

نشریه چشم‌انداز مدیریت بازرگانی
سال بیستم، شماره ۴۷، پیاپی ۸۰، پاییز ۱۴۰۰
شاپای چاپی: ۶۰۵۰-۲۲۵۱، شاپای الکترونیکی: ۴۱۴۹-۲۶۴۵
صص ۱۳-۳۶

راهبردهای توسعه کارآفرینی در بستر ارتباط دانشگاه و صنعت

خدیدجه عزیزی^{*}، بیژن رضایی^{**}، مهدی حسین‌پور^{***}

چکیده

هدف: هدف این پژوهش، تحلیل راهبردی دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه رازی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین کانال‌های ارتباطی بین دانشگاه و جامعه جهت توسعه کارآفرینی در جوامع دانش‌بنیان است. **روش‌شناسی:** در این پژوهش از رویکرد ترکیبی (SWOT-AHP) استفاده شد که در بخش کیفی از نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی مصاحبه با خبرگان تا اشباع نظری و در بخش کمی نیز برای اختصاص ضریب وزنی به هر یک از عوامل SWOT از پرسش‌نامه مقایسات زوجی استفاده شد. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که راهبردهای تهاجمی توسعه محصولات پژوهشی و آموزشی با موضوع توسعه تجارت در بازارچه‌های مرزی و اولویت‌دهی به محصولات پژوهشی و آموزشی در زمینه تجارت محصولات کشاورزی و صنعتی در بازارچه‌های مرزی، راهبردهای محافظه‌کارانه بازاریابی توانمندی‌های دانشگاه به فعالان و مجامع بخش کشاورزی، صنعت و بازرگانی سیاست جذب و ارتقاء اساتید با رویکرد صنعت محور، راهبردهای رقابتی توسعه تعاملات گفتمانی بین صنعت و دانشگاه، بازرگانی نظام انگیزشی هیئت‌علمی و افزایش حساسیت محیطی نظام تصمیم‌گیری دانشگاه و راهبردهای تدافعی سیاست‌گزینی برای حمایت از اساتید باانگیزه و یا دارای ارتباط با صنعت و بودجه‌بندی امکانات و منابع دانشگاه و دفتر، در مواجهه با مشکلات محیطی است.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این پژوهش، زمانی که سه رکن دولت، صنعت و دانشگاه نقش خود را به‌درستی ایفا کنند، ایجاد ارتباط مؤثر و کارآمد بین صنعت و دانشگاه امکان‌پذیر خواهد بود. همچنین، شرایط محیطی کلان اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشور نقشی اساسی در برقراری این ارتباط دارد. **کلیدواژه‌ها:** توسعه کارآفرینی؛ تحلیل راهبردی؛ مرکز کارآفرینی؛ دانشگاه و صنعت؛

رشد اقتصادی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۱۳

* دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.
** استادیار، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. (نویسنده مسئول).
Email: rezace61@yahoo.com
*** استادیار، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

Entrepreneurship development strategies in the context of university-industry relationship

Khadijeh Azizi *, Bijan Rezaee **, Mehdi Hosseinpour ***

Abstract

Objective: The purpose of this study is the strategic analysis of Razi University Community Relations Office as one of the most important communication channels between the university and society to develop entrepreneurship in knowledge-based communities.

Methodology: This research is using a hybrid approach (swot-ahp). In the qualitative part, the targeted sampling and snow bullets were used. After nine interviews with experts, the theoretical saturation was achieved in the quantitative part, to dedicate a weighting factor to each of the SWOT factors, paired comparison was given to the same experts in the qualitative section

Findings: The findings showed that aggressive strategies for the development of research and educational products with the subject of trade development in border markets. Conservative marketing strategies of university capabilities to activists and associations in the field of agriculture, industry and reviewing the policy of attracting and promoting professors with an industry-oriented approach, competitive strategies to develop discourse interactions between industry and academia and Selective policy defensive strategies were presented to support motivated or industry-related professors and to budget the facilities and resources of the university and office in the face of surroundings problems.

Conclusion: According to the results of this study, when the three pillars of government, industry and academia play their role properly, it will be possible to establish an effective and efficient relationship between industry and academia. The macro-social, economic and political environmental conditions of the country play a key role in establishing this relationship.

* MSc. Student, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Social Sciences, Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran

** Assistant Professor, Department of Management and Entrepreneurship - Faculty of Social Sciences, Economics and Entrepreneurship - Razi University, Iran. (**Corresponding Author**) E-mail: rezaee61@yahoo.com

*** Assistant Professor, Department of Management and Entrepreneurship - Faculty of Social Sciences, Economics and Entrepreneurship - Razi University, Iran

Keyword: Entrepreneurship Development؛ Strategic Analysis؛ Entrepreneurship Center؛ University and Industry؛ Economic Growth

۱. مقدمه

با توجه به تغییرات سریع و نیاز به نوآوری امروزه سازمان‌ها، کشورها و دانشگاه‌های موفق‌تر عمل خواهند کرد که قادر به تجاری سازی دانش باشند. ضریب موفقیت مؤسسات علمی و تحقیقاتی که تحت حمایت دانشگاه‌ها هستند بالاتر است. دانشگاه‌ها با توجه به رسالت آنها محل‌های مناسبی برای شناسایی و معرفی کارآفرینان به جامعه هستند (Arabioun et al, 2020). ارتباط دانشگاه و صنعت علاوه بر تقویت بدنه کارآفرینی در صنعت، روحیه کارآفرینی سازمانی و کارآفرینی مستقل را در بین دانشگاهیان اعم از هیئت علمی، کارکنان، دانشجویان و فارغ‌التحصیلان را فراهم می‌سازد. نتایج پژوهش‌های اخیر حاکی از تمرکز سیاست دولت‌ها بر نقش مؤثر ارتباط بین صنعت و دانشگاه است. همچنین در بسیاری از کشورها ارتباط و همکاری بین صنعت و دانشگاه به‌عنوان یک منبع تأمین مالی قابل توجه شناخته می‌شود (OECD, 2018). تجاری‌سازی‌های دانش در دانشگاه‌ها با رویکرد سنتی دانشگاه تطبیق ندارد و دانشگاه‌ها برای حرکت در مسیر کارآفرینی دانشگاهی نیازمند بازنگری در ساختارها، تعیین اهداف و فرایندهای خود می‌باشند (Siegel & Lockett, 2007). همچنین به دلیل عدم حمایت کامل دولت‌ها از کلیه فعالیت‌های پژوهشی، دانشگاه‌ها ناگزیر به ایجاد ارتباط بیشتری با صنعت برای تأمین منابع مالی خود می‌باشند (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997). روند روبه رشد جهانی شدن، توسعه فن‌آوری، رقابت تهاجمی و تغییرات اجتناب‌ناپذیر چه به صورت تغییرات غیرمنتظره یا حتی هدفمند، دانشگاه‌ها را به عنوان یک سیستم آموزشی و پژوهشی پویا، ملزم به پاسخگویی به این تغییرات محیطی می‌کند اتحاد بین دانشگاه و صنعت/جامعه یک روند تکاملی برای پیشبرد دانش و فن‌آوری‌های جدید را نشان می‌دهد (Dominic, 2021). یکی از شاخص‌های مهم در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها شاخص‌هایی مرتبط با تعامل صنعت و دانشگاه است که با افزایش و تعامل مؤثر این دو نهاد باعث بهبود جایگاه دانشگاه‌های ایران در رتبه‌بندی‌های جهانی خواهد شد (Erfanmanesh et al, 2018). تاکید بر تولید علم در راستای رفع نیازها و حل مسائل اساسی جامعه و ارتقای دانش پایه و توسعه شبکه‌های علم، فناوری و نوآوری با همکاری متقابل مؤسسات علمی و پژوهشی صنایع و

دولت در فرایند تولید کالا و خدمات در سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت نشان از برقراری ارتباط مؤثرتر بین دانشگاه و جامعه دارد (Center for the Iranian Islamic Model of Progress, 2012). بر اساس آمار مستخرج از پایگاه بین‌المللی علوم، رتبه استنادی ایران در ۸ سال اخیر همواره سیر صعودی داشته و از رتبه ۲۴ در سال ۲۰۱۲ به رتبه ۲۰ در سال ۲۰۱۵ و سپس به رتبه ۱۸ در سال ۲۰۱۸ و نهایتاً به رتبه ۱۶ در سال ۲۰۱۹ ارتقا یافته است (Ministry of sciences research and technology; 2020).

علی‌رغم موقعیت مطلوب دانشگاه‌ها در تولید علم، به دلیل عدم پاسخگویی مناسب به نیازهای صنعت و جامعه، دانش بومی از کارایی بالا برخوردار نبوده است؛ بنابراین دانشگاه‌ها در راستای توسعه اقتصاد محلی و منطقه‌ای و رفع نیازهای صنعت و جامعه باید به تجاری‌سازی و به‌کارگیری دانش بومی از طریق تقویت کانال‌های انتقال دانش بپردازند. دفاتر ارتباط با جامعه باید در توضیح و آگاه‌سازی شرکت‌ها از مزایای همکاری با دانشگاه فعال‌تر شوند و همچنین اولویت‌های تحقیقاتی صنایع به‌وسیله دفاتر ارتباط با جامعه و صنعت شناسایی و به‌اعضای هیئت‌علمی منعکس گردد که بتوانند تحقیقات دانشگاهی خود را به سمت پاسخگویی به نیازهای اقتصادی کشور سوق دهند (Shabnazi & Hasani, 2014).

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ارتباط صنعت و دانشگاه. ارتباط دانشگاه به‌عنوان مرکز علمی کشور با صنعت و جامعه موجب اطلاع جامعه علمی از نیازها و مشکلات واقعی سازمان‌ها و نهادهای مختلف می‌شود و درعین‌حال باعث می‌شود مدیران اجرایی نیز از ظرفیت‌های علمی در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری استفاده کنند. در کشورهای توسعه‌یافته دانشگاه‌ها پژوهش‌های خود را بر مبنای نیازهای واقعی صنایع و جامعه انجام می‌دهند و این پژوهش‌ها به صورت کاربردی اجرا شده و نتایج آن به صنعت و جامعه بازمی‌گردد و صاحبان صنایع و مدیران اجرایی با بهره‌گیری از توان علمی دانشگاهیان با ترکیب دانش و تجربه خلاقیت و نوآوری را در صنعت و جامعه رقم‌زده که نتیجه آن را در توسعه پایدار کشور می‌توان مشاهده کرد (Narimani et al, 2015). دفتر قرارداد جهانی سازمان ملل متحد (United Nations Global Compact Office, 2015)

¹ Web Of Science (WOS)

برای دستیابی به توسعه پایدار شش عامل را به عنوان مزایای مشترک همکاری‌های بین صنعت و دانشگاه بیان کرده است که عبارت‌اند از: ساخت تصویر (برند) با افزایش آگاهی در مورد نام تجاری و فعالیت‌ها در فضای پایدار کسب و کار؛ درک و فهم عمیق از طریق دستیابی به ایده‌های نوآورانه؛ عملکرد منحصربه‌فرد با در نظر گرفتن چشم‌اندازها، چالش‌ها و فرصت‌ها؛ جذب نیرو با دستیابی فرصت‌هایی برای جذب بهترین ذهن‌ها از بین دانشجویان؛ کارکنان آماده‌تر با تجهیز آنها به آموزش‌های لازم، دانش و مهارت‌ها، برای آماده‌سازی آنها برای رویارویی با هر گونه تغییر؛ تعامل کارکنان از طریق فرصت‌هایی برای یادگیری و به اشتراک گذاشتن دانش آن‌ها و مشارکت ذی‌نفعان با فراهم آوردن یک محیط خنثی و راه‌حل‌گرا از طریق فراهم آوردن طیف وسیعی از همفکران و ذی‌نفعان (Dominic, 2021).

دفتر ارتباط با جامعه و صنعت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به عنوان مراکز توسعه کارآفرینی ارتباط مناسب دانشگاه با جامعه و صنعت را دارای مزایای متعددی می‌داند. از جمله: پاسخگویی به چالش‌های فراروی توسعه پایدار از طریق گسترش و تعمیق ارتباط بین مراکز تولید علم با مراکز کاربرد علم، ترویج روح تحقیقات کاربردی در علوم مختلف از طریق حمایت‌های مادی و معنوی و تدوین قوانین لازم، افزایش سطح کیفیت تولید و ارائه خدمات در سطح ملی و منطقه‌ای به همراه ارتقای سلامت و سطح زندگی، تأثیر در تدوین برنامه‌ریزی استراتژیک و تصمیم‌گیری‌ها، سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در سطح ملی و منطقه‌ای، سوق دادن مطالعات تحقیقات دانشجویی در جهت نیازهای دستگاه‌های اجرایی و صنایع از طریق دوره‌های کارآموزی و کارورزی و همچنین بهبود دورنمای شغلی و استخدام برای دانشجویان، آشنایی دانشگاه با تجارب موجود در عرصه صنعت، شناخت محدودیت‌های این عرصه و تلفیق دانش نظری با امور اجرایی، خلق درآمد برای دانشگاه و محققین و استفاده در جهت بهبود کیفیت فعالیت‌های علمی، بهبود نگرش جامعه در خصوص توانایی دانشگاه‌ها در طرح‌های اقتصادی و توسعه‌ای، بهبود فناوری‌های مورد استفاده در صنایع به منظور تولید باکیفیت بیشتر محصولات است (Ministry of sciences research and technology, 2019).

اولین ارتباط مؤثر دانشگاه و صنعت در کشور آمریکا در سال ۱۸۶۲، با اجرای قانون کالج موریل لند گرانت^۱ به هر ایالتی زمین‌های عمومی را اختصاص داد تا در آن کالج‌های صنعتی و کشاورزی تأسیس کنند. این زمین‌ها، برای تأسیس مؤسسات آموزشی و نیز مراکز تحقیقات مزرعه‌داری و کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گرفت. سپس کنگره بودجه‌ای را در سراسر کشور برای تشکیل ایستگاه‌های تجربیات کشاورزی در نظر گرفت و بودجه‌ای را نیز به وزارت کشاورزی برای اهداف تحقیقاتی اختصاص داد (Karlsson, 2004). سیر تاریخی ارتباط دانشگاه و صنعت در کشور ما به ۴ دوره تقسیم‌بندی می‌شود: دوره اول با تأسیس دانشگاه تهران که در سال ۱۳۱۳ آغاز و تا سال ۱۳۴۰ ادامه داشت. مبنای این ارتباط آموزش دانشگاهیان برای کار در صنعت و تاکید آن بر پایه آموزش بوده است. دوره دوم از سال ۱۳۴۰ تا سال ۱۳۶۰ بود که علاوه بر آموزش، ارتباط دانشگاه با صنعت از طریق گذراندن دوره‌های کارآموزی دانشجویان در مراکز دولتی - صنعتی بود. دوره سوم از سال ۱۳۶۰ تا سال ۱۳۷۴ بود که دانشگاه علاوه بر آموزش بر پژوهش نیز تاکید داشت. در این دوره، دفاتر ارتباط دانشگاه و صنعت در دوم اسفند ۱۳۶۲ بر اساس مصوبه هیئت دولت راه‌اندازی شد. دوره چهارم از سال ۱۳۷۴ شروع شد و همچنان ادامه دارد. بر مبنای توسعه فناوری، تعامل بین دانشگاه و صنعت برقرار شد که در این دوره نیز در سال ۱۳۷۹ دولت با تأسیس پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد و شهرک‌های علمی و تحقیقاتی به ارتباط بیشتر دانشگاه و صنعت توجه داشت (Zenozi et al, 2016). این دفاتر اکنون در دانشگاه‌های مختلف با نام‌های متفاوتی چون دفتر ارتباط با صنعت و جامعه، دفتر کارآفرینی و ارتباط با صنعت، دفتر ارتباط علمی دانشگاه و جامعه، دفتر امور فناوری و طرح‌های کاربردی و در دانشگاه رازی تحت عنوان مرکز کارآفرینی، پژوهش‌های کاربردی و ارتباط با جامعه شناخته می‌شود که در این پژوهش مختصراً از آن به عنوان دفتر ارتباط با جامعه نام‌برده شده است. این مراکز فارغ از عناوین متفاوتشان، بر اساس رسالتی یکسان که همان افزایش تعاملات اثربخش و کارآمد بین دانشگاه و جامعه است فعالیت می‌کنند.

دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه رازی، این دفتر در سال ۱۳۶۹ زیر نظر معاونت پژوهشی دانشگاه فعالیت خود را آغاز نمود و در زمینه‌های کارآموزی و طرح‌های پژوهشی تا نیمه دوم سال ۱۳۸۶ فعال بود. از سال ۱۳۸۶ تاکنون با الحاق مرکز کارآفرینی دانشگاه رازی به این دفتر و تشکیل گروه کارآفرینی و ارتباط با جامعه، فصل جدیدی از فعالیت‌های این گروه در

^۱Morrill Land Grant College Act

جهت ایجاد ارتباط فعال با بخش صنعت و نیل به اهداف پژوهشی دانشگاه گشوده شد. این دفتر با برنامه‌ریزی در جهت دستیابی به ارتباطی منسجم و منطقی با صاحبان صنایع استان در قالب قوانین و مقررات موجود زمینه‌ای مناسب را جهت تعامل سازنده با آنها ایجاد نموده است. در این راستا از طریق حضور دانشجویان در صنایع مرتبط از طریق درس کارآموزی و همچنین عقد تفاهم‌نامه‌های همکاری دوجانبه، قراردادهای پژوهشی، نشست‌های هم‌اندیشی و برگزاری کنفرانس‌ها سعی شده است تا تعامل صنعت و دانشگاه قوی‌تر گردد. این مرکز اهداف و مأموریت‌های خود را در حوزه‌های: تدوین سیاست‌ها، فرایندها و آیین‌نامه‌های مناسب برای تسهیل و گسترش همکاری دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز علمی با جامعه و صنعت، حمایت و پشتیبانی از فعالیت‌های علمی و پژوهشی تقاضامحور دانشگاه‌ها و مراکز علمی، مستندسازی و ترویج دستاوردهای کاربردی و اجرایی، توانمندسازی شغلی و پایش وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان، توسعه همکاری‌های کاربردی با وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی، پایش وضعیت قراردادهای ارتباط با صنعت، آسیب‌شناسی دوره‌های کارآموزی و برنامه‌ریزی جهت ارتقای کمی و کیفی (Center for Entrepreneurship, Applied Research and Community Relations at Razi University, 2020).

پیشینه پژوهش: با بررسی منابع و پژوهش‌هایی که به صورت مستقیم و غیرمستقیم با موضوع پژوهش در ارتباط بوده، خلاصه‌ای از نتایج این آثار گردآوری و در قالب جدول زیر دسته‌بندی شد.

جدول ۱. پژوهش‌های پیشین

محقق	عنوان	مهم‌ترین یافته
Dominic (۲۰۲۱)	شروع همکاری‌های صنعت و دانشگاه از طریق دفتر منصوب دانشگاه از طرف مدیر/مدیران: یک مدل مفهومی	<ul style="list-style-type: none"> استفاده از رویکرد نیروی تغییر لوین برای مدیریت تغییر در خصوص روابط بین صنعت و دانشگاه ارائه مدل مفهومی جدید با نقش مدیر روابط به عنوان رابط بین دو بخش صنعت و دانشگاه برای غلبه بر موانع و تقویت نیروهای محرک برای ایجاد همکاری‌های موفق
Kohus et al (۲۰۲۰)	ارتباط بین انتشارات مشترک دانشگاه و صنعت	به نقش انتشار مشترک تحقیقات علمی توسط دانشگاه و صنعت برای توصیف همکاری آنها اشاره کرده‌است.
Farrukh et al (۲۰۱۹)	نوآوری باز رو به درون چگونه به بنگاه‌های متوسط و کوچک در یادگیری و بهبود انتقال دانش از دانشگاه به صنعت از طریق هدایت مستقیم کمک می‌کند؟	نقش مربیگری را استفاده از دانش تولید شده توسط دانشگاه به‌عنوان شکلی از نوآوری سازمانی در شرکت‌های کوچک و بهبود فعالیت‌های نوآوری آنها بیان کرده‌اند.

<p>مطالعات آینده بر تحقیقات نهادی در زمینه سازگاری با تغییرات اقلیمی، گنجاندن موضوعات مربوط به این تغییرات در برنامه درسی دانشگاه‌ها و یا ادراکات کارکنان و دانشجویان در زمینه کاهش و یا سازگاری با تغییرات اقلیمی متمرکز شود.</p>	<p>اجرای پژوهش تغییر اقلیمی در دانشگاه‌ها: موانع، توانمندی‌ها و اقدامات</p>	<p>Filho et al (۲۰۱۸)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • مشوق‌های بیشتر در بخش صنایع اروپایی، به‌منظور توسعه رویکردهای پژوهشی در دانشگاه‌ها و تقاضای بیشتر برای خروجی پژوهشی دانشگاه‌ها، ارتباط اثربخش‌تری بین این دو ایجاد کرده است. • نهادها و سازمان‌های تسهیلگر در اروپا، مانند بنگاه‌های نیازسنجی، بخش‌های مختلف تحقیقات صنایع و ارتباط دهی مناسب آن‌ها، با بخش‌های پژوهشی دانشگاه‌ها، ارتباط بین این دو را مؤثرتر و کارآمدتر کرده است. 	<p>مطالعه تطبیقی در مورد بهره‌وری دانشگاه‌های اروپایی و روسی</p>	<p>Parshakov & Shakina (۲۰۱۸)</p>
<p>موانع ارتباط دانشگاه و صنعت را در عواملی همچون توسعه محصول، مشکل فشار فناوری، امور مالی، عدم قطعیت در بازار، سرمایه انسانی و استراتژی کسب‌وکار اشاره کرده‌است.</p>	<p>تأمینات صنعت و دانشگاه: نیازها، چالش‌ها و توانمندسازهای فعالیت‌های دانشگاهی</p>	<p>Pattnaik & Pandey (۲۰۱۴)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • اهمیت انگیزه‌ها در همکاری صنعت - دانشگاه و نقش سیاست عمومی در پیشبرد این پیوندها • مواجهه کشورهای درحال توسعه با موانع بزرگ‌تری برای همکاری صنعت - دانشگاه • گزینه‌های دولت در زمینه حمایت از همکاری صنعت - دانشگاه: برنامه‌های همکاری در آموزش و پرورش یا تحقیقات، همکاری دانشگاه با شرکت‌های تأسیس شده یا شرکت‌های جدید و ارائه کمک‌های مالی یا توسعه پارک‌های علمی 	<p>ارتقا همکاری دانشگاه و صنعت در کشورهای در حال توسعه</p>	<p>Guimón (۲۰۱۳)</p>
<p>گسترش و توسعه دید دانش‌آموختگان در توان کاری موردنظر و افزایش دانش عمومی آنان می‌باشد.</p>	<p>چالش‌ها و پارادایم‌ها برای تحقیقات سازمانی در یک سیستم آموزش عالی جهانی</p>	<p>Calderon (۲۰۱۱)</p>
<p>نگرش‌های متفاوت به بحث تجاری‌سازی و کارآفرینی در سوئد و وجود خرده‌فرهنگ‌ها پیامدهای متفاوتی داشته است. براین اساس یکی از پیش‌شرط‌های لازم برای توسعه کارآفرینی در سوئد حمایت بیشتر از مالکیت فکری در دانشگاه‌ها است.</p>	<p>کارآفرینی دانشگاهی: هنجارهای اجتماعی، فرهنگ و سیاست‌های دانشگاهی</p>	<p>Braunerhjelm (۲۰۰۷)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ناکارآمدی مدل‌های کارآفرینی کلاسیک در دانشگاه‌های کارآفرین • لزوم توسعه آموزش‌های کارآفرینی، توسعه دفاتر کارآفرینی و انتقال فناوری، حمایت از فرایندهای نوآوری، آموزش مستمر، تقویت تحقیق و توسعه دانشگاهی، حمایت از مالکیت فکری، درگیر کردن استادان دانشگاه، توسعه تیم‌های کارآفرین، تعامل اجتماعی دانشجویان و استادان و تعامل همه‌جانبه صنعت و دانشگاه 	<p>تولید دانش: پویایی علم و تحقیقات در جوامع معاصر</p>	<p>Gibb & Hannon (۲۰۰۶)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • کارآفرینی دانشگاهی در مقایسه با کشورهای درحال توسعه می‌تواند متفاوت باشد و تعاملات بخش صنعت و دولت با دانشگاه راه متفاوتی می‌پیماید. • در جهان رقابتی امروز سازمان‌ها، دانشگاه‌ها و کشورهای موفق هستند که قادر به بهره‌گیری بیشتر از دانش باشند. • حمایت دانشگاهی می‌تواند ضریب موفقیت مؤسسات علمی و تحقیقاتی را تا حد شگفت‌آوری افزایش دهد. • توسعه کارآفرینی به گذشت زمان نیاز دارد. اما باید در استفاده از پتانسیل و دانش فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها تعجیل نمود. 	<p>بررسی ارتباط بین دانشگاه و صنعت با رویکرد کارآفرینی دانشگاهی</p>	<p>Arabiun et al (۲۰۲۰)</p>

<p>این الگو در قالب چهار بعد اصلی، سیزده مؤلفه و چهل و شش معیار بیان شده است. چهار بعد اصلی الگو عبارتند از: سیاست‌گذاری پژوهشی، نظام‌های تشویقی پژوهشی، زیرساخت‌های حمایتی پژوهشی و ارزیابی بروندهای پژوهشی.</p>	<p>طراحی الگوی کارکرد پژوهشی دانشگاه‌ها با رویکرد صنعت یاری</p>	<p>Gholami et al (۲۰۱۸)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • تعریف استراتژی‌هایی جهت مرتفع سازی موانع ارتباط دانشگاه و صنعت • تشکیل سمینارها بین بخش صنعت در دانشگاه‌ها و بهره‌گیری از تجارب عملی بخش صنعت • آگاهی دانشگاهیان از معضلات فراروی بخش صنعت و پیشنهاد برای انجام تحقیقات کاربردی مشترک برای حل آن از طریق تعامل دانشگاهیان و بخش صنعت • افزایش رقابت پژوهشی و کارآفرینی در میان دانشگاه‌ها • ایجاد رقابت در بین بنگاه‌های صنعتی برای انگیزش افزایش تقاضا برای نوآوری و در نتیجه تقاضای دانش فناوری، مشارکت صنعت در ایجاد رشته‌های جدید و میان‌رشته‌ای دانشگاهی بر اساس نیاز بازار کار و صنعت 	<p>ارتباط دانشگاه و صنعت و نقش آموزش عالی در توسعه و مدیریت صنعت و فناوری</p>	<p>Eskandari et al (۲۰۱۸)</p>
<p>لزوم هم‌زمانی دانشگاه (گسترش مرزهای دانش) با زبان صنعت (زمان و هزینه) - لزوم مفاهیم دوجانبه صنعت و دانشگاه</p>	<p>مفاهیم، راهبردی بنیادی در توسعه ارتباط</p>	<p>Narimani et al (۲۰۱۵)</p>
<p>باتوجه به تأثیر عمیق ارتباط دانشگاه و صنعت بر توسعه کشور، این دو نهاد باید به‌صورت جدی اقدام به برنامه‌ریزی جهت پیوستگی ارکان خود مطابق با تغییر و تحولات نمایند.</p>	<p>بررسی موانع و ارائه راهکارهای توسعه روابط متقابل صنعت و دانشگاه</p>	<p>Yarmohammadzadeh et al (۲۰۱۵)</p>
<p>با بررسی تعاملات دانشگاه، صنعت و دولت به‌عنوان ارکان اصلی نظام نوآوری، این ارکان ضمن دارا بودن پتانسیل قوی علمی، فنی و تجربی از انسجام سیستماتیک برخوردار نیستند.</p>	<p>بررسی تعاملات دانشگاه، صنعت و دولت به‌عنوان ارکان اصلی نظام نوآوری کشور</p>	<p>Haghi & Sabahi (۲۰۱۳)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نظام‌های نادرست آموزش و تربیت نیروی انسانی در دانشگاه‌های کشور • رویکردهای نادرست به مقوله پژوهش و فناوری در صنعت برق • ضعف زیر ساخت‌های قانونی جهت توسعه ارتباط صنعت برق و دانشگاه‌ها • ناکارآمدی نظام‌های عملیاتی و اجرایی 	<p>بررسی موانع و راهکارهای ارتباط صنعت و دانشگاه (مورد مطالعه: شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ)</p>	<p>Shafiee et al (۲۰۱۲)</p>
<p>در این راستا عوامل مختلفی شناسایی شده و در ۵ گروه اصلی ۱- موانع قانونی ۲- موانع فرهنگی ۳- تقاضامحور نبودن پروژه‌های دانشگاهی ۴- عدم کارایی دوره کارآموزی ۵- عدم تناسب رشته‌های دانشگاهی با نیاز صنایع دسته‌بندی شده‌است.</p>	<p>ارزیابی و اولویت‌بندی موانع ارتباط دانشگاه و صنعت (مطالعه موردی شهرستان سمنان)</p>	<p>Faez & Shahabi (۲۰۱۰)</p>

بر اساس جمع‌بندی مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارتباط بین صنعت/جامعه و دانشگاه، از جهت تجاری‌سازی دانش و ورود به مباحث کارآفرینی دانشگاه‌ها و نیاز به نوآوری توسط صنعت/جامعه در تولید محصولات و ارائه خدمات در دنیای در حال تغییر امروز از مهم‌ترین چالش‌های این نهادها می‌باشد. با این حال وجود موانعی چون ناکارآمدی نظام‌های عملیاتی و اجرایی، عدم وجود هم‌زمانی بین دانشگاه و صنعت/جامعه، رویکردهای نادرست به مقوله پژوهش، موانع قانونی/ فرهنگی، تقاضامحور نبودن پروژه‌های دانشگاهی و ... باعث کاهش ارتباط اثربخش بین این دو

نهاد شده است. علی‌رغم تاکید بر گسترش اثربخش ارتباطات، هنوز بین پتانسیل‌های علمی دانشگاه‌ها و حل کاربردی مسائل صنعت/جامعه شکاف وجود دارد. در این پژوهش به‌منظور توسعه همکاری‌های اثربخش بین صنعت/جامعه و دانشگاه و توسعه کارآفرینی، دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه که یکی از مهم‌ترین کانال‌های برقراری این ارتباط است (با توجه به متفاوت بودن شرایط محیطی در هر منطقه/استان از نظر فرصت‌ها و تهدیدها طبق وضعیت اقتصادی، فرهنگی و ...) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و استراتژی‌های کاربردی که به‌صورت عملی در دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه رازی قابل اجرا باشند ارائه شده است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر رویکرد، آمیخته اکتشافی و روش پژوهش ترکیبی (SWOT-AHP) است. داده‌های بخش کیفی به‌منظور دستیابی و استخراج نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای دفتر ارتباط با صنعت و جامعه دانشگاه رازی از طریق مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختارمند با متخصصین و مدیران مرتبط در دانشگاه به‌صورت ملاقات‌های حضوری گردآوری شد. در بخش کمی پس از استخراج عوامل چهارگانه مدل SWOT این عوامل به‌صورت پرسش‌نامه مقایسات زوجی AHP در اختیار مصاحبه‌شوندگان به‌منظور تعیین وزن زیر معیارها قرار گرفت. جامعه مورد مطالعه در این تحقیق شامل کارکنان دفتر ارتباط با جامعه و صنعت دانشگاه رازی، اساتید، صاحب‌نظران و کارشناسان مرتبط با صنعت، جامعه و دانشگاه بود. در بخشی کیفی، پژوهش بر اساس جامعه مورد مطالعه، به‌صورت هدفمند و گلوله برفی با ۹ نفر از خبرگان انجام و اطلاعات مورد نیاز پژوهش از نظرات ایشان استخراج شد و نمونه‌گیری تا جایی پیش رفت که نظر خبره جدید به نظرات قبلی، داده خاصی اضافه نکرد یا به‌عبارت‌دیگر به حد اشباع رسید و در مصاحبه با خبره هفتم اشباع داده‌ها مشاهده شد. با وجود این، برای حصول اطمینان بیشتر با دو نفر دیگر از خبرگان مصاحبه ادامه یافت. در بخش کمی نیز به همان نمونه بخش کیفی که متخصصان حوزه مرتبط با دانشگاه، صنعت و جامعه می‌باشند، پرسش‌نامه داده شد تا به هر یک از عوامل SWOT، بر اساس ماتریس مقایسات زوجی AHP وزن بدهند و از آنجا که پرسش‌نامه مقایسات زوجی را باید در اختیار کارشناسانی که بر همه معیارهای مسئله آگاهی کامل داشته باشند قرارداد، روش مشخصی برای تعیین

¹ Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats

² Analytical Hierarchy process

حجم نمونه وجود ندارد (Baby.s, 2013). اعتبار این پژوهش از طریق مستند سازی داده‌ها و استفاده از فرایند نظام‌مند گردآوری و تحلیل داده‌ها نمونه‌های مناسب و بازنگری توسط همکار تأمین شد. کدهای استخراج شده توسط سه تن از خبرگان مصاحبه‌شونده مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. روایی محتوایی بخش کمی پژوهش نیز پس از استخراج کدها از مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته و تطبیق با اسناد و مدارک و یافته‌های پژوهش‌های پیشین، ابزار مورد استفاده که همان پرسش‌نامه مقایسات زوجی بود و جهت صحت روایی محتوایی در اختیار اساتید گروه مدیریت و کارآفرینی دانشگاه رازی قرار گرفت و مورد تأیید واقع شد. در استفاده از روش AHP، نرخ ناسازگاری که نشان‌دهنده قابلیت اعتماد و اطمینان به نتایج حاصل از مقایسات زوجی است باید کمتر از ۱۰ درصد باشد تا ناهماهنگی بین قضاوت‌ها توسط متخصصین قابل قبول باشد (Rahbari, 2018) که میزان آن در تمام خروجی‌های این پژوهش کمتر از ۱۰ درصد می‌باشد.

تجزیه و تحلیل ترکیبی SWOT-AHP: یکی از ابزارهای پرکاربرد در مدیریت استراتژیک آنالیز SWOT است. اما این ابزار اولویت معیارها را به صورت نسبی و نظام‌مند جهت تصمیم‌گیری تعیین نمی‌کند، بنابراین به منظور ارزیابی معیارها، چارچوب SWOT به یک ساختار سلسله‌مراتبی (AHP) یا شبکه‌ای (ANP) تبدیل و مدل به صورت یکپارچه تجزیه و تحلیل می‌شود (Kajanus et al., 2004, p.501). هدف استفاده از AHP در چارچوب SWOT برای ارزیابی سیستم‌های عوام مل SWOT و برابر کردن شدت آن‌ها است (Wickramasinghe & Takano, 2010, p.958). روش شامل سه مرحله است که در گام اول؛ جهت تجزیه و تحلیل SWOT، عوامل داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) فهرست می‌شوند. در مرحله دوم؛ مقایسات زوجی برای تعیین وزن عوامل SWOT انجام می‌گیرد و در مرحله پایانی از روش AHP برای به دست آوردن اولویت‌های نسبی هر یک از عوامل در گروه‌های SWOT استفاده می‌شود (Gallego & Juizo, 2011, p.1106). این اولویت‌بندی دید روشنی به پژوهش‌گران و مدیران اجرایی از عوامل کلیدی مؤثر بر تدوین راهبردها می‌دهد و از مشکلات احتمالی ناشی از کم‌توجهی به این عوامل می‌کاهد (Safdari, 2015). روش AHP یکی از پرکاربردترین رویکردهای مدیریتی در تصمیم‌گیری و انتخاب بین گزینه‌های در دسترس است (Mosadeghi et al, 2015). سلسله‌مراتب، یک

¹ Analytical Network Process

نمایش گرافیکی است که در رأس آن هدف و در سطوح بعدی معیارها، زیر معیارها، عوامل، زیرعوامل و گزینه‌ها قرار دارند و مقایسه‌های زوجی از بالا به پایین صورت می‌گیرد (Shrestha et al, 2004). یکی از مزایای استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی این است که عوامل دیده نشده در ارزش‌های عددی مورد پوشش قرار می‌گیرد و به طور سیستماتیک وزن‌های عوامل انتخاب شده به صورت جفتی از طریق مقایسه دوجه‌دو ارزیابی می‌شود. فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی می‌تواند به لحاظ کمی اهمیت عوامل در گروه SWOT را تعیین و ویژگی‌های کمی و کیفی را به صورت هم زمان و نظام‌مند ارزیابی کند (Lee and Walsh, 2011; Arslan and Er, 2008). صوت مصاحبه‌ها در کنار یادداشت‌های محقق در حین مصاحبه‌ها به طور کامل در فایل Word درج شد. سپس با کمک نرم افزار مکس کیودا مفاهیم اولیه استخراج شد. سپس جهت تحلیل و وضعیت موجود دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه رازی در راستای پاسخ به هر یک از سؤالات پژوهش این مفاهیم در فهرستی با عناوین نقاط قوت و نقاط ضعف در قالب عوامل داخلی و فرصت‌ها و تهدیدها به عنوان عوامل خارجی طبقه‌بندی و در مرحله بعد به این صورت که مفاهیم مشابه از نظر محتوا در یک مفهوم طبقه‌بندی و در مرحله بعد در سطحی انتزاعی‌تر مفاهیم مرتبط با هم در یک مقوله قرار گرفتند. در مرحله آخر فاز اول، بر اساس نتایج حاصل از تحلیل محتوای داده‌ها، نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه رازی، استخراج و دسته‌بندی شد. در فاز دوم، داده‌های به دست آمده از عوامل SWOT به منظور استخراج وزن به صورت پرسش‌نامه مقایسات زوجی درآمد و در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت و با استفاده از نرم‌افزار اکسپرت چویس تحلیل شد.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

بر اساس مراحل تحلیل محتوایی، ۱۵۳ کد شناسایی شده از مصاحبه‌ها در دسته‌هایی که به مفهوم یکسانی اشاره داشتند طبقه‌بندی و ۶۲ مفهوم استخراج شد. مفاهیم در سطحی انتزاعی‌تر به ۲۹ مقوله خلاصه شد و در نهایت از این تعداد ۶ قوت، ۸ ضعف، ۷ فرصت و ۸ تهدید شناسایی که از این تعداد ۱۴ مورد در دسته عوامل داخلی و ۱۵ مورد به عنوان عوامل خارجی دسته‌بندی شد (جدول شماره ۲).

¹ Maxqda 2020

² Expert Choice₁₁

جدول ۲. ماتریس SWOT دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه رازی

عوامل داخلی	عوامل خارجی
<p>قوت‌ها</p> <p>S_۱ - کارآمدسازی فرآیند کارآموزی</p> <p>S_۲ - توان ارائه خدمات پژوهشی</p> <p>S_۳ - تقاضامحوری در برنامه‌های آموزشی</p> <p>S_۴ - زیر ساخت‌های مناسب ارتباطی</p> <p>S_۵ - متنوع بودن سید خدمات آموزشی</p> <p>S_۶ - اعتبار تخصصی و برند دفتر</p>	<p>فرصت‌ها</p> <p>O_۱ - نگاه مثبت صنعت و جامعه به دانشگاه</p> <p>O_۲ - حمایت عتف و دانشگاه رازی</p> <p>O_۳ - دسترسی به منابع انسانی دانشی و اداری</p> <p>O_۴ - وجود بازارچه‌های مرزی</p> <p>O_۵ - حمایت دولت از اقتصاد غیرنفتی</p> <p>O_۶ - مزیت کشاورزی و صنعتی استان</p> <p>O_۷ - فرصت‌های ارتباط با صنعت در بازدیدهای کارآموزی</p>
<p>ضعف‌ها</p> <p>W_۱ - عدم جهت‌دهی ارتقای اساتید به سمت شاخص‌های صنعت محور</p> <p>W_۲ - ضعف قوانین و مقررات موجود دانشگاه و صنعت به منظور توسعه تعاملات و همکاری‌ها</p> <p>W_۳ - عدم به کارگیری نیروی انسانی متخصص و کارآمد</p> <p>W_۴ - عدم بازاریابی توانایی‌های دانشگاه به جامعه</p> <p>W_۵ - سیستماتیک نبودن ساختار دفتر</p> <p>W_۶ - عدم نیازسنجی آموزشی / مهارتی</p> <p>W_۷ - انگیزش پایین کارکنان</p> <p>W_۸ - تقاضامحور نبودن دفتر</p>	<p>تهدیدها</p> <p>T_۱ - فقدان پوشش نیازهای صنعت و جامعه توسط دانشگاه</p> <p>T_۲ - حمایت ناکافی اداری، مالی و اجرایی از طرف دانشگاه</p> <p>T_۳ - گران بودن طرح در قالب دفتر</p> <p>T_۴ - عملکرد عمومی ضعیف نظام پژوهش</p> <p>T_۵ - نگاه کلاسیک به دانشگاه (آموزش، تئوریک)</p> <p>T_۶ - نبود فهم و گفت‌وگو مشترک صنعت و دانشگاه</p> <p>T_۷ - مشکلات محیط کلان کشور</p> <p>T_۸ - بی‌انگیزگی هیئت‌علمی در سطح دانشگاه</p>

در مرحله بعد جهت به کارگیری فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP، مقایسه‌های زوجی در هر سطح به صورت جداگانه با پرسش نامه مقایسه زوجی انجام شد. که بیشترین وزن به ترتیب متعلق به فرصت‌ها (۰/۴۴۳)، ضعف‌ها (۰/۲۲۸)، قوت‌ها (۰/۲۰۵) و در آخر تهدیدها با مقدار (۰/۱۲۴) است. نرخ ناسازگاری اولویت بندی کلی SWOT به عنوان شاخص اعتماد به اولویت‌ها و اوزان برابر با ۰/۰۲ است که از آستانه ۰/۱ کمتر، بنابراین مناسب است (Saaty, 1980) بر اساس خروجی نرم افزار، اهمیت نسبی هر یک از زیر عوامل SWOT محاسبه شد. در بین عوامل داخلی مهم‌ترین قوت، تقاضامحوری در برنامه‌های آموزشی (S_۳) با اولویت نسبی ۰/۳۰۵ مهم‌ترین ضعف عدم بازاریابی توانایی‌های دانشگاه به جامعه (W_۴) با اولویت نسبی ۰/۲۱۶ شناسایی شد. نرخ ناسازگاری قوت‌ها معادل ۰/۰۴ و ضعف‌ها برابر با ۰/۰۳ محاسبه شد (جدول شماره ۳).

جدول ۳. اولویت‌های نسبی و رتبه‌بندی نهایی زیر عوامل درونی (SW)

کد	شرح زیر عوامل	رتبه نهایی	اولویت نسبی	اولویت نهایی
S _۳	تقاضامحوری در برنامه‌های آموزشی	۱	۰/۳۰۵	۰/۰۷۲
S _۴	زیر ساخت‌های مناسب ارتباطی	۲	۰/۲۱۴	۰/۰۴۴
S _۲	توان ارائه خدمات پژوهشی	۳	۰/۱۷۲	۰/۰۳۵
S _۶	اعتبار تخصصی و برند دفتر	۴	۰/۱۶۱	۰/۰۳۳
S _۵	متنوع بودن سبد خدمات آموزشی	۵	۰/۱۰۴	۰/۰۲۱
S _۱	کارآمدسازی فرایند کارآموزی	۶	۰/۰۴۵	۰/۰۰۹
W _۴	عدم بازاریابی توانایی‌های دانشگاه به جامعه	۱	۰/۲۱۶	۰/۰۴۹
W _۸	تقاضامحور نبودن دفتر	۲	۰/۱۹۲	۰/۰۴۴
W _۱	عدم جهت‌دهی ارتقای اساتید به سمت شاخص‌های صنعت محور	۳	۰/۱۱۵	۰/۰۲۶
W _۵	سیستماتیک نبودن ساختار دفتر	۴	۰/۱۱۵	۰/۰۲۶
W _۶	عدم نیازسنجی آموزشی / مهارتی	۵	۰/۱۰۹	۰/۰۲۵
W _۲	ضعف قوانین و مقررات موجود دانشگاه و صنعت به‌منظور توسعه تعاملات و همکاری‌ها	۶	۰/۰۹۱	۰/۲۰۷
W _۳	عدم به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص و کارآمد	۷	۰/۰۸۶	۰/۰۲۰
W _۷	انگیزش پایین کارکنان	۸	۰/۰۷۵	۰/۰۱۷

از بین فرصت‌ها، نگاه مثبت صنعت و جامعه به دانشگاه (O_۱) با اولویت نسبی ۰/۲۲۰ و از بین تهدیدها، نبود فهم و گفتمان مشترک صنعت و دانشگاه (T_۶) با اولویت نسبی ۰/۲۹۶ مهم‌ترین زیر عامل‌های بیرونی شناسایی شد (جدول شماره ۴). نرخ ناسازگاری فرصت‌ها معادل ۰/۰۸ و تهدیدها برابر با ۰/۰۳ محاسبه شد.

جدول ۴. اولویت‌های نسبی و رتبه‌بندی نهایی زیر عوامل بیرونی (OT)

کد	شرح زیر عوامل	رتبه نهایی	اولویت نسبی	اولویت نهایی
O _۱	نگاه مثبت صنعت و جامعه به دانشگاه	۱	۰/۲۲۰	۰/۰۹۵
O _۴	وجود بازارچه‌های مرزی	۲	۰/۲۰۸	۰/۰۸۹
O _۶	مزیت کشاورزی و صنعتی استان	۳	۰/۱۴۶	۰/۰۶۳
O _۷	فرصت‌های ارتباط با صنعت در بازدیدهای کارآموزی	۴	۰/۱۳۷	۰/۰۵۹
O _۲	حمایت عتف و دانشگاه رازی	۵	۰/۱۳۱	۰/۰۵۶
O _۵	حمایت دولت از اقتصاد غیرنفتی	۶	۰/۱۲۰	۰/۰۵۲
O _۳	دسترسی به منابع انسانی دانشی و اداری	۷	۰/۰۳۷	۰/۰۱۶
T _۶	نبود فهم و گفتمان مشترک صنعت و دانشگاه	۱	۰/۲۹۶	۰/۰۳۷
T _۷	مشکلات محیط کلان کشور	۲	۰/۱۴۳	۰/۰۱۸

۰/۰۱۶	۰/۱۲۶	۳	بی‌انگیزگی هیئت‌علمی در سطح دانشگاه	T _۸
۰/۰۱۵	۰/۱۲۱	۴	عملکرد عمومی ضعیف نظام پژوهش	T _۴
۰/۰۱۴	۰/۱۱۶	۵	فقدان پوشش نیازهای صنعت و جامعه توسط دانشگاه	T _۱
۰/۰۱۳	۰/۱۰۴	۶	نگاه کلاسیک به دانشگاه (آموزش، تئوریک)	T _۵
۰/۰۰۸	۰/۰۶۲	۷	حمایت ناکافی اداری، مالی و اجرایی از طرف دانشگاه	T _۲
۰/۰۰۴	۰/۰۳۱	۸	گران بودن طرح در قالب دفتر	T _۳

به‌منظور تدوین راهبردها از بین هر طبقه عامل SWOT سه عامل اول بر اساس وزن شناسایی شده مدنظر قرار گرفت. بر اساس تلفیق عوامل داخلی و خارجی چهار نوع اصلی راهبرد شامل راهبردهای تهاجمی (SO)، محافظه‌کارانه (WO)، رقابتی (ST) و تدافعی (WT) شناسایی شد. بر اساس جدول شماره ۵ مجموعاً نه استراتژی تدوین شد. دو راهبرد تهاجمی، توسعه محصولات پژوهشی و آموزشی با موضوع توسعه تجارت در بازارچه‌های مرزی و اولویت‌دهی به محصولات پژوهشی و آموزشی در زمینه تجارت محصولات کشاورزی و صنعتی در بازارچه‌های مرزی و راهبردهای رقابتی شامل راهبردهای توسعه تعاملات گفتمانی بین صنعت و دانشگاه، بازنگری نظام انگیزشی هیئت‌علمی و افزایش حساسیت محیطی نظام تصمیم‌گیری دانشگاه و راهبردهای محافظه‌کارانه عبارت‌اند از بازاریابی توانمندی‌های دانشگاه به فعالان و مجامع بخش کشاورزی، صنعت و بازنگری سیاست جذب و ارتقاء اساتید با رویکرد صنعت محور و راهبردهای مشخص شده تدافعی نیز عبارت‌اند از سیاست گلخانه‌ای (گزینشی) برای حمایت از اساتید بانگیزه و یا دارای ارتباط با صنعت و بودجه‌بندی امکانات و منابع دانشگاه و دفتر در مواجهه با مشکلات محیطی.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

دانشگاه‌های نسل سوم بر اساس ظهور تحقیقات کاربردی و نیاز محور شکل گرفته‌اند و عموماً کارآفرین و مبتنی بر کارآفرینی و حل مسائل جامعه با رویکرد علمی و نظام‌یافته در تعامل با محیط پیرامونی هستند. دانشگاه نسل سوم، محور و مأموریت کانونی نظام دانشگاهی، کارآفرینی است. در چنین دانشگاهی، دانشجویان باید هم‌زمان مجموعه‌ای از دانش مدیریت و دانش کارآفرینی را فراگیرند تا بتوانند در زمینه صنعت شروع به فعالیت کنند. دانشگاه‌ها به‌منظور دستیابی به رشد اقتصادی در جوامع دانش‌بنیان ملزم به ورود به مباحث کارآفرینی شده و نیاز به نوآوری در فضای کسب‌وکار امروز و جاه‌طلبی سیاست‌گذاران برای تجاری‌سازی دانش دانشگاهی، روند ارتباط بین دانشگاه، صنعت و جامعه را تشدید می‌کند. در این راستا،

جدول ۵. راهبردهای تدوین شده دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه رازی

عوامل داخلی		عوامل خارجی	
ضعف‌ها (W)	قوت‌ها (S)		
W_4 - عدم بازاریابی توانایی‌های دانشگاه به جامعه W_8 - تقاضامحور نبودن دفتر W_1 - عدم جهت‌دهی ارتقای اساتید به سمت شاخص‌های صنعت محور	S_3 - تقاضامحوری در برنامه‌های آموزشی S_4 - زیرساخت‌های مناسب ارتباطی S_2 - توان ارائه خدمات پژوهشی		
راهبردهای محافظه‌کارانه WO	SO راهبردهای تهاجمی	O_1 - نگاه مثبت صنعت و جامعه به دانشگاه O_4 - وجود بازارچه‌های مرزی O_6 - مزیت کشاورزی و صنعتی استان	فرصت‌ها (O)
$(W_8, W_4, O_6, O_4, O_1)$ بازاریابی توانمندی‌های دانشگاه به فعالان و مجامع بخش کشاورزی، صنعت (W_1, O_6, O_1) بازنگری سیاست جذب و ارتقاء اساتید با رویکرد صنعت محور	$(S_4, S_3, S_2, O_4, O_1)$ توسعه محصولات پژوهشی و آموزشی با موضوع توسعه تجارت در بازارچه‌های مرزی $(S_4, S_3, S_2, O_6, O_1)$ اولویت‌دهی به محصولات پژوهشی و آموزشی در زمینه تجارت محصولات کشاورزی و صنعتی در بازارچه‌های مرزی		
راهبردهای تدافعی WT	ST راهبردهای رقابتی	T_6 - نبود فهم و گفتمان مشترک صنعت و دانشگاه T_7 - مشکلات محیط کلان کشور T_8 - بی‌انگیزگی هیئت علمی در سطح دانشگاه	تهدیدها (T)
$(W_8, W_4, W_1, T_8, T_7, T_6)$ سیاست گلخانه‌ای (گزینشی) برای حمایت از اساتید بانگیزه و یا دارای ارتباط با صنعت (W_8, W_4, W_1, T_7) بودجه‌بندی امکانات و منابع دانشگاه و دفتر در مواجهه با مشکلات محیطی	(S_4, S_2, T_6) توسعه تعاملات گفتمانی بین صنعت و دانشگاه (S_4, S_2, S_2, T_8) بازنگری نظام انگیزشی هیئت علمی (S_4, S_3, S_2, T_7) افزایش حساسیت محیطی نظام تصمیم‌گیری دانشگاه		

معاونت علمی ریاست جمهوری، وزارت علوم و جهاد دانشگاهی با راه اندازی مراکز کارآفرینی، در جهت شکوفایی و نوآوری در دانشگاه‌ها به منظور ترویج نگاه کارآفرینی در میان دانشجویان طی سال‌های اخیر پرداختند اما در عمل موفقیت‌های چشمگیری حاصل نشده است. از این رو پژوهش حاضر به منظور تحلیل استراتژیک دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه رازی به عنوان یکی از مهم‌ترین کانال‌های ارتباطی بین دانشگاه و جامعه جهت توسعه این همکاری‌ها و ترویج کارآفرینی انجام شد که بر اساس نتایج حاصل از مقایسات زوجی و اولویت‌های نهایی زیر عامل‌های SWOT در چارچوب مدل AHP، مهم‌ترین نقاط قوت این دفتر به ترتیب "تقاضامحوری در برنامه‌های آموزشی"، "زیرساخت‌های مناسب ارتباطی" و "توان ارائه خدمات پژوهشی" معرفی شدند که در این راستا، شناسایی رشته‌های کم‌اشتغال جهت تجدیدنظر در پذیرش دانشجو یا تغییر واحدهای درسی (پیمایش وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان)، تأسیس مراکز آموزشی جدید مانند مرکز آموزش‌های آزاد و مهارتی و مرکز TMC، ایجاد زیرساخت فیزیکی ارتباط با جامعه، توسعه ارتباط با سازمان فنی حرفه‌ای، ایجاد کمیته‌های تقاضامحور، انعقاد تفاهم‌نامه با سازمان‌های مختلف و عملکرد رقابتی ارتباطی دانشگاه رازی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. این یافته‌ها با مطالعات یداللهی فارسی، زالی و باقری فرد (Yadollahi Farsi, Zali, Bagherifard, 2011)، میوکین (Myoken, 2013) و بارنز، پاشبی و گیبونز (Barnes, Pashby, Gibbons, 2002) هم‌راستا است. بر اساس نتایج این پژوهش نقاط ضعف "عدم بازاریابی توانایی‌های دانشگاه به جامعه"، "تقاضامحور نبودن دفتر" و "عدم جهت‌دهی ارتقای اساتید به سمت شاخص‌های صنعت محور" از اولویت بیشتری نسبت به سایر نقاط ضعف عنوان شده برخوردارند که عدم شکل‌گیری ارتباط مناسب با خارج از دانشگاه توسط کمیته‌های تخصصی تقاضامحور به علت شیوع ویروس کرونا، عدم توانایی در رفع مشکلات محلی (استانی) و عدم توانایی دفتر در رفع نیازهای جامعه که می‌تواند ناشی از فقدان یا کمبود تقاضا از خارج از دانشگاه باشد، مهم‌ترین مفاهیم این نقاط ضعف در دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه رازی می‌باشد که این یافته با پژوهش‌های صفری، قاضی‌زاده و طاهری (Safari, ghazizadeh, taheri, 2014)، یار محمدزاده، مهدویون و حسینی (Yarmohammadzadeh, Mahdiun, Hosseini, 2015)، غلامی و همکاران (Gholami Malekpour, Delavar, Ghiasi, et al, 2018)، مالک‌پور، دلاور و غیائی ندوشن (Nodooshan, 2017)، فائز و شهابی (Faez and Shahabi, 2010)، شفیع‌زاده و محسنی

Seyednaghavi,) سراجی (, Shafizadeh, Mohseni, 2012)، سید نقوی، بهورزان و سراجی (, Ebrahimipour et al, Poorbehroozan, Seraji, 2019)، ابراهیمی پور و هم‌کاران (, 2008). در زیر عوامل فرصت‌های این پژوهش "نگاه مثبت صنعت و جامعه به دانشگاه"، "وجود بازارچه‌های مرزی" و "مزیت کشاورزی و صنعتی استان" مهم‌ترین فرصت‌ها محسوب شدند که دلایل انتخاب این عناوین از دیدگاه خبرگان، وجود سازمان‌ها و دستگاه‌های اداری با دید مثبت به دانشگاه، تمایل برخی از صاحبان صنایع و جامعه به برقراری ارتباط با دانشگاه به شرط رفع مشکل، وجود حوزه‌های قابل توجه اقتصادی در اثر دسترسی به بازارچه‌های مرزی، وجود قابل توجه صنعت مستقر در استان کرمانشاه به عنوان یکی از قطب‌های کشاورزی می‌باشد. در این میان عامل نگاه مثبت صنعت و جامعه با مطالعه برسویتس و همکاران (Bercovitz and et al., 2005)، مکو و همکاران (Macho and et al., 2007) و عوامل بعدی با مطالعه امان‌پور و همکاران (Amanpour et al, 2012)، طالب (Taleb, 2005) و بیژندی (Bijandi, 2017) هم‌خوانی دارد. در عوامل عنوان شده تهدیدها "نبود فهم و گفت‌وگو مشترک صنعت و دانشگاه"، "مشکلات محیط کلان کشور" و "بی‌انگیزگی هیئت‌علمی در سطح دانشگاه" مهم‌ترین تهدیدهای پیش روی دفتر می‌باشد که در نظر متخصصان، مهم‌ترین این عوامل، عدم تجربه حضور در صنعت برای برخی از اعضای هیئت‌علمی، عدم تجربه ارتباط با صنعت و جامعه برای برخی از اساتید به دلیل پیوستگی در تحصیل، عدم برقراری شرایط مناسب جهت ایجاد فرصت‌های مطالعاتی بین دانشگاه و صنعت و جامعه، عدم جذب هیئت‌علمی بر اساس طرح‌های پژوهشی، نابرابری در سطح دانشی بین عرضه و تقاضا و عدم وجود زبان مشترک بین جامعه و دانشگاه می‌باشد که این یافته‌ها با مطالعات صفری و همکاران (Safari et al, 2014)، فاضل و شهابی (Faez and Shahabi, 2010)، غلامی و همکاران (Gholami et al, 2018)، ابراهیمی پور و همکاران (, Ebrahimipour et al, 2008)، مالک پور و همکاران (Malekpour et al, 2017)، یار محمدزاده و همکاران (Yarmohammadzadeh et al, 2015)، بابا و همکاران (Baba et al, 2010)، گوان و همکاران (Guan et al, 2005)، هجمانیس (Hadjimanolis, 2006) و کاناتو و همکاران (Canhoto et al, 2016) هم‌خوانی دارد.

از تحلیل ماتریس SWOT در چارچوب مدل AHP، ۹ راهبرد در چهار گروه راهبردهای تهاجمی، محافظه‌کارانه، رقابتی و تدافعی حاصل شد. در ورودی‌های این ماتریس شامل عوامل داخلی

(قوت و ضعف) و عوامل خارجی (فرصت و تهدید) از هریک از عوامل SWOT سه زیر عاملی که بر اساس نظر خبرگان اولویت بالاتری داشتند مدنظر قرار گرفت که ۲ راهبرد SO_1 - توسعه محصولات پژوهشی و آموزشی با موضوع توسعه تجارت در بازارچه‌های مرزی و SO_2 - اولویت‌دهی به محصولات پژوهشی و آموزشی در زمینه تجارت محصولات کشاورزی و صنعتی در بازارچه‌های مرزی که با تلفیق قوت‌ها از عوامل داخلی و فرصت‌ها از عوامل خارجی حاصل شد و در گروه راهبردهای محافظه‌کارانه ۲ راهبرد WO_1 - بازاریابی توانمندی‌های دانشگاه به فعالان و مجامع بخش کشاورزی، صنعت و WO_2 - بازرگاری سیاست جذب و ارتقاء اساتید با رویکرد صنعت محور با در نظر گرفتن ضعف‌های دفتر و فرصت‌های پیش روی محیطی آن حاصل شد و از گروه راهبردهای رقابتی با ۳ راهبرد ST_1 - توسعه تعاملات گفتمانی بین صنعت و دانشگاه، ST_2 - بازرگاری نظام انگیزشی هیئت‌علمی و ST_3 - افزایش حساسیت محیطی نظام تصمیم‌گیری دانشگاه با ترکیب قوت‌های عوامل داخلی و تهدیدهای پیش روی دفتر تدوین شد و در آخرین گروه، راهبردهای تدافعی با ۲ راهبرد WT_1 - سیاست گلخانه‌ای (گزینه‌ی) برای حمایت از اساتید بانگیزه و یا دارای ارتباط با صنعت و WT_2 - بودجه‌بندی امکانات و منابع دانشگاه و دفتر در مواجهه با مشکلات محیطی ناشی از نقاط ضعف دفتر و تهدیدهای محیط آن می‌باشد ارائه گردید. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش زمانی که سه رکن دولت، صنعت و دانشگاه نقش خود را به‌درستی ایفا کنند، ایجاد ارتباط مؤثر و کارآمد بین صنعت و دانشگاه امکان‌پذیر خواهد بود. شرایط محیطی کلان اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشور نقشی اساسی در برقراری این ارتباط دارد. با این حال، جهت تسهیل ارتباط دانشگاه و صنعت و توسعه اقتصاد محلی و به تبع آن اقتصاد کشور انجام اقدامات ارائه شده در این پژوهش کمک بسیاری در مسیر ایجاد این ارتباط اثربخش خواهد داشت. از جمله محدودیت‌های این پژوهش عبارت است از: در نظر گرفتن اهمیت یکسان برای نظرات مشارکت‌کنندگان (بخش‌های صنعت و دانشگاه)، عدم تفکیک بخش‌های مختلف صنعت (تولید، خدمات، ...) و در نظر گرفتن بخش تعاونی است. با توجه به یافته‌ها و محدودیت‌ها به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود: به صورت کیفی و مصاحبه‌ای جداول SWOT به تفکیک مشارکت‌کنندگان استخراج شود، با استفاده از روش معادلات ساختاری تفسیری تقدم و تاخر عوامل شناسایی شود.

منابع

- Amanpou S, Naderi K, Isafi A, Mansouri Mianroud F. (2012). Study and analysis of the effects of border markets on the economic and social structure of cities (case study; Javanrood city). *National Conference on Border Cities and Security, Challenges and Approaches*.
- Arabiun, A., abdi jamayiran, A., mousavi mirkalayi, S. (2020). Investigating the factors affecting the incidence of innovation and creativity in organizations *An Approach to Business Management*; (1): 157-165. [In Persian]
- Arslan O, Er ID. (2008). SWOT analysis for safer carriage of bulk liquid chemicals in tankers. *Journal of Hazardous Materials*; 154(1-3):901-13.
- Baba, Y., Yarime, M., & Shichijo, N. (2010). Sources of success in advanced materials innovation: the role of "core researchers" in university-industry collaboration in Japan. *International Journal of Innovation Management*, 14(02), 201-219.
- Baby S. (2013). AHP modeling for multicriteria decision-making and to optimise strategies for protecting coastal landscape resources. *International Journal of Innovation, Management and Technology*; 4(2):218.
- Barnes T, Pashby I, Gibbons A. (2002). Effective university-industry interaction: A multi-case evaluation of collaborative r&d projects. *European Management Journal*; 20(3):272-85
- Bercovitz J, Feldman M, Feller I, Burton R. (2001). Organizational structure as a determinant of academic patent and licensing behavior: An exploratory study of Duke, Johns Hopkins, and Pennsylvania State Universities. *The Journal of Technology Transfer*; 26(1):21-35.
- Bijandi A. (2017). Summary of studies and measures of Business Development Plan and Sustainable Employment (Takapo) of Kermanshah Province. Deputy of Entrepreneurship Development and Employment of the Ministry of Cooperatives, Labor and Social Affairs - *Secretary of Takapo Project Report* Code: 1088-96.
- Braunerhjelm P. (2007). Academic entrepreneurship: social norms, university culture and policies. *Science and Public Policy*. 2007 Nov 1; 34(9):619-31.
- Calderon A. (2011). Challenges and paradigms for institutional research in a globalised higher education system. Keynote address. *In Fourth Conference of UK and Ireland Institutional Research. London, England*.
- Canhoto, A. I., Quinton, S., Jackson, P., & Dibb, S. (2016). The co-production of value in digital, university-industry R&D collaborative projects. *Industrial Marketing Management*, 56, 86-96.
- Center for Entrepreneurship, Applied Research and Community Relations at Razi University (2020). <https://relation.razi.ac.ir>. [In Persian]
- Center for the Iranian Islamic Model of Progress. Roadmap for designing and compiling an advanced Iranian Islamic model. 2012; The message of justice. [In Persian]

- Dominic, A. (2021, August). Initiating Industry-University Collaborations Through the University-Appointed Office of Relationship Manager/s: A Conceptual Model. In *International Forum Journal* (Vol. 24, No. 1, pp. 49-66).
- Ebrahimipour H, Esmaealzadeh H, Dehnovieh R, Jaafari M. (2008). An assessment on relations between Iran's industries and Universities of Medical Sciences *Journal of health administration*; 10 (30):25-32 URL: <http://jha.iums.ac.ir/article-1-149-fa.html>. [In Persian]
- Erfanmanesh m, moghise z, frouzande m. (2018). comparing the share of scholarly output published through the collaboration between academic and corporates in iran, middle east, and the world. *rahyaft*; 28(69): 65-80. [In Persian]
- Eskandari A R, Hashemi Tabatabai M, Pashai Amiri G A. (2018). The Relationship between University and Industry and the Role of Higher Education in the Development and Management of Industry and Technology *Journal of New Research Approaches in Management Science* Vol 2. No 7, p 213-234. [In Persian]
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1997). Universities and the global knowledge economy: A triple helix of university-industry relations. Preprint version of: Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1997). Universities and the Global Knowledge Economy: A *Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Pinter. [archival reprint].
- Faez D, Shahabi A. (2010). Evaluation and prioritization of barriers between university and industry (Case study of Semnan city). *Quarterly Journal of Educational Leadership and Management*. 2010 Jun 22; 4 (2): 97-124. [In Persian]
- Farrukh C, Athanassopoulou N, Ilevbare I. (2019). How inbound open innovation helps SMEs learn and improve: knowledge transfer from university to industry through direct coaching. *Centre for Technology Management working paper series* <https://doi:10.17863/CAM.35688>
- Filho W, Morgan EA, Godoy ES, Azeiteiro UM, Bacelar-Nicolau P, Ávila LV, Mac-Lean C, Hugé J. (2018). Implementing climate change research at universities: Barriers, potential and actions. *Journal of cleaner production*; 170:269-77.
- Gallego-Ayala J, Juízo D. (2011). Strategic implementation of integrated water resources management in Mozambique: An A'WOT analysis. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*; 36(14-15):1103-11.
- Gholami Z, Arasteh H R, Naveh Ebrahim A, Zeinabadi H R. (2018). Designing a Model for Universities' Research Functions with Auxiliary Industry Orientation. *Journal of Strategic Studies of public policy*. Volume 8, Issue 27, Pages 231-253. [In Persian]
- Gibb A, Hannon P. (2006). Towards the entrepreneurial university. *International Journal of Entrepreneurship Education*; 4(1):73-110.

- Guan, J. C., Yam, R. C., & Mok, C. K. (2005). Collaboration between industry and research institutes/universities on industrial innovation in Beijing, China. *Technology Analysis & Strategic Management*, 17(3), 339-353.
- Guimón J. (2013). Promoting university-industry collaboration in developing countries. *World Bank*; 3:12-48.
- Hadjimanolis, A. (2006). A case study of SME–university research collaboration in the context of a small peripheral country (Cyprus). *International Journal of Innovation Management*, 10(01), 65-88.
- Haghi S R, Sabahi A. (2013). Investigating the interactions between university, industry and government as the main pillars of the country's innovation system (Case study: Khorasan Razavi province). *Quarterly Journal of Innovation and Value Creation*. 6(3). p13-24. [In Persian]
- Kajanus, M., Kangas, J., & Kurttila, M. (2004). The use of value focused thinking and the A'WOT hybrid method in tourism management. *Tourism management*, 25(4), 499-506.
- Karlsson M. (2004). Commercialization of Research Results in United States, Swedish Institute Overview of Federal and Academic *Technology Transfer for Growth Policy Studies*.
- Kohus Z, Barackskai Z, Czako K. (2020). The relationship between university-industry co-publication outputs. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*; 109-22.
- Lee S, Walsh P. (2011). SWOT and AHP hybrid model for sport marketing outsourcing using a case of intercollegiate sport. *Sport management review*; 14(4):361-9.
- Macho-Stadler, I., Pérez-Castrillo, D., & Veugelers, R. (2007). Licensing of university inventions: The role of a technology transfer office. *International Journal of Industrial Organization*, 25(3), 483-510.
- Malekpour K, Delavar A, Ghiasi Nodooshan S. (2017). Pathology of the relationship between industry and academia in the field of the humanities. *Research on Educational Leadership and Management*; 3(11): 51-74. doi: 10.22054/jrlat.2018.7444.1145. [In Persian]
- Ministry of sciences research and technology, 2019. Vice Chancellor for Research, Offices of the Vice Chancellor, General Office of Community and Industry Relations <https://industry.msrt.ir/fa>
- Ministry of sciences research and technology; 2020. <https://www.msrt.ir/fa/tag/3915>.
- Mosadeghi R, Warnken J, Tomlinson R, Mirfenderesk H. (2015). Comparison of Fuzzy-AHP and AHP in a spatial multi-criteria decision making model for urban land-use planning. *Computers, Environment and Urban Systems*; 49:54-65.
- Myoken Y. (2013). The role of geographical proximity in university and industry collaboration: case study of Japanese companies in the UK. *International Journal of Technology Transfer and Commercialisation*; 12(1-3):43-61.

- Narimani A, IslamPanah M, Sabbaghi M, Tajmlian A. (2015). Communication is a fundamental strategy in developing the relationship between industry and academia. *Development strategy*; 43: 161-80 <http://rahbord-mag.ir/Issue/3680>. [In Persian]
- OECD. K. (2018). OECD Science, Technology and Innovation Outlook; Paris: OECD Publishing.
- Parshakov P, Shakina EA. (2018). With or without CU: A comparative study of efficiency of European and Russian corporate universities. *Journal of intellectual capital*; 19(1):96-111.
- Pattnaik PN, Pandey SC. (2014). University spinoffs: What, why, and how? *Technology Innovation Management Review*; 4(12).
- Rahbari, M., Samiee, R., Ashrafi, M., & Shojaei, S. (2018). Identification and Prioritization of Organizational Entrepreneurship Dimensions Based on Innovation in Dairy Cooperatives in Iran Using Analytical Hierarchy Process (AHP). *Co-Operation and Agriculture*, 7(25), 177-196. [In Persian]
- Saaty TL. (1980). The analytical hierarchy process, planning, priority. Resource allocation. RWS publications, USA.
- Safari S, ghazizadeh M, taheri R. (2014). Investigating the barriers to communication between faculty members and the industry department in order to achieve an entrepreneurial university. *Journal of executive management*, 5(10), 5-5. [in persian]
- Safdari R, Mostafa A, Shirazi M. (2015). Identification and Prioritization of Intra-Organizational Factors Effective in Successful Implementation of Strategies. *Journal of Executive Management*, 6(12), 5-5. [In Persian]
- Seyednaghavi, m., & poorbehroozan, a., & seraji, r. (2019). Identifying the of weak relationship between university and industry and providing solutions for improving this relationship. *Majlis & rahbord*, 26(99), 35-61. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=732290>
- Shabnazi K, Hasani M. (2014). The importance of different channels of knowledge transfer between universities and industry in Iranian industries. *Iranian Journal of Higher Education*. 2014 Mar 10; 6 (1). URL:<http://ihej.ir/article-1-575-fa.html>. [In Persian]
- Shafiee M, Rahmanpouri M, Bahadori M. (2012). Investigating the Barrier and Solutions of Industry-University Communication (Case Study of Greater Tehran Power Distribution Company). *Quarterly Journal of Innovation and Value Creation*. 1(1)p5-18. [In Persian]
- Shafizadeh m, mohseni h s. (2012). A review of university-industry interaction patterns and designs. *Journal of Industry and University*, Article Code: 202005136603 . [In Persian]
- Shrestha RK, Alavalapati JR, Kalmbacher RS. (2004). Exploring the potential for silvopasture adoption in south-central Florida: an application of SWOT-AHP method. *Agricultural systems*; 81(3):185-99.

- Siegel, D.S., Wright, M. and Lockett, A., 2007. The rise of entrepreneurial activity at universities: organizational and societal implications. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), pp.489-504. Sydnqvy, Mir Ali, Pvrbhrvzan, Taleb Mehdi. (2005). Rural Sociology: Dimensions of Change and Development in Rural Society of Iran, *First Edition, Tehran, Institute of Publishing and Printing, University of Tehran*.
- United Nations Global Compact Office. (2015). Partner with business schools to advance sustainability: Ideas to inspire action. New York, NY: Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights
- Wickramasinghe, V., & Takano, S. (2009). Application of Combined SWOT and Analytic Hierarchy Process (AHP) for Tourism Revival Strategic Marketing Planning: A Case of Sri Lanka Tourism. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 8, 954-969.
- Yadollahi Farsi J, Zali M, Bagherifard S M. (2011). Identify structural factors affecting the development of university entrepreneurship; Case study of a comprehensive scientific-applied university. *Science and Technology Policy; 4 (1): 17-33*.
- Yarmohammadzadeh P, Mahdiun R, Hosseini N. (2015). Investigating barriers and providing solutions for developing industry-university interactions. *The first international conference on management and accounting with a value-added approach*. [In Persian]
- Zenozi J, Soleimanpour M, Fasihi H. (2016). Identifying and prioritizing barriers to industry-university communication (Case study, Urmia city). *Government - Ministry of Science, Research, and Technology - Urmia University - Faculty of Industry*. [In Persian]