار برای خلق ارزش برای هر دو دانشگاهیان و کسب و کار اتفاق می‌افتد. نیروی بالقوه قابل توجهی برای توسعه همکاری دانشگاه با کسب و کار در اروپا وجود دارد به طوری که هنوز در مراحل اولیه توسعه است. در جدول (۲)، نمونه‌ای از همکاری دانشگاه‌ها و کسب و کارها در اکوسیستم اروپا ارائه شده است؛

جدول (۲) انواع همکاری دانشگاه‌ها و کسب و کارها در اکوسیستم اروپا (دیوی و همکاران، ۲۰۱۲)

توصیف	نوع همکاری دانشگاه با کسب و کار	زمینه مفهومی
فعالیت‌های تحقیق و توسعه مشترک، قراردادهای پژوهشی، مشاوره تحقیق و توسعه، همکاری در نوآوری، انتشارات مشترک محققان/دانشمندان بنگاه، نظارت مشترک اینها توسط محققان/دانشمندان بنگاه در همکاری با پروژه‌های کسب و کار و دانشجویی در همکاری با کسب و کار	همکاری در تحقیق و توسعه	همکاری مرتبط با تحقیق و توسعه
تجاری‌سازی نتایج علمی تحقیق و توسعه با کسب و کار از طریق شرکت‌های زایشی، کشف اختراعات، پتنت کردن و لیسانس‌ها	تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه	
جایجایی موقت یا دائمی استادان یا پژوهشگران از مؤسسات آموزش عالی به کسب و کار و کارمندان، مدیران و محققان از کسب و کار به مؤسسات آموزش عالی	جابه‌جایی دانشگاهیان جابه‌جایی دانشجویان	همکاری در جابه‌جایی
فرایند خلق مشترک یک محیط یادگیری با اعضای جامعه کسب و کار شامل خلق برنامه دوره‌های ثابت یا تجربیات برنامه‌ریزی شده	توسعه و ارائه برنامه درسی	
یادگیری مادام‌العمر به همه فعالیت‌های یادگیری پذیرفته شده در سرتاسر زندگی از طریق مؤسسه آموزش عالی چه رسمی یا غیررسمی برمی‌گردد.	یادگیری مادام‌العمر	
اقدامات درون یا درگیر با مؤسسه آموزش عالی برای خلق کسب و کارهای خطرپذیر جدید یا فرهنگ توسعه و نوآوری درون مؤسسه آموزش عالی در همکاری با کسب و کار	کارآفرینی	همکاری بدون قرارداد
همکاری بین مؤسسه آموزش عالی و کسب و کار در سطح مدیریتی مؤسسه آموزش عالی یا بنگاه	حکمرانی	

نتایج به دست آمده از آزمون همبستگی روابط درونی انواع همکاری دانشگاه با کسب و کار نشان می‌دهد که همکاری در تحقیق و توسعه و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه به طور قابل انتظاری به شدت به هم وابسته هستند، در حالی که رابطه متوسطی بین دو نوع جابه‌جایی وجود دارد. نهایتاً یک رابطه متوسط در میان توسعه و ارائه برنامه درسی، یادگیری مادام‌العمر، کارآفرینی و حکمرانی وجود دارد که نشان می‌دهد، این حوزه‌ها در اکثر موارد همکاری به طور مشابهی توسعه یافته یا کم توسعه هستند (دیوی و همکاران، ۲۰۱۲).

روش پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر کیفی و از نظر هدف از جمله پژوهش‌های کاربردی بوده و از روش پژوهش تحلیل مستندات استفاده شده است. تحلیل مستندات عمدتاً با هدف کاوش مستندات علمی و بررسی ابعاد و زوایای مختلف آنها انجام می‌شود. باون^۱ (۲۰۰۹) معتقد بود در تحلیل مستندات، پژوهشگر به دنبال بررسی معنی و ابعاد پنهان و آشکار یک سند است (به نقل از یادگارزاده و فاطمی، ۱۳۹۷)؛ بنابراین در گام اول پژوهش، تمام مستندات (جامعه هدف این پژوهش) مرتبط با دانشگاه نسل سوم و چگونگی مشارکت اقتصادی آن با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی گردآوری شد. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند^۲ مبتنی بر ملاک بود. در این روش، هدف پژوهشگران انتخاب مواردی است که بتوانند بیشترین اطلاعات را به دست دهند (کرسول^۳، ۲۰۰۸). بدین معنا که اسناد مکتوبی که با موضوع پژوهش بیشترین همخوانی و ارتباط را داشتند، گردآوری و تحلیل شدند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از مهم‌ترین تکنیک‌های بازخوانی متون و مطالعه منابع استفاده شد؛ بنابراین از فنون؛ «طبقه‌بندی و جدول‌های مفهومی» برای تلخیص مطالب شامل (مقوله‌ها، راهکارها، عوامل، مؤلفه‌ها و غیره) و «تقلیل داده‌ها» که مربوط به تقلیل داده‌ها به واژمینهندسازی متن^۴ و زمینهندسازی مجدد متن می‌شود و از مراحل آن شامل تجزیه و خلاصه کردن، انواع کدگذاری (خلاصه‌سازی، استخراج مفاهیم کلیدی، مقوله‌بندی) استفاده شد. در گام دوم پژوهش، به منظور اعتباریابی نتایج تحلیل اسناد در قالب چک همکاران طی یک جلسه ۴ ساعته در اختیار ۴ تن از خبرگان حوزه دانشگاه و کسب و کار قرار گرفت و از آنها خواسته شد که نظر خود را نسبت به مقوله‌های استخراج شده، ابراز کرده و میزان همخوانی چارچوب و عناصر را با رویکرد پژوهش مشخص کنند. در نهایت پس از گردآوری نظرات، اصلاحات (فنی، نگارشی، محتوایی و روایی) مدنظر خبرگان در خصوص هر یک از عناصر این مدل اعمال و برای تأیید اصلاحات مجدداً به خبرگان بازگردانده و تأیید مجدد شد.

1. Bowen
2. Purposeful
3. Creswell
4. De-Contextualization

یافته‌ها

به منظور پاسخگویی به پرسش‌های پژوهش، به بررسی اکتشافی منابع و پیشینه پژوهش و جستجوی مطالعات اقدام شد. نخست برای درک چگونگی همکاری و مشارکت‌های اقتصادی و اجتماعی دانشگاه با جامعه و کسب‌وکارها ادبیات دانشگاه نسل سوم بررسی شد و گزارش مستند ۵۲ کشور اروپایی که دارای اقدامات خوب^۱ در زمینه همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها^۲ در بازه زمانی (۲۰۱۹-۲۰۱۱) بودند وارد فرایند بررسی و تحلیل شدند. سپس با توجه به فعالیت‌ها و کارکردهای دانشگاه برای همکاری‌های اقتصادی پژوهش‌های مربوط به مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه با هدف همکاری و مشارکت اقتصادی بررسی شد. نتایج تحلیل و بررسی مدل‌های کسب‌وکار نشان داد، هر یک از آنها با تمرکز بر یک یا برخی از کارکردهای اصلی خود مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه را تعریف کرده و در ذیل آن اقدام می‌کنند. سپس هشت بوم کسب‌وکار دانشگاه با توجه به ارزش‌های پیشنهادی دانشگاه با هدف‌های کارآفرینانه و اقتصادی برای دانشگاه شناسایی شد که در بازه زمانی (۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸) توسط پژوهشگران بین‌المللی اجرا شده بود. در ادامه نتایج تحلیل یافته‌ها متناسب با هر یک از پرسش‌های پژوهش ارائه می‌شود.

۱- دانشگاه نسل سوم و مأموریت‌های آن چه نقشی در ارتقای همکاری و مشارکت اقتصادی و اجتماعی دانشگاه‌ها دارد؟

از آنجا که مفهوم دانشگاه نسل سوم به طور خاص بر درک اقتصادی دانشگاه به عنوان یک شرکت یا بنگاه تمرکز دارد که به خلق ارزش برای جامعه می‌پردازد (گاس و رایچ،^۳ ۲۰۱۶)، بررسی دانشگاه نسل سوم و ویژگی‌های آن به درک چگونگی همکاری و مشارکت اقتصادی دانشگاه با جامعه کمک می‌کند. دانشگاه نسل سوم مأموریت متفاوتی از سایر نسل گذشته دانشگاه دارد: هدف اصلی دانشگاه نسل سوم توسعه اقتصاد دانش‌بنیان با تقویت توانایی نوآورانه در مناطق است. به طور خاص هدف دانشگاه کارآفرین عملاً تأمین سرمایه انسانی برای پاسخ به تغییرات بازار و ثانیاً تسهیل ایجاد و توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان با ایجاد و انتقال دانش و سرمایه‌های کارآفرینی است (ازتل،^۴ ۲۰۱۹).

دانشگاه‌های نسل سوم با منابع و سرمایه فکری و انسانی خود به طور آشکار ظرفیت نوآوری منطقه‌ای را تقویت می‌کنند. آنها دانش (تخصص، فناوری) را از طریق (پژوهشگران، دانشجویان، استادان و کارآفرینان) منتشر کرده و از طریق مأموریت‌های متمرکز بر توسعه اقتصادی رهبری می‌کنند تا با ساختارهای برنامه‌ریزی (شبکه‌ها و مشارکت‌های متقابل) همکاری کنند. سرانجام اینکه دانشگاه به عنوان وسیله برای اجرای سیاست‌های نوآوری

1. Best practice

۲. برای دسترسی به گزارش‌های ۵۲ کشور می‌توان به سایت www.ub-cooperation.eu/index/casestudies مراجعه کرد.

3. Gaus & Raith

4. Oztel

در سیستم‌های ملی و فراملی عمل می‌کند. تمرکز و قرابت جغرافیایی با منابع اختصاص یافته (تخصصی)، اثرات هم‌فزاینده را ایجاد می‌کند که ظرفیت یک منطقه را برای نوآوری تقویت می‌کند. این امر از طریق مقیاس اقتصادی (در تولید دانش)، ترکیب ایده‌ها (از طریق تعاملات میان‌رشته‌ای) و تعامل چهره‌به‌چهره (که فناوری آن را تسهیل می‌کند) حاصل می‌شود، همچنین باعث کاهش هزینه‌های تولید دانش و خطرات ناشی از بهره‌برداری از آن می‌شود. به همین دلیل، دانشگاه کارآفرین می‌تواند بر توسعه محلی تأثیر داشته باشد (گوریو و همکاران^۱، ۲۰۱۵). با اینکه دانشگاه نسل سوم توسعه اقتصادی را از مأموریت‌های اصلی خود می‌داند اما همچنان دو مأموریت اصلی خود یعنی آموزش و پژوهش را انجام می‌دهد. در حالی که تدریس محتوای خاص در آموزش یک دوره ضروری است اما **آموزش** به‌عنوان یک مأموریت اصلی دانشگاه کارآفرین به دو شیوه اتفاق می‌افتاد:

- آموزش کارآفرینی به یک عنصر اصلی در برنامه درسی تبدیل می‌شود. شکل نوآورانه از تدریس (کارآفرینی در فعالیت‌های تدریس) به‌طور فعال دنبال می‌شود تا دانشجویان در معرض جریان‌های دنیای کسب‌وکار قرار گیرند و سطح اشتغال و کارآفرینی فارغ‌التحصیلان افزایش یابد.
- **پژوهش** همچنین یکی دیگر از عناصر مأموریت دانشگاهی باقی می‌ماند، اما بازم با افزایش چشمگیر در کاربرد دانش و تجاری‌سازی پژوهش همراه است (از تل، ۲۰۱۹). پژوهش‌های بنیادی در این زمینه برای پیشرفت اصول و علوم مهم است و نقش مهم آن در پیشرفت اجتماعی کاملاً واضح است. با این حال، انتقال دانش و کاربرد فعال آن از طریق مکانیسم‌هایی چون (انکوباتورها، پارک علمی و فناوری، حفاظت از سرمایه فکری، مجوزها و انجمن‌های انتقال دانش و غیره) ترویج می‌شود.
- مأموریت سوم یعنی **توسعه اقتصادی**، دانشگاه کارآفرین را فعالانه درگیر شبکه‌های ناهمگن و پراکنده با بازیگران و ذی‌نفعان بخش دولتی و خصوصی می‌کند. با انتقال دانش، فناوری و نوآوری به جامعه، گسترش آموزش‌های مداوم و افزایش تعامل و مشغولیت با جامعه سعی در اجرای مأموریت سوم خود دارند.
- **انتقال فناوری** یکی از ابعاد اصلی مأموریت سوم است که تحت تأثیر فشارهای شدید برای شکل‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان و کشف روش‌های مختلف برای تولید و گسترش دانش شکل گرفته است. بخش صنعت به‌طور مستمر به دنبال دانش جدید رمزگذاری شده است تا بتواند نوآوری داشته باشد و رشد کند. فعالیتی که امکان تبادل مؤثر دانش را از تولیدکننده به کاربر می‌دهد «انتقال فناوری»^۲ نامیده می‌شود. انتقال فناوری، کاربرد اطلاعات (در قالب نوآوری‌های فناورانه) است (کانینگهام و همکاران^۳، ۲۰۱۹). انتقال فناوری، پژوهش‌های بنیادی را به پژوهش‌های کاربردی (حل مسئله) برای توسعه، کاربرد و تطبیق و انتشار یک فناوری کلی متصل می‌کند. با افزودن یک بعد اجتماعی به تعریف، انتقال فناوری یک فرایند یادگیری اجتماعی _ فنی و

1. Guerrero et al
2. Technology Transfer
3. Cunningham

فرایند توسعه نامیده می‌شود. جایی این فناوری‌ها به‌عنوان یک زیرساخت اجتماعی تلقی می‌شود که انتخاب و ارزش‌های انسانی در نتیجه تأثیر می‌کند. سرانجام تعریف‌های اخیر جنبه تجاری دانش را برجسته می‌کند. انتقال فناوری فرایندی است که توسط آن فناوری توسعه‌یافته در دانشگاه‌ها به محصولات قابل فروش تبدیل می‌شوند (همان). با توجه به مأموریت‌ها و رسالت‌های پیشین دانشگاه نسل سوم با هدف کنشگری و مشارکت در توسعه اقتصادی منطقه تغییر شکل داده و حتی مأموریت جدید با عنوان کارآفرینی دانشگاه به دنبال دانش و فناوری به اقتصاد و جامعه است. با مرور مأموریت‌های دانشگاه نسل سوم، در پرسش دوم پژوهش به شرح دقیق چارچوب‌ها و عناصر مشارکت و همکاری دانشگاه و کسب‌وکار اقدام می‌شود.

۲- همکاری و مشارکت دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها دارای چه ابعاد، مؤلفه و عناصری است؟

به‌منظور پاسخگویی به پرسش دوم پژوهش و برای تبیین ساختار چارچوب پیشنهادی به مرور و تحلیل ساختار مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه با رویکرد چگونگی مشارکت اقتصادی و اجتماعی آنها اقدام شد. به همین منظور با استفاده از تکنیک‌های بررسی منابع که شامل طبقه‌بندی و جدول‌های مفهومی و تقلیل داده‌ها می‌شد، تلخیص مطالب و کدگذاری صورت گرفت. در نهایت، ابعاد و عناصر و مؤلفه‌های مدل‌های مذکور، در قالب ۶۷ گزاره مفهومی، استخراج و سپس این گزاره‌ها در قالب ۲۶ مقوله فرعی و ۹ مقوله اصلی جمع‌شدند و سرانجام با ترکیب تمامی گزاره‌ها و مقوله‌ها چارچوب پیشنهادی مدل کسب‌وکار دانشگاه در جهت مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه در دو زمینه اصلی فرایند و عناصر تأثیرگذار تبیین شد. در جدول (۳)، مفاهیم و مقوله‌های ابعاد، مؤلفه و عناصر چارچوب پیشنهادی مدل کسب‌وکار دانشگاه در جهت مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه ذکر شده است.

جدول (۳) خلاصه عناصر موجود در چارچوب همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها

مقوله اصلی	تعریف	مقوله فرعی	گزاره مفهومی
زمینه اصلی	منابعی که برای انجام فعالیت‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها استفاده شده است.	انسانی	- دانشجویان - پژوهشگران - استادان - تسهیلگران - مدیران
		مالی	- بودجه دولت در زمینه همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - بودجه کسب‌وکارها در زمینه همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - بودجه دانشگاه‌ها در زمینه همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها
		فیزیکی	- تجهیزات در زمینه همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها - امکانات در زمینه همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها

زمینه اصلی	مقاله اصلی	تعریف	مقاله فرعی	گزاره مفهومی	
فرایند	فعالیت‌ها	اقداماتی که برای ایجاد نتایج مورد انتظار در زمینه همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها به کار گرفته می‌شود.	آموزشی	<ul style="list-style-type: none"> - برنامه درسی مشترک - برنامه‌های یادگیری مستمر - تبادل دانشجو 	
			پژوهشی	<ul style="list-style-type: none"> - تبادل حرفه‌ای - تحقیق و توسعه 	
			ارزش آفرینی	<ul style="list-style-type: none"> - تجاری‌سازی تحقیق و توسعه - کارآفرینی 	
			مدیریت	<ul style="list-style-type: none"> - مشارکت - پشتیبانی 	
	برونداها	محصولات، خدمات یا دیگر خصوصیات که به عنوان نتیجه مستقیم فعالیت‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها ارائه می‌شوند.	فردی	<ul style="list-style-type: none"> - خروجی اعضای هیئت علمی و دانشجویان 	
			سازمانی	<ul style="list-style-type: none"> - خروجی همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها 	
	نتایج	نتایجی که از خروجی‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها سرریز می‌شوند و مستقیماً بر ذی‌نفعان تأثیر می‌گذارد.	فردی	<ul style="list-style-type: none"> - پیامدهای اعضای هیئت علمی و دانشجویان 	
			سازمانی	<ul style="list-style-type: none"> - پیامدهای همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها 	
			اجتماع	<ul style="list-style-type: none"> - صنعت، علم، جامعه 	
	تأثیرات	پیامدها یا تغییرات اجتماعی، اقتصادی، مدنی و/یا منطقه‌ای منتج شده از دستاوردهای موردنظر یا غیرمنتظره	فردی	<ul style="list-style-type: none"> - تأثیرات اعضای هیئت علمی و دانشجویان 	
سازمانی			<ul style="list-style-type: none"> - تأثیرات همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها 		
اجتماع			<ul style="list-style-type: none"> - صنعت، علم، جامعه 		
عناصر اثرگذار	سازوکارهای حمایتی	مداخلات در قالب سیاست‌ها، راهبردها، سازوکارهای ساختاری و عملیاتی که از همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها پشتیبانی می‌کنند.	سیاست‌ها	<ul style="list-style-type: none"> - سازوکارهای اقتصادی و مالی - سازوکارهای نظارتی - سایر سازوکارهای سیاسی 	
				راهبردها	<ul style="list-style-type: none"> - پیش‌نویس سازوکارهای راهبردی - اجرای سازوکارهای راهبردی
					ساختارها
			عملیات	<ul style="list-style-type: none"> - سازوکارهای ارتباطی و تبدیلی - سازوکارهای پیوندی و پشتیبانی - سازوکارهای آموزشی و درس‌گروهی 	

مقوله اصلی	مقوله فرعی	تعریف	مقوله اصلی	زمینه اصلی
عناصر اثرگذار	موانع	عامل‌هایی که می‌توانند تأثیر مثبت یا منفی در همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها داشته و در کوتاه‌مدت یا میان‌مدت اصلاح شوند.	عامل‌های تأثیرگذار	
	تسهیلگران			
	انگیزاننده‌ها			
زمینه	فردی	خصوصیات فردی، سازمانی یا اجتماعی که می‌تواند تأثیر مثبت یا منفی بر همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها داشته باشند.	زمینه	
	سازمانی			
	محیطی			
	دی‌نفعان			
	موانع آگاهی - موانع تأمین مالی و منابع همکاری - موانع داخلی دانشگاه - موانع نتایج - موانع فرهنگی			
	- منطقی - زمینه‌ای			
	- ارتقا - تحقیق - آموزش و اعتبار - جامعه - تأمین مالی			
	- جنسیت - سن - حوزه‌های دانش - تجربه اعضای هیئت علمی در کسب‌وکارها - تجربه اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌ها			
	- نوع دانشگاه یا مؤسسه آموزش عالی - اندازه دانشگاه یا مؤسسه آموزش عالی			
	- سیاسی - اقتصادی - اجتماعی - فناوریانه - حقوقی			
	- واسطه‌گران (میانجی‌گراها) - جامعه - دانشگاه - کسب‌وکار - دولت			

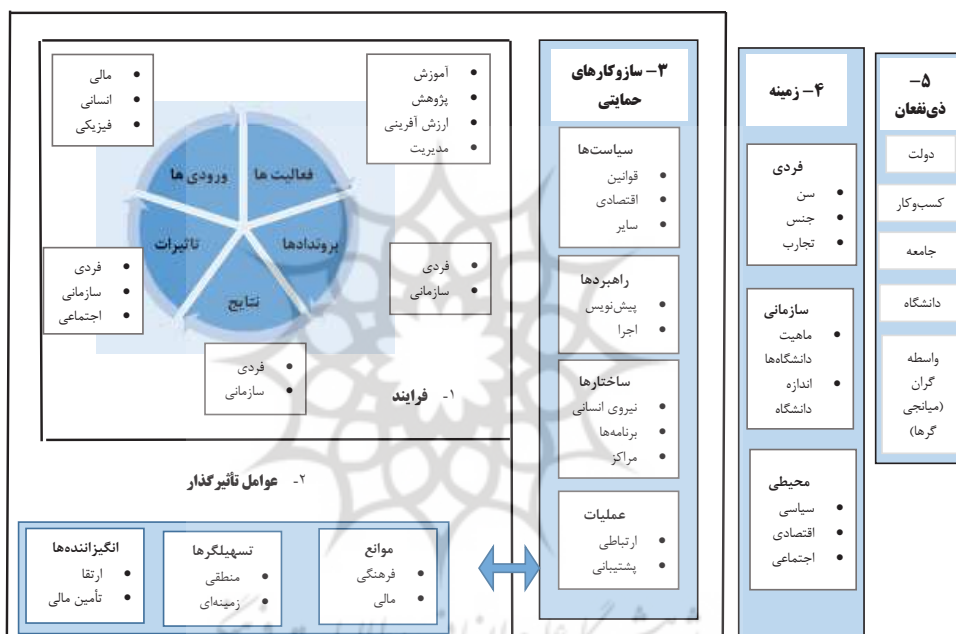
همان‌طور که در جدول (۳) دیده می‌شود، چارچوب پیشنهادی مدل کسب‌وکار دانشگاه در جهت مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه دارای دو زمینه اصلی شامل فرایند و عناصر تأثیرگذار است. بخش فرایند، مربوط به پنج فرایند همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها است که عبارت‌اند از: ورودی‌ها (منابع مورد استفاده برای تحقق فعالیت‌های همکاری دانشگاه و کسب‌وکار)؛ فعالیت‌ها (۱۴ نوع اقدام همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها برای دستیابی به دستاوردهای موردنظر در حوزه‌های آموزش، پژوهش، ارزش‌آفرینی و مدیریت)؛ برودادها (محصولات، خدمات یا دیگر خصوصیات که به‌عنوان نتیجه مستقیم فعالیت‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب‌وکارها ارائه می‌شوند)؛ و در نهایت منظور از عناصر تأثیرگذار، عامل‌هایی است که می‌توانند تأثیری بر همکاری دانشگاه‌ها

با کسب و کارها داشته باشند و در دوره‌های کوتاه/میان مدت به عنوان موانع، انگیزاننده‌ها یا تسهیلگران بر مبنای اینکه آیا آنها ماهیتاً مثبت هستند یا منفی، طبقه‌بندی می‌شوند. هر کدام از این عامل‌ها را می‌توان از دو طرف دانشگاه‌ها و کسب و کارها مورد بحث و بررسی قرار داد. این عامل‌ها شامل موانع (موانع دانشگاه‌ها برای همکاری با کسب و کارها و موانع کسب و کارها برای همکاری با دانشگاه‌ها)، تسهیلگران (تسهیلگران دانشگاه‌ها در همکاری با کسب و کارها و تسهیلگران کسب و کارها در همکاری با دانشگاه‌ها) و انگیزاننده‌ها (انگیزه‌های دانشگاه‌ها از همکاری با کسب و کارها و انگیزه‌های کسب و کارها از همکاری با دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی) هستند.

ار عناصر تأثیرگذار دیگر، سازوکارهای حمایتی از همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها خواهد بود، این سازوکارها عبارت‌اند از: سیاست‌ها (قوانین، تأمین مالی، سازمان‌ها یا اطلاعات خلق شده توسط دولت‌های منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی برای حداکثر کردن عملکرد اقتصادی، رفاه یا دیگر هدف‌های سیاستی بلندمدت یک منطقه با تمرکز یا در ارتباط با همکاری با کسب و کارها)، راهبردها (پیش‌نویس یا پیاده‌سازی برنامه‌ها، روش‌ها یا مجموعه اقدام‌های بین وظیفه‌ای سطح بالا در مؤسسه آموزش عالی که آن را برای دستیابی به هدف‌های بلندمدتش در رابطه با همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها توانمند می‌سازد)، ساختارها (نیروی انسانی و برنامه‌های نهادی خلق شده به عنوان نتیجه تصمیمات راهبردی سطح بالا درون «مرتبط با» مؤسسه آموزش عالی که همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها را توانمند می‌سازد) و عملیات (فعالیت‌ها یا رویدادهای دارای ماهیت کاربردی که توسط مؤسسه آموزش عالی برای خلق و پشتیبانی از همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها انجام می‌گیرند).

زمینه همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها از عناصر تأثیرگذار دیگر است. این عنصر به بررسی ویژگی‌ها و شرایط فردی، سازمانی و محیطی می‌پردازد که می‌توانند تأثیری مثبت یا منفی بر همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها داشته باشند و نمی‌توانند در دوره میان مدت تغییر داده شوند. زمینه همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها دارای مؤلفه‌های بالقوه و بالفعل بسیاری است که از دیدگاه سیستمی می‌تواند بر اکوسیستم همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها تأثیر بگذارد یا از آن تأثیر بپذیرد. در سطح فردی و سازمانی، برخی از این عامل‌ها عبارت‌اند از: تأثیر دانشگاه (هر چه تعداد سال‌هایی که یک دانشگاهی با مؤسسه آموزش عالی کار می‌کند، بیشتر باشد، آنها کمتر به همکاری با کسب و کارها تمایل نشان می‌دهند)، تأثیر درک و تجربه متعدد همکاری (هر چه تعداد سال‌هایی که یک دانشگاهی در کسب و کارها فعالیت می‌کند بیشتر باشد، آنها بیشتر به همکاری با کسب و کارها تمایل نشان می‌دهند)، تمرکز دانشکده/صنعت (درحالی که اکثر دانشکده‌ها در دانشگاه‌ها و صنایع در دنیای کسب و کارها بیشتر در زمینه پژوهشی همکاری می‌کنند، هر کدام رویکرد خاص خودشان از فعالیت‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها را دارند)، تأثیر ابعاد (مؤسسات آموزش عالی بزرگ به‌طور کلی بیش از مؤسسات کوچک، در همه زمینه‌ها همکاری بیشتری با کسب و کارها دارند، همچنین هر چه کسب و کارها از نظر ابعاد بزرگ‌تر باشند، همکاری بیشتری در زمینه آموزشی و مدیریتی با مؤسسات آموزش

عالی خواهند داشت)، تأثیر منطقه همکاری (اکثر شرکای همکاری کسب و کارها، در استان یا حداقل کشور هستند، در واقع، کسب و کارها تمایل همکاری بیشتر با مؤسساتی دارند که در استان یا کشور خود واقع شده‌اند؛ اما عنصر تأثیر گذار آخر ولی مهم، ذی نفعان را مورد توجه قرار می‌دهد. این عنصر به بازیگران و گروه‌هایی اشاره دارد که نقشی تأثیر گذار/پذیر بر اکوسیستم همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها دارند. در شکل (۱) خلاصه‌ای از این عناصر تأثیر گذار ارائه شده است:



شکل (۱) عنصر تأثیر گذار بر دانشگاه در جهت مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه در چارچوب مدل‌های کسب و کار

در این چارچوب، به منظور اثربخشی هر چه بهتر عامل‌های تأثیر گذار بر انواع همکاری‌های دانشگاه‌ها با کسب و کارها، پیشنهاد می‌شود که هر کدام از مؤلفه‌های منافع، تسهیلگرها و موانع و همچنین عامل‌های محیطی به هر کدام از مؤلفه‌های سازوکارهای پشتیبانی مانند راهبردها، ساختارها و رویکردها، فعالیت‌ها و زمینه متصل شود. با فراهم کردن چنین شرایطی می‌توان انتظار داشت که ذی‌نفعان در سطوح مختلف مانند مؤسسات آموزش عالی، دولت و کسب و کارها به هدف‌ها و نتایج مدنظر خود دست یابند. در ادامه، مأموریت‌های دانشگاه با توجه به چگونگی مشارکت اقتصادی و اجتماعی آنها بررسی می‌شود:

● همکاری کسب و کار و دانشگاه در آموزش

در حالی که آموزش اصلی ترین مأموریت آموزش عالی است، دیوی و همکاران^۱ (۲۰۱۸) ادبیات مرتبط کمی در این باره پیدا کرده اند. اختراعات جدید فکری که خود را به طور عملی نمود پیدا می کند در یک چرخه بین صنعت و برنامه درسی آموزش عالی رخ می دهد که باعث شکل گیری سرمایه انسانی ماهری که صنعت از آن تغذیه می کند؛ می شود. فعالیت های اصلی آموزش که مورد استفاده قرار گرفته از ادبیات موضوع استخراج شده و شامل موارد زیر است:

۱. طراحی و ارائه برنامه درسی: همکاری در توسعه و ارائه برنامه درسی شامل پروژه های دانشجویی با همکاری کسب و کار (مشاغل) و تهیه یک برنامه آمیخته از واحد دوره تخصصی و عمومی (دیوی و همکاران، ۲۰۱۱). تعریف و سازمان دهی برنامه های جدید تحصیلی. تجربیات برنامه ریزی شده در واحدهای کسب کاری برای دانشجویان. برگزاری دوره های حرفه ای هزینه محور توسط دانشگاه به منظور پاسخگویی به مهارت های آموزش خاص صنعت دعوت به سخنرانی از نمایندگان صنعت (بلفیلد^۲، ۲۰۱۲). آموزش کارکنان شرکت ها، آموزش های تحصیلات تکمیلی و کارآموزی در بنگاه ها به عنوان مثال نظارت مشترک بر دکترا، تبادل موقتی کارکنان، آموزش کارکنان شرکت ها توسط آموزش عالی، ارزیابی برنامه درسی، آموزش حرفه ای است.
۲. جایجایی دانشجو (تبادل دانشجو): شامل حرکت موقت یا دائمی دانشجو از آموزش عالی به کسب و کار است (دیوی و همکاران، ۲۰۱۱). کارآموزی یا شاگردی به عنوان بخشی از آموزش رسمی. همکاری و گمارش دانشجویان در بخش تولید، مطالعات دکترا که در بخش آزمایشگاه های صنعتی انجام می شود. استخدام دانشجویان از طریق دانشگاه، قرارداد تحقیقات دکتری.
۳. آموزش دوگانه^۳: نوعی آموزش ترکیبی نوظهور است که منشأ آن در آلمان است و شامل ارائه فرصت های مشارکت برای تکمیل دوره های فرد در آموزش عالی است که نیازمند دریافت گواهینامه آموزش های فنی و حرفه ای یا تجربه کاری در یک شرکت است.
۴. یادگیری مادام العمر^۴: شامل ارائه آموزش بزرگ سالان، دوره هایی مشارکتی که توسط دانشگاهیان ارائه می شود. متخصصان غیردانشگاهی از جوامع محلی، ادامه تحصیل، آموزش های دکترا مشترک.

● همکاری کسب و کار و دانشگاه در پژوهش

بررسی ادبیات نشان می دهد که اولین همکاری دانشگاه و کسب و کار به انقلاب صنعتی بازمی گردد. در ابتدا بر حل مسئله به شکل عملی متمرکز شده بود. همچنین در ایالات متحده «گسترش صنعتی» مد نظر قرار گرفت و باعث شد دانشگاهیان برای کمک به نوسازی و بهینه سازی فرایندهای تولید صنعتی از شرکت های تولید کننده

1. Davey et al
2. Belfield
3. Dual Education
4. Life-long Learning

بازدید کنند (انزکویتز^۱، ۲۰۰۱). در اروپا، برخی از مشاوره‌های تحقیقاتی، قراردادهای پژوهشی و فعالیت‌های دانشگاه توسط دانشگاهیان کم‌درآمد در اواخر قرن بیستم در آلمان مشهود بود. تحقیقات تأمین‌شده از صنعت پس از جنگ جهانی دوم به‌عنوان بخشی از انقلاب دوم دانشگاهی بسیار قوی ظهور یافت. فعالیت‌های اصلی مأموریت دوم یعنی پژوهش که در بررسی ادبیات مشخص شده، به سه دسته تقسیم می‌شود:

۱. توسعه و تحقیق مشترک (R&D): شامل تحقیق و توسعه مشترک دانشگاه و کسب‌وکار، سرمایه‌گذاری‌های تحقیقاتی. پروژه‌های تحقیقاتی مشترک، انتشار کتاب و مقاله مشترک با دانشمندان شرکتی و پژوهشگران دانشگاهی، کمک‌هزینه‌های تحقیقاتی و مالی، تبادل غیررسمی اطلاعات و تأمین اعتبار هم‌زمان یک دانشجوی دکتری و یک دانشجوی دکتری صنعتی.
۲. مشاوره شامل تحقیقات قراردادی و مشاوره‌های R&D، خدمات کسب‌وکاری مانند صدور گواهی‌نامه و اجرای آزمون‌ها.
۳. تبادل کارکنان: تبادل موقت آموزش‌شگران یا پژوهشگران از مؤسسات آموزش عالی به کسب‌وکار دوره‌های فرصت مطالعاتی برای استادان یا دوره‌های حرفه‌ای، استادان کمکی مؤسسات آموزش عالی به صنعت برای ارائه آموزش‌های حرفه‌ای و مدیران و کارکنان و پژوهشگرانی از کسب‌وکار به آموزش عالی.

● همکاری کسب‌وکار و دانشگاه در اعتباریابی^۲

فعالیت‌های مربوط به اعتباریابی مرتبط با «مأموریت سوم» مؤسسات آموزش عالی است که در ادبیات موضوع بسیار مورد توجه بوده است. در حالی که در اوایل قرن گذشته مواردی مستند از اعتبارسنجی در اوایل قرن گذشته موجود است. تصویب قانون (Bayh Dole Act) در ایالات متحده با تمرکز بر گسترده کارآفرینی دانشگاهی در سطح جهان شکل گرفت و موجب شد تا مؤسسات آموزش عالی حق قانونی و تعهد داشته باشند که نتایج تحقیقات خود را به صورت تجاری اجرا کنند و تمرکز بر تجاری‌سازی حق ثبت اختراعات و مجوز و مجوزهای تبلیغاتی را بر جسته‌تر کرد. فعالیت‌های اصلی در اعتبارسنجی که در بررسی ادبیات مشخص شده به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱. تجاری‌سازی تحقیق و توسعه: تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه از جمله افشای اختراعات، پتنت و ثبت اختراع، فروش و لایسنس (مجوز) کارآفرینی شامل ایجاد سرمایه‌گذاری جدید (اسپین اوت) توسط محققان و بر اساس تحقیقات خود.

۲. کارآفرینی: ایجاد سرمایه‌گذاری جدید (اسپین) توسط محققانی که سرمایه‌گذاری روی تحقیقات آنها بنا نشده است. ایجاد سرمایه‌گذاری جدید توسط دانشجویان و ایجاد مشترک شرکت‌ها توسط دانشگاهیان و صنعت.

1. Etzkowitz

۲. اعتباریابی یا جذب اعتبار از یک کلمه هلندی Valorisatie گرفته شده و به معنای ارزش‌گذاری چیزهایی است که برای توصیف همه‌جانبه فعالیت‌های تجاری و کارآفرینی در UBC انتخاب شده است.

● همکاری کسب و کار و دانشگاه در مدیریت

همکاری کسب و کار و دانشگاه در مدیریت ماهیت استراتژیک تری نشان می دهد. برای نمونه وجود منابع مشترک (به اشتراک گذاری شده) یک فعالیت مهم همکاری کسب و کار و دانشگاه توصیف شده است. در حالی صاحب نظران فراهم کردن فضای دولتی (عمومی) را هم به عنوان نقش مؤسسات آموزش عالی می دانند. وجود اسپانسر و حامیان دارای سابقه طولانی به عنوان شکلی از همکاری دانشگاه و کسب و کار است؛ که بخشی از بودجه را تأمین می کند. حاکمیت نیز به طور فزاینده ای به عنوان بخشی از همکاری کسب و کار و دانشگاه شناخته می شود. نمونه های از همکاری های مدیریتی را می توان در مؤسسات آموزشی یافت که وظیفه ارتقای منافع کسب و کارها را دارند. فعالیت های اصلی در مدیریت که بر اساس ادبیات شناخته شده، شامل: حاکمیت^۱، خدمات مشترک و پشتیبانی صنعتی است.

حاکمیت شامل مشارکت دانشگاه در تصمیم گیری های شرکت ها به عنوان هیئت مدیره (دیوی و همکاران، ۲۰۱۱). رهبران کسب و کار که در تصمیم گیری مؤسسات آموزش عالی شرکت می کنند یا در سطح مدیریتی دانشگاه نقش داشته و تصمیم گیری می کنند. ساختار و مدل های سلسله مراتبی، اجتماعات سیاسی^۲، نقش های مشاوره ای و رهبری منطقه.

۱. خدمات مشترک شامل قراردادهای انجمن، کنسرسیوم های تحقیقاتی دانشگاه و صنعت، مراکز پژوهشی ویژه و کمک های مالی و مشاوره به شرکت های تحقیقاتی، مراکز نوآوری و پارک های علم و فناوری، ایجاد شبکه های الکترونیکی و تجهیزات و منابع مشترک.
۲. حمایت از صنعت شامل حمایت مالی، حمایت مالی از دوره، استادان و جایگاه های حمایت شده، جلسات و کارگاه تبادل غیررسمی، بورسیه ها و پیوندهای تحصیلات تکمیلی و جلسات و همایش های حامی صنعت (دیوی و همکاران، ۲۰۱۸). نتایج (نتایجی که از خروجی های همکاری دانشگاه ها با کسب و کارها سرریز می شوند و مستقیماً بر ذی نفعان تأثیر می گذارد) و در نهایت، تأثیرات (پیامدها یا تغییرات اجتماعی، اقتصادی، مدنی و/یا منطقه ای منتج شده از دستاوردهای مورد نظر یا غیرمنتظره).

۳- مشارکت اقتصادی و اجتماعی دانشگاه ها بر اساس کارکردهای آن در جامعه در قالب مدل کسب و کار چگونه است؟

همان طور که اشاره شد مؤسسات آموزش عالی برای بقا، نقش آفرینی و کنشگری در محیط پیچیده فعلی و انجام مأموریت تازه خود (توسعه اقتصادی و توسعه پایدار) نیاز به انعطاف پذیری و برنامه ریزی پویا دارند. چرا که تغییرات پیچیده و پویا است و تجزیه و تحلیل مسائل پیچیده بدون ابزار مناسب که نوآوری و پویایی لازم را برای

1. Governance
2. policy Communities

پاسخگویی به پیچیدگی فراهم می‌کند؛ ممکن نیست. مدل کسب و کار ابزاری است که به سازمان استراتژی متنوعی برای خلق ارزش جدید و انطباق با محیط را می‌دهد (پوسلت و همکاران، ۲۰۱۹؛ ابراهیم و داهلان، ۲۰۱۶). ایده کاربرد مدل‌های کسب و کار (BM) در چهارچوب آموزش عالی می‌تواند به ایجاد درک مشترک کمک کند. مدل کسب و کار امکان تفکری چندبعدی را برای ترکیب منابع و فرایندها ارائه آموزش و پژوهش با کیفیت فراهم می‌کند و به طور شفاف ارتباط بین ذی‌نفعان، جریان درآمدی و هزینه‌ای و برون‌دادهای آموزشی را مشخص خواهد کرد؛ و می‌توان ارزش پیشنهادی دانشگاه و ارتباط آن با بازگشت سرمایه را به روشنی مشخص و بر نتایج، کارایی و اثربخشی آموزش عالی تمرکز کرد. مدل‌های کسب و کار، انعطاف‌پذیری کافی برای بروز نوآوری به وجود می‌آورند و رهبران نهاد آموزش عالی می‌توانند به جای رد نوآوری‌هایی که مناسب شرایط جاری نیست مدل‌های کسب و کار جدیدی را برای نوآوری و ایجاد ارزش‌های جدید در آموزش عالی توسعه دهند. در این گام از مرور ادبیات به بررسی مدل‌های کسب و کار دانشگاه اشاره شد که خلاصه‌ای از آن در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴) خلاصه جستجوی مدل‌های کسب و کار دانشگاه

پژوهشگران	مدل کسب و کار دانشگاه	عامل تغییر مدل کسب و کار دانشگاه
Prifti, Knigge, Löffler, Hecht, & Kremer, 2017	آموزش به عنوان یک خدمت	تغییرات فناوری و بروز اینترنت
Gaus & Raith, 2016	مدل کسب و کار دانشگاه کارآفرین	تبدیل دانش به ارزش اقتصادی
Ivascu, Cirjaliu, & Draghici, 2016	مدلی برای همکاری با صنعت	مزیت رقابتی برای شرکای صنعتی دانشگاه
Baglieri et al, 2018	مدل کسب و کار انتقال فناوری	مأموریت کارآفرینی دانشگاه
Ibrahim & Dahlan, 2016	مدل کسب و کار دانشگاه آینده	توسعه پایدار
Lichy & Enström, 2015	مدل کسب و کار آموزش عالی در قرن ۲۱	تحولات اجتماعی و اقتصادی و فناورانه
Miller et al, 2014	مدل کسب و کار دانشگاه برای شبکه ذی‌نفعان	تعاملات دانشگاه، صنعت و دولت
Galan-Muros et al, 2011	مدل همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها	تعاملات دانشگاه، صنعت و دولت

نتایج تحلیل مدل‌های کسب و کار در جدول (۴) نشان می‌دهد که یکی از کلیدی‌ترین مفاهیم مدل‌های کسب و کار مشخص کردن ارزش پیشنهادی است و دانشگاه با تغییر مدل‌های کسب و کار خود به دنبال معرفی

ارزش‌های پیشنهادی جدیدی با توجه به تغییر و تحولات پیش‌روست. در ادامه، نتایج تحلیل هر یک از مدل‌های کسب‌وکار بر اساس کارکردهای اصلی دانشگاه (آموزش، پژوهش، خدمات) ارائه می‌شود.

دانشگاه آموزش محور: یکی از قدیمی‌ترین رسالت‌های دانشگاه تدریس و آموزش است و دانشجویان دریافت‌کنندگان این ارزش هستند. باین حال باید به نقش‌های مختلف آن از جنبه‌های مختلف در ایجاد ارزش توجه کرد. دانشجویان می‌توانند مشتری دانشگاه برای دریافت دانش از طریق آموزش باشند اما از طرفی هم می‌توان آنها را به‌عنوان منابع انسانی در نظر گرفت که در فرایند آموزش تبدیل به فردی حرفه‌ای می‌شود و می‌توان گفت زمانی که دانشگاه تأمین منابع انسانی می‌کنند به‌نوعی درگیر تأثیرگذاری اقتصادی است.

۱. دانشجو به‌عنوان مشتری: اگر دانشجویان مشتریانی هستند که شهریه پرداخت می‌کنند، پس دانشگاه‌ها درآمدهایی از شهریه دارند. این درآمدها نه‌تنها هزینه‌های آموزشی بلکه هزینه‌های پژوهشی را نیز در برمی‌گیرد. از آنجاکه تمایل دانشجویان به پرداخت مربوط به درآمدهای مورد انتظار آنها در آینده است پس هرچه آنها برای مشاغل پردرآمدتری آموزش ببینند، دانشگاه‌ها می‌توانند قیمت بالاتری برای آموزش تعیین کنند و بنابراین درآمد بیشتری برای تأمین هزینه‌های آموزش و پژوهش داشته باشند. از این‌رو، در مدل کسب‌وکاری دانشگاه‌های کاملاً خصوصی که توسط بعد آموزش هدایت می‌شود پژوهش به کمک تدریس اداره می‌شود و کیفیت تدریس را افزایش می‌دهد. دانش منتقل‌شده توسط فارغ‌التحصیلان دانشگاه با کیفیت پژوهش‌ها و تخصص فارغ‌التحصیلان منتقل می‌شود. این شکل از مدل کسب‌وکار برای دانشگاه‌های خصوصی منطقی به نظر می‌رسد. ساختار مدل کسب‌وکار مشتری‌مدار ساده، روشن و شهودی است و در این حالت کیفیت آموزشی افزایش می‌یابد. این دیدگاه با افزایش بین‌المللی شدن آموزش عالی به‌شدت مورد توجه قرار گرفت. ارزش پیشنهادی در این مدل دانش تخصصی پیشرفته و ارائه مدارک واجد شرایط شغلی است. این ارزش در این مدل کسب‌وکار مشابه مدل دانشجو به‌عنوان منابع است اما با این تفاوت که این بار ارزش ایجادشده در داخل توزیع می‌شود و دانشگاه از طریق کانال‌های توزیع مختلف به انواع مختلفی از روابط با مشتری نیاز دارد.

۲. دانشجو به‌عنوان منبع: در این مدل تمرکز بر دانشجویان به‌عنوان منابع دانشگاه است. منبع کلیدی استادان هستند که به کمک زیرساخت فعالیت کلیدی یعنی تدریس را انجام می‌دهند. فارغ‌التحصیلان حرفه‌ای ارزش پیشنهادی دانشگاه به‌نهاد چون شرکت‌های خصوصی و جامعه تحقیقاتی و دولت است. در این مدل شاغل بودن فارغ‌التحصیلان مناسب‌ترین شکل انتقال دانش از دانشگاه قلمداد می‌شود. در بوم کسب‌وکار زیر چگونگی آموزش به‌عنوان ارزش پیشنهادی و عوامل و عناصر متأثر از آن ارائه شده است.

جدول (۵) آموزش به عنوان ارزش پیشنهادی

بخش مشتری دانشجویان	ارتباط با مشتری منتورینگ دانشجویان و سازمان‌ها	ارزش پیشنهادی کسب دانش کسب صلاحیت‌های حرفه‌ای	فعالیت‌ها آموزش	شرکای کلیدی استادان شرکت‌ها
	کانال‌های توزیع دوره‌ها و سمینارها		منابع استادان و مدرسان آموزشی زیرساخت‌ها	
جریان درآمدی شهریه		ساختار هزینه هزینه کارکنان هزینه زیرساختی تدریس		

دانشگاه پژوهش محور با دید نو از دانشگاه هومبولتی به اهمیت پژوهش به عنوان اصلی برای ارائه آموزش با کیفیت تر اشاره دارد. برای درک روند ایجاد ارزش دانشگاه پژوهش محور باید جنبه‌های مرتبط با فعالیت‌های پژوهشی را تقویت کرد. دانشگاه به عنوان یک مؤسسه پژوهشی، ارزش پیشنهادی خود را با نتایج تحقیقات تعیین می‌کند. یکی از منابع کلیدی دانشگاه برای ارائه محصولات و خدمات پژوهشی، دانشمندان و پژوهشگران دانشگاهی هستند که فعالیت‌های اصلی آنها تحقیق است. علاوه بر این، زیرساخت‌های تحقیقاتی کامل همراه با پشتیبانی دولت وجود دارد. در کنار گزینش تحقیقاتی درآمد‌های حاصل از مشتریان عمدتاً غیر پولی است مثل انتشارات، اختراعات ثبت شده با ارزش‌های متفاوت یا ارتقای رتبه دانشگاهی که باعث ایجاد اعتبار دانشگاه می‌شود. از طرفی هزینه‌های زیرساختی- اداری و حقوق دانشمندان پولی است؛ بنابراین هزینه‌های دانشگاه پژوهش محور تنها با کمک هزینه‌های تحقیقاتی پوشش داده نمی‌شود. روشن است که مدل کسب و کار پژوهش محور بسته ارزش پایدار ایجاد نمی‌کند و بیشتر به دنبال دریافت کمک مدل‌های یارانه‌ای است.

جدول (۶) پژوهش به عنوان ارزش پیشنهادی

بخش مشتری پژوهش جامعه همکاران بودجه پژوهشی مؤسسات تحقیقاتی	ارتباط با مشتری کنفرانس‌ها	ارزش پیشنهادی نتایج تحقیقات	فعالیت‌ها پژوهش	شرکای کلیدی پژوهشگران رشته‌های دیگر پژوهشگران دانشگاه‌های دیگر
	کانال‌های توزیع مجلات انتشارات طرح پژوهشی		منابع علوم و دانش زیرساخت تحقیقاتی	
جریان درآمدی جریان درآمدی غیر پولی: پتنت‌ها، انتشار مجلات پولی: گزینش پژوهشی		ساختار هزینه هزینه کارکنان هزینه‌های زیرساختی و مدیریتی		

دانشگاه کار آفرین با انتقال فناوری در نتیجه تحول ذی نفعان دانشگاه از دولت به صنعت و دولت و رویکردهای کار آفرینی دانشگاه روابط متعددی برای انتقال دانش و مهارت بین دانشگاه، صنعت و جامعه گسترده تر شکل گرفت. در این مرحله مدل های کسب و کار دانشگاه با مداخلات بیشتر دولت، فراهم آوردن انگیزه های سیاسی و مالی برای قرار دادن دانشگاه در موقعیت کار آفرینی و به کار گیری مدیریت داخلی برای استفاده از شیوه های قابل اندازه گیری مورد توجه است. فشارهای ذی نفعان خارجی و مقررات اغلب محرک نوآوری مدل کسب و کار است (میلر و همکاران^۱، ۲۰۱۴).

برای انتقال موفقیت آمیز طبعاً باید به ارزش آفرینی دانشگاه افزود. این بدان معنی است که نتایج پژوهش با قابلیت بازاری باید به طور مداوم از پژوهش بنیادی پیروی کند تا مستقل شود. پژوهش های بنیادی استادان دانشگاه باید توسط بخش R&D در بازار کامل شود. برای انجام این امر دانشگاه می تواند گروه جدیدی از فارغ التحصیلان خود را تحت عنوان محققان کاربردی استخدام کند. علاوه بر این، قرار دادن دانش آموختگان فعال به عنوان عامل انتقال دانش در شرکت های نوآورانه و استارت آپی به افزایش همکاری شرکت ها در تحقیقات با قابلیت بازار کمک می کند. این مدل کسب و کاری دانشگاه را به عنوان بازیگری در تعامل با سایر بازیگران در اکوسیستم کار آفرینی توصیف می کند. اگر رویکرد مشارکت در بازار دانشگاه موفقیت آمیز باشد که ممکن است به عواملی چون سن، رشته های فنی، اهمیت بخش بندی بازار، اثربخشی ثبت اختراعات و اهمیت سرمایه گذاری مشترک بستگی داشته باشد و اگر درآمد حاصل کافی باشد، انتقال تجاری می تواند وسیله دیگری برای تأمین اعتبار باشد؛ در نتیجه احتمالاً توجه کمتری به تدریس و درآمد حاصل از شهریه دانشجویان برای تأمین مالی خواهد شد.

جدول (۷) انتقال فناوری به عنوان ارزش پیشنهادی

بخش مشتری شرکت نوآور R&D واحد مشتریان نوآور	ارتباط با مشتری شبکه R&D	ارزش پیشنهادی محصولات با قابلیت بازاری، خدمات با قابلیت بازاری، فناوری و پتنت های با قابلیت بازاری	فعالیت ها مشارکت تولید کنشگری در بازار توسعه	شرکای کلیدی سرمایه گذاران کسب و کارهای نوپا فارغ التحصیلان
	کانال های توزیع استارت آپ شرکت زایشی واحدهای انتقال		منابع سرمایه خصوصی	
جریان درآمدی هلدینگ درآمد خدمات فروش پتنت ها درآمد مجوزها فروش محصولات			ساختار هزینه کارکنان انتقال کارکنان R&D زیرساخت R&D تولید پروتایپ (نمونه اولیه)	

1. Miller et al

دانشگاه و شبکه ذی نفعان برای (خلق مشترک)

در ادبیات مدل های کسب و کاری دانشگاه کمتر به تأثیر گذاری ذی نفعان بر نوآوری مدل های کسب و کار توجه شده است. به تازگی مزایایی برای مدل های کسب و کاری دانشگاهی «ایجاد مشترک^۱» با ذی نفعان چندگانه به عنوان مزیت رقابتی پایدار شناخته شده است. در هر حال ذی نفعان به صورت فردی هدف ها، منفعت ها و نگرانی هایی اغلب در تعارض با یکدیگر دارند که به ناسازگاری و اگرایی تصمیمات استراتژیک منجر می شود؛ بنابراین ایجاد اکوسیستم نوآوری پایدار بین ذی نفعان سه گانه دشوار است مگر اینکه منافع ذی نفعان متعادل باشد. برای درک تأثیر ذی نفعان در مدل های کسب و کاری نوآور لازم است مفهوم ذی نفعان و روابط و طبقه بندی مشخص شود. غالباً ذی نفعان ائتلاف را برای تأثیر گذاری بر تصمیم دیگران و کنترل منابع کمیاب تشکیل می دهند. نظریه ذی نفعان؛ آنها را این گونه طبقه بندی می کند: هنجاری (چرا باید به منافع ذی نفعان مختلف توجه شود)، ابزاری (تأثیر ذی نفعان بر عملکرد سازمانی) و نظریه توصیفی (نگاه به اینکه آیا منافع ذی نفعان مختلف توسط سازمان در نظر گرفته شده است یا خیر). نوع شناسی ذی نفعان می تواند به درک تأثیر گذاری آنها بر فعالیت های سازمانی کمک کند. خصوصیات ذی نفعان شامل:

- قدرت که به توانایی درک شده ذی نفعان برای تأثیر گذاری بر اقدامات سازمان اطلاق می شود؛
- مشروعیت که شامل درک ذی نفعان از فعالیتی که به نظر آنها اقدام مطلوب یا مناسب اطلاق می شود؛
- میزان اضطراب مطالبات ذی نفعان که خواستار توجه فوری هستند.

با این حال در زمینه دانشگاه به نظر می رسد که گرچه کارکنان دانشگاه تعداد بیشتری هستند اما دولت ممکن است به دلیل داشتن قدرت، مشروعیت و فوریت تأثیر گذاری بیشتری بر مسیر استراتژیک و مدل کسب و کاری دانشگاه داشته باشد.

به طور کلی می توان گفت که مدل کسب و کار دانشگاه بر اساس مأموریت های اصلی (نسل های دانشگاهی) ایجاد گزاره ارزش بر اساس سیستمی از فعالیت های وابسته متقابل چند بازیگر دانشگاه بستگی است. مدل کسب و کار دانشگاه مبتنی بر فعالیت با هدف دستیابی به ارزش آفرینی برای کلیه ذی نفعان درگیر انجام می شود. در مدل کسب و کار مبتنی بر فعالیت باید محتوا، ساختار و حاکمیت فعالیت ها بررسی شود. محتوای طراحی انتخاب فعالیت های انجام شده را در نظر می گیرد. ساختار طراحی چگونگی پیوند فعالیت های انجام شده را در نظر می گیرد؛ و در بخش حاکمیت طراحی، بازیگران اصلی درگیر در هر فعالیت هستند (میلر و همکاران، ۲۰۱۴).

بحث و نتیجه گیری

دانشگاه دارای کارکردهای متعددی است که از آن جمله می توان به بازتولید، سازگاری و تولید اشاره کرد

(شاهومینگ و هوی-شو^۱، ۲۰۱۴). دانشگاه از طریق تأثیرگذاری مستقیم بر جریان تولید، سازگاری و بازتولید نظام‌های اجتماعی و سازوکارهای بازار نقش بسیار مهمی در پیشرفت یا رکود یک جامعه ایفا می‌کند (تانگ^۲، ۲۰۱۳). در واقع مؤسسه‌ای که در راستای آموزش عالی ایجاد می‌شوند، فرایند فعالیت در خروجی اقتصاد هر جامعه‌ای را پیدا می‌کنند. از این‌رو در دهه اخیر، در راستای تحقق مفاهیم جهان‌شمول مانند جهانی‌سازی و اشتراک‌گذاری دانش و فناوری در سطح عمومی مسئله 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 صورت گرفته توسط نظریه‌پردازان و پژوهشگران معتبر و شناخته‌شده در این حوزه، مدل‌هایی با 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 می‌تواند یک فعالیت بسیار مثبت برای همه 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 توسعه استعدادهایی باشد که مزیت رقابتی ایجاد می‌کنند. از این‌رو، در پژوهش حاضر به واکاوی مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه در جهت مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه اقدام شد. در گام اول پژوهش، به‌منظور ارائه چارچوب پیشنهادی مدل کسب‌وکار دانشگاه در جهت مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه ابعاد، عناصر و مؤلفه‌های مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. نتایج این بخش نشان داد چارچوب زیربنای این مدل دارای دو زمینه اصلی فرایند و عناصر تأثیرگذار خواهد بود که همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها را راهبری می‌کنند. هر یک از زمینه‌ها دارای عناصر و عوامل متعددی هستند که جزئیات نحوه همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها را به‌خوبی تشریح می‌کنند. همچنین بررسی ارتباط هر یک از دو زمینه اصلی و عناصر زیرمجموعه آنها با یکدیگر نشان داد، اثربخشی هر چه بیشتر همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها منوط به در نظر گرفتن نحوه تأثیرپذیری هر یک 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 ارائه ساختارها و رویکردها و ارائه تأمین مالی برای تحریک فعالیت‌های همکاری دانشگاه با کسب‌وکار از قبیل چارچوب‌های اقتصادی (تأمین مالی و غیره)، چارچوب‌های سیاستی (مالیات و غیره) و چارچوب‌های قانونی (قوانین و مقررات و غیره) تأثیر بسزایی در پیشبرد هدف‌های همکاری دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها خواهد داشت.

در گام دوم، مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه بر اساس فعالیت‌ها و کارکردهای اصلی دانشگاه مورد تحلیل قرار گرفت. نتیجه بررسی این بخش نشان‌دهنده آن بود که دانشگاه‌ها می‌توانند با توجه به هر یک از فعالیت‌ها و

1. Shaoming & Hui-Shu
2. Tang

کارکردهای اصلی خود که عبارت‌اند از آموزش، پژوهش و خدمات مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه داشته باشند. در همین راستا، نتایج نشان داد برای اینکه دانشگاه‌ها در این زمینه موفق عمل کنند باید فعالیت‌های خود شامل؛ محتوا، ساختار و حاکمیت را متناسب با تمرکز بر هریک از این کارکردها مورد توجه قرار دهند. به‌طور کلی می‌توان گفت اگر دانشگاه‌ها به دنبال خروج از انفعال و ایفای نقش در جهت مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه هستند، می‌توانند با استفاده از چارچوب مدل کسب‌وکار دانشگاه در فعالیت‌ها و کارکردهای خود متناسب با ارزش‌های پیشنهادی زیر بازنگری کنند:

● ارزش پیشنهادی دانشگاه: بازبینی و گسترش خدمات و کارکردهای فعلی دانشگاه

آموزش و پژوهش مؤلفه‌های ارزش پیشنهادی دانشگاه است. در آینده آموزش و پژوهش باید بهتر ترکیب شوند. در آموزش دانشگاه باید با پلتفرم‌هایی چون courser, udemy رقابت کند. در نتیجه دانشگاه‌ها مجبورند در گزاره‌های ارزش خود تجدیدنظر کنند. دانشگاه ممکن است حداقل دو روش برای ارائه خدمات خود گسترش دهند. بررسی عبدالکافی و پرو^۱ (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که برخی دانشگاه‌های آلمان وارد بازار جدیدی از آموزش‌های حرفه‌ای شده‌اند و در نتیجه نوع جدیدی از خدمات آموزش حرفه‌ای ارائه می‌کنند. به‌ویژه این استدلال اخیر نشان می‌دهد که آموزش بیش از حد نشان‌دهنده عدم تطابق بین تحصیلات افراد و الزامات بازار کار است؛ بنابراین نقش جدید دانشگاه صرفاً آکادمیک نیست و لازم است آموزش‌ها با خواسته‌های هم‌هنگ باشد. این به معنای گسترش دانش و توسعه روش‌های متکی بر کنجکاوی فکری، تفکر انتقادی و حل مسئله و مسئولیت‌پذیری دانشجویان است. دانشگاه‌ها می‌توانند آموزش اجرایی بیشتری ارائه دهند که متناسب با نیازهای خاص شرکت و کارکنان باشد. آموزش اجرایی که برای استفاده از یک فناوری در امتداد یک زنجیره ارزش استفاده می‌شود؛ اما آموزش اجرایی به نیازهای یک صنعت خاص و در یک دوره محدود می‌شود؛ بنابراین دانشگاه‌ها باید به دنبال توسعه یک پیشنهاد جدید به شکل یادگیری مادام‌العمر باشند. بنا بر گزارش کمیسیون اتحادیه اروپا پیگیری مداوم دانش به هر دلیل (حرفه‌ای و شخصی)، توسعه اجتماعی و فرصت‌های توسعه شخصی و خودپایداری و قابلیت اشتغال‌پذیری را افزایش می‌دهد.

فراتر از کارآفرینی دانشگاه، در نظر گرفتن دانشگاه به‌عنوان یک بازیگر اکوسیستم نوآوری است. بعضی از محققان بر این باورند که جامعه خواستار جهت‌گیری برای تولید دانش علمی و تبدیل به اشکال بهتر دانش شده‌اند. سه شکل از دانش وجود دارد: ۱. دانش سیستم (دانش در مورد آنچه وجود دارد)؛ ۲. دانش هدف (دانش در مورد آنچه باید باشد)؛ ۳. دانش تبدیل (دانش درباره چگونگی رسیدن از جایی که هستیم به جایی که می‌خواهیم باشیم). دانش تبدیل به‌عنوان دانشی تعریف می‌شود که برای ایجاد راه‌حل‌های مشکلات دنیای واقعی با سایر بازیگران اجتماعی همکاری می‌کند، در واقع نوعی دانش هست که در طول تحقیقات بین‌رشته‌ای

توسعه می‌یابد و علم جدیدی نیست بلکه روشی برای کاربرد علم در جامعه است. چالش خاصی که پیش از شکل‌گیری پژوهش‌های بین‌رشته‌ای وجود داشت تعامل با بازیگران غیردانشگاهی برای فرمول‌بندی حل یک مسئله مشترک با سطوح بالای پیچیدگی بود بنابراین تحقیقات بین‌رشته‌ای شکل گرفت.

● خلق ارزش: دانشگاه باید بیشتر در توسعه فعالیت‌های مرتبط با توسعه انسانی مشارکت کند.

دانشگاه یکی از منابع کلیدی تولید دانش علمی برای جامعه و آموزش شهروندان جهانی و نیروی کار است؛ بنابراین دانشگاه برای جامعه ارزش‌های اساسی ایجاد می‌کند. در این تزی دو عنصر اصلی خلق دانش تمرکز شده است. منابع کلیدی و خدمات کلیدی. یکی از منابع دانشجویان و کارکنان خود دانشگاه است. مفهوم جدید از دانشگاه با عنوان دانشگاه باز شکل گرفته که از اصول نوآوری باز در یادگیری استفاده می‌کند و فراتر از برگزاری دوره آنلاین برای دانشجویان به ادغام دوره با کسب‌وکارهای روزانه دانشگاه به عنوان خلاقیت و کارکنان فعال می‌پردازد. دانشجویان نباید به عنوان مشتریان منفعل دانش باشند بلکه باید سازنده دانش در نظر گرفته شوند. این می‌تواند در قلب استفاده دانشگاه از فضای مجازی برای کسب دانش صریح و ضمنی باشد.

دانشگاه باید مدیران دانشگاهی را توسعه دهد و این به معنی توسعه کارکنان به عنوان استادان و پژوهشگران و مدیران در مؤسسه‌هایی است که بودجه و مشارکت سهامداران خارجی صنعت یا جامعه گسترده‌تر را جذب می‌کند چراکه کارکنان دانشگاه هم‌مانند دانشجویان می‌توانند باعث تغییر آموزش، پژوهش، جامعه و تأثیرات اقتصادی شوند.

● دانشگاه‌ها باید خدمات دیجیتال ارائه کنند

فراتر از توسعه دانشجویان و کارکنان به عنوان منابع کلیدی، دانشگاه‌ها می‌توانند خدمات نوآورانه در پاسخ به نیازهای جامعه ارائه کنند. یادگیری آنلاین و محیط یادگیری مجازی نمونه‌ای از تغییرات جدید دانشگاه است؛ که منجر شده به تغییرات اساسی در نقش استادانی که اکنون باید نقش منتور داشته باشند. این درهم تنیدگی با فناوری، فضایی به دانشجویان ارائه می‌کند تا بتوانند دانش کاربردی و روش‌های یادگیری و پژوهش و دانش محض بیشتری را دریافت کنند. دانشجویان به دنبال پلتفرم‌هایی هستند که تجربی باشد و مسائل زندگی واقعی را حل کند. دانشگاه برای اثربخشی بیشتر باید شکاف دانستن-عمل کردن را کاهش دهند. دانشگاه‌ها باید فرایندهای متفاوتی ایجاد کنند، فناوری دیجیتال به دانشگاه امکان مشارکت می‌دهد و دانشگاه باید مؤلفه دیجیتال بیشتری را به خدمت بگیرد. آموزش و پژوهش دو مؤلفه اصلی دانشگاه برای خلق ارزش است که می‌تواند در قالب پلتفرم آنلاین باشد با این تفاوت که دانشگاه علاوه بر پلتفرم آنلاین امکان و ارائه خدمات حضوری هم دارند.

● ارائه ارزش دانشگاه: دانشگاه صنعت را به عنوان مشتری در نظر بگیرد

ارائه ارزش شامل دو مؤلفه بخش مشتری و کانال‌های توزیع است. مشتریان دانشگاه نه فقط دانشجویان بلکه ممکن است سایر ذی‌نفعان نیز باشند که از ارزش پیشنهادی سود می‌برند و این ذی‌نفعان شامل شرکت‌ها، فارغ‌التحصیلان، شاغلان، نیروهای کار و کسانی است که خدمات تحقیقاتی را می‌خرند. اکوسیستم دانش امروز

دارای باز یگرانی دیگری چون شرکت های مشاوره ای و تحقیقاتی خصوصی نیز است. این سازمان های خصوصی به کامل کردن و اجرا کردن منابع دانشی گسترده عمومی تمایل دارند. در هر حال، فشار بر دانشگاه برای حفظ رهبری نوآوری و رشد در مقابل شرکت های خصوصی پژوهشی وجود دارد به ویژه در زمینه مشاوره تخصصی گسترده منابع دانشی یا اطلاعاتی دانشگاهی برای نوآوری بیش از دانش عمومی و شرکت های پژوهشی خصوصی است. به عبارت دیگر، دانشگاه باید نقش خود را در ارائه کردن دانش تخصصی افزایش دهد و باید تمرکز در مورد فعالیت های تحقیقاتی افزایش یابد. باید علاوه بر محتوا پژوهش ها و مکانیسم های ارزیابی فعالیت های پژوهشی، شاخص های میزان تأثیر گذاری اجتماعی را اضافه کنند. در این صورت محققان اثرات دستاوردهای پژوهشی خود را در سطح بعدی، یعنی خدمت کردن به صنعت محلی یا افزایش استارت آپ ها پیگیری می کنند. این ذهنیت بر پتانسیل های کارآفرینی تأکید دارد به طوری که تأثیرات دانشگاه بر اقتصاد منطقه افزایش می یابد؛ به این معنی که صنعت مشتری جدید در کنار دانشجویان و مجلات علمی است؛ و در کنار شاخص های معمول، شاخص هایی چون نرخ اشتغال، بودجه و ارتقا در کنار تعداد مقاله های منتشر شده و تدریس در نظر گرفته خواهد شد. به طور کلی می توان گفت شاخص جدید شاخص عملکرد کلیدی (KPI) خواهد بود و این شاخص ها نقش مهمی در دستیابی و ادغام دانش، نوآوری و پژوهش ایفا می کنند. شاخص های عملکردهای کلیدی کمک می کنند تا محصولات، خدمات و فرایندهای جدیدی را در بازار ایجاد و شرکت های زایشی و استارت آپی راه اندازی می شود.

● ضبط ارزش: دانشگاه جریان درآمدی جدیدی ایجاد می کند

بسیاری از مؤسسات آموزش عالی نقش های محدودی در انتشار نتایج پژوهش ها و تحویل فارغ التحصیلان دارند. افزایش تقاضا برای تجاری سازی دانش باعث توجه بیشتری به مأموریت سوم دانشگاه شده است دانشگاه ها ملزم به تأثیر گذاری و نشان دادن نتایج بودجه دولتی هستند. فشار مالی بر دانشگاه و دانشگاهیان ادامه دارد؛ و دانشگاه با سایر مؤسسات در رقابت برای تأمین مالی است؛ دانشگاه ها به جریان درآمدی جدیدی نیاز دارند. همچنین، جریان منطقی بین نقش دانشگاه و جامعه دانش محور وجود دارد. این الزامات تازه مکانیسم های مالی تمایل به توجه به دانش به عنوان دانش سرمایه ای را شکل داده است. دانشگاه با چالش های شناسایی راه های نوآورانه ایجاد و نگهداری ارزش روبه رو است؛ به عبارت ساده تر تمایل دانشگاه به کسب درآمد کمتر از شهریه دانشجویان و کسب درآمد از فعالیت های کارآفرینانه که اقتدار مالی و بودجه دانشگاه را تأمین کند، بیشتر شده است. تولید پژوهش و دانش جدید هزینه زیادی دارد و دانشگاه بخش زیادی از این هزینه ها را باید تأمین کند. توسعه ارتباط دانشگاه و صنعت و باز کردن درهای دانشگاه به شکل مختلف می تواند به تأمین بودجه پژوهشی کمک کند. قراردادهای پژوهشی، بتنت های مشترک دانشگاه-صنعت و مجوزها و شرکت های زایشی و مشاوره نمونه ای از این ارتباطات است.

نتایج پژوهش ها نشان می دهد ارتباط مثبتی بین بودجه تحقیقاتی خصوصی و عملکردهای پژوهشی

وجود دارد. بودجه‌های صنعت اجازه می‌دهد که پژوهشگران هدف‌های بالاتری برای پژوهش‌های خود داشته باشند. تأسیس شرکت‌های زایشی توسط مؤسسات و دانشگاهیان جریان‌های درآمدی تازه را برای دانشگاه به وجود می‌آورد. وجود گزینه 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 شرکت‌هایی که از نظر دانش به دانشگاه وابسته هستند در کنار دانشگاه اصلی توسعه می‌یابند. اگرچه این شیوه درآمدزایی نیازمند رفتارهای کارآفرینانه چون ریسک‌پذیری و نیازمند ظرفیت مدیریتی باشد اما پتانسیل بالایی برای گسترش دانش در محیط دانشگاه ایجاد می‌کند. این پیشنهادها 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 قراردادها بین بخش‌های مختلف چون دانشگاه، کارکنان و شرکت‌ها کمک کند.

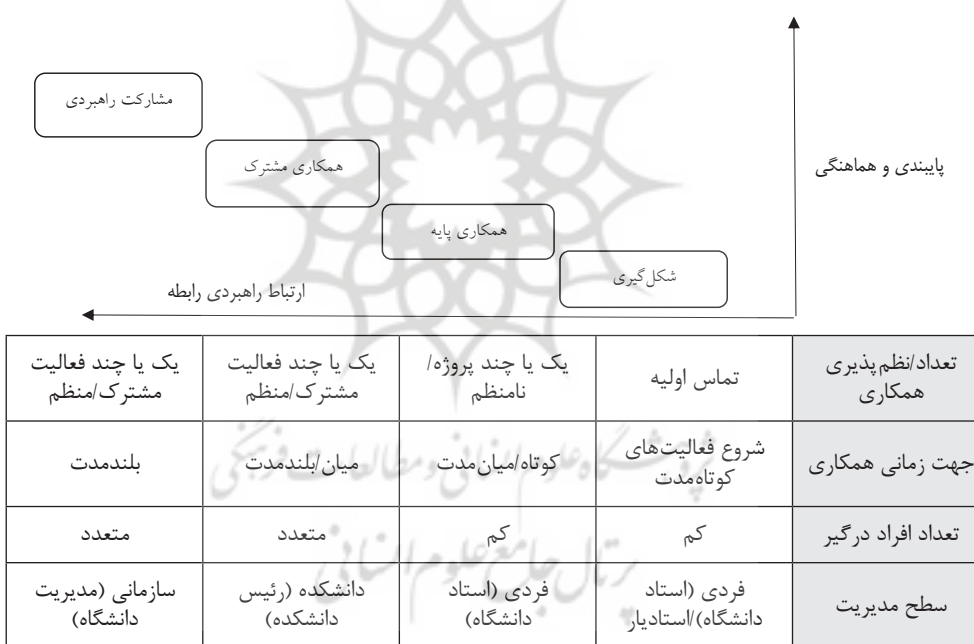
در خصوص مزایای به‌دست‌آمده از چارچوب پیشنهادی مدل کسب و کار دانشگاه در جهت مشارکت

اقتصادی و اجتماعی در جامعه، به موارد متعددی از جمله موارد ذیل اشاره می‌شود:

- بهبود دستیابی بنگاه‌های کوچک و متوسط به شبکه دانشگاهی ملی از طریق کارگروه‌های سیاستی برای کمک به آنها به‌عنوان منبع شرکای دانشگاهی مرتبط و افزایش خروجی‌های نوآوری آنها
- ارتقای بیشتر ارزش همکاری دانشگاه برای نوآوری از طریق آگاهی در حوزه کسب و کار خصوصاً در میان بنگاه‌های کوچک‌تر برای مثال از طریق کمپین‌های اطلاعات ملی و منطقه‌ای
- داشتن نقش پیش‌فعال‌تر ادارات انتقال تکنولوژی دانشگاه در شبیه‌سازی همکاری با حوزه کسب و کار با جست‌جوی مشارکت‌های بالقوه کسب و کار و ارتباط فعالانه کسب و کارها با تخصص دانشگاهی
- توجه ویژه به مسئولیت و پاسخگویی اجتماعی
- توجه جدی به جایگاه و نقش‌های ذی‌نفعان مختلف (دولت، دانشگاه، کسب و کار/صنعت) به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی تأثیرگذار در پیاده‌سازی و توسعه هرچه بهتر اکوسیستم همکاری دانشگاه با کسب و کار در هر منطقه
- توجه ویژه و خاص به بهبود عوامل محیطی (سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و فناورانه و قانونی) درگیر در پیاده‌سازی و توسعه موفق اکوسیستم مربوطه در هر منطقه

باید به این موضوع اذعان داشت که امروزه دانشگاه پایدار، دانشگاهی است که فلسفه آن مبتنی بر عقلانیت جوهری و تفکر سیستمی است و با بهره‌گیری از رویکرد میان‌رشته‌ای در آموزش و پژوهش، به‌صورت فراکنشی به شناسایی و حل مشکلات مبتلابه جوامع بشری اقدام می‌کند و مقصد نهایی آن تحقق و توسعه پایدار برای نسل‌های فعلی و آتی است.

از جمله دلایل پیشنهاد چارچوب مدل کسب و کار دانشگاه در جهت مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه، می‌توان به ویژگی‌هایی از جمله جامعیت و شفاف بودن ساختارهای مشخص و نهادهای اثربخش در میان بازیگران متعدد و همچنین عملکردهای متنوع آنها در لایه‌های مختلف اکوسیستم مانند فرایندها، سازوکارهای پشتیبانی، شرایط و محیط پیرامون در بخش‌های مختلف مانند آموزش، تحقیقات، ارزش‌گذاری و مدیریت اشاره کرد. مجموعه این ویژگی‌ها با در نظر گرفتن فعالیت‌ها و روتین‌های مربوطه در فرایندها به نظر می‌رسد که در یک محیط واقعی رخ می‌دهد که با در نظر گرفتن پیشران‌ها و موانع مختلف در هر محیط را مورد بحث و بررسی بیشتری قرار می‌دهد و این مدل را از حالت انتزاعی خارج ساخته و امکان‌پذیر می‌سازد. از جمله نکات قابل توجه در جمع‌بندی این مدل می‌توان به در نظر گرفتن طیف انواع همکاری‌های دانشگاه با کسب و کار از خیلی محدود تا گسترده و همه‌جانبه اشاره کرد. در شکل (۲) انواع مدل همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها ارائه شده است.



شکل (۲) مدل پلکانی مشارکت راهبردی در چارچوب پیشنهادی مدل کسب و کار دانشگاه در جهت مشارکت اقتصادی و اجتماعی در جامعه (دیوی و همکاران، ۲۰۱۲)

همان‌طور که در شکل (۲) دیده می‌شود، انواع مدل‌های همکاری دانشگاه‌ها با کسب و کارها را می‌توان در یک طیف قرار داد که شامل چهار حالت؛ شکل‌گیری اولیه، همکاری پایه، همکاری مشترک و مشارکت

راهبردی می‌شود. هر کدام از این حالت‌های چهارگانه بر اساس مؤلفه‌های تعادل/نظم‌پذیری همکاری، جهت زمانی همکاری، تعداد افراد درگیر و سطح مدیریت در دو محور کلیدی شامل پایبندی و هماهنگی و ارتباط راهبردی قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر، طیفی که هر کدام از مدل‌های همکاری دانشگاه با کسب‌وکار چهارگانه از شکل‌گیری تا مشارکت راهبردی از نقطه شروع همکاری تا مرحله تکامل آن را پوشش می‌دهد.

References

- Abbas, A., Avdic, A., Xiaobao, P., Hasan, M. M., & Ming, W. (2019). University-government collaboration for the generation and commercialization of new knowledge for use in industry. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(1), 23-31.
- Abdelkafi, N., & Pero, M. (2018). Supply chain innovation-driven business models: Exploratory analysis and implications for management. *Business Process Management Journal*, 24(2), 589-608. doi.org/10.1108/BPMJ-05-2016-0109
- Belfield, H. (2012). *Making industry-university partnerships work: Lessons from successful collaborations*. Brussels, Belgium: Science/Business/innovation Board AISBL.
- Baldini, N., Grimaldi, R., & Sobrero, M. (2006). Institutional changes and the commercialization of academic knowledge: A study of Italian universities' patenting activities between 1965 and 2002. *Research policy*, 35(4), 518-532.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research*. Pearson Education International.
- Cunningham, J. A., Lehmann, E. E., Menter, M., & Seitz, N. (2019). The impact of university focused technology transfer policies on regional innovation and entrepreneurship. *The Journal of Technology Transfer*, 44(5), 1451- 1475. DOI: 10.1007/s10961-019-09733-0
- Dabic, M., Loureiro, M., & Daim, T. (2015). Unraveling the attitudes on entrepreneurial universities: the case of Croatian and Spanish universities. *Technology in Society*, 42, 167-178.
- Davey, T., Meerman, A., Galán-Muros, V., Orazbayeva, B., & Baaken, T. (2018). *The state of university-business cooperation in Europe*. DOI:10.2766/254490
- 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. Science-to-Business Marketing Research Centre, Munster University of Applied Sciences.
- Davey, T., Baaken, T., Galán Muros, V., & Meerman, A. (2012). *Barriers and Drivers in European University-Business Cooperation*. doi.org/10.25974/fhms-556
- De Wit, H. (2020). The future of internationalization of higher education in challenging global

- contexts. *ETD: Educação Temática Digital*, 22(3), 538-545.
- Enders, J. (2015). Higher Education Management. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd edition, 10, 845-849.
- Etzkowitz, H. (2001). The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science. *IEEE Technology and Society Magazine*, 20(2), 18-29.
- Gaus, O., & Raith, M. G. (2016). Commercial transfer—A business model innovation for the entrepreneurial university. *Industry & Higher Education*, 30(3), 183-201.
- Guerrero, M., Cunningham, J. A., & Urbano, D. (2015). Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom. *Research Policy*, 44(3), 748-764.
- Ibrahim, J., & Dahlan, A. R. A. (2016, October). Designing business models options for "University of the Future". In *2016 4th IEEE International Colloquium on Information Science and Technology (CiSt)* (pp. 600-603). IEEE.
- Jahromi Research, Amin; Poor Karimi, Javad. (1394). University of Entrepreneurs and Fears and Hopes in Knowledge-Based Economics. *Journal of Industry & University Extension Science*, 7(25), 35-44. [Persian]
- Khan Ahmadlou, Reza, Dear, Hashem, Mohammadi, Mehdi, Yazdani, Hamidreza, & Zarei Matin, Hassan (1399). Transformation of factors affecting the formation and development of university-based innovation ecosystem. *Innovation Management in Defense Organizations*, 3(9), 97-130. [Persian]
- Kirby, D. A., Guerrero, M., & Urbano, D. (2011). Making universities more entrepreneurial: Development of a model. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 28(3), 302-316.
- Lengyel, B. (2004). Egyetem – gazdaság – kormányzat együttműködése: A triple helix modell a gyakorlatban. In Lengyel I. (eds.), *A Szegedi Tudományegyetem lehetőségei a tudásalapú helyi gazdaságfejlesztésben*. Kutatási háttéranyagok V. kötet. K+F és egyetemek az Európai Unióban. Szeged, pp. 1-31.
- Lukovics, M., & Zuti, B. (2017). Successful universities towards the improvement of regional competitiveness: 'fourth generation' universities. Available at SSRN 3022717.
- Marathe, G. M., Dutta, T., & Kundu, S. (2020). Is management education preparing future leaders for sustainable business? Opening minds but not hearts. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. ahead-of-print(ahead-of-print). DOI:10.1108/IJSHE-02-2019-0090
- Miller, K., McAdam, M., & McAdam, R. (2014). The changing university business model: a stakeholder perspective. *R&D Management*, 44(3), 265-287.

- Oztel, H. (2019). Fourth Generation University: Co-creating a Sustainable Future. In book: *Quality Education* (pp. 316-328). DOI:10.1007/978-3-319-95870-5_77
- Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C., & Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation*, 31(4), 61-70.
- 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.
- 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.
- Tang, K. (2013). Quality assurance improvements in Australian university libraries. *Performance Measurement & Metrics*, 4(1), 36 – 44.
- Todorovic, Z.; McNaughton, R. and Guild, P. (2015). ENTRE-U: An entrepreneurial orientation scale for universities. *Technovation*, 31, 128–137.
- Valero, A., & Van Reenen, J. (2016). *How universities boost economic growth* (No. 488). Centre for Economic Performance, LSE.
- Wissema, J. G. (2009). *Towards the third generation university: Managing the university in transition*. Edward Elgar Publishing.
- Yadegarzadeh, Gholamreza, & Fatemi, Adel (1397). Evaluation of scientific articles in educational sciences in order to identify common statistical errors. *Quarterly Journal of Education & Evaluation*, 41, 154-135. [Persian]
- Zuti, B., & Lukovics, M. (2015). "Fourth Generation" Universities and Regional Development. In R. Hamm, & J. Kopper (Eds.), *Higher education institutions and regional development: proceedings of the 3. ERSA International Workshop* (pp. 14-31). Krefeld: Stünings Medien. <https://doi.org/10.5281/zenodo.227113>