

واکاوی تجارب زیسته اعضای هیأت علمی در خصوص موانع و پیش‌ران‌های ارتباط دانشگاه با صنعت

*برایم نیسی *سمانه سلیمی

* گروه مدیریت آموزشی، مؤسسه آموزش عالی مهراروند، آبادان، ایران.

ebrahim4676@gmail.com

** گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

s.salimi@cfu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۵

چکیده

هدف پژوهش حاضر، واکاوی تجارب زیسته اعضای هیأت علمی دانشگاه در خصوص موانع و پیش‌ران‌های ارتباط دانشگاه با صنعت بود. روش پژوهش، کیفی از نوع پدیدارشناسی بود. قلمرو تحقیق در این پژوهش اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز به تعداد ۶۰۰ نفر بوده است. نمونه مورد نظر ۱۵ نفر به صورت هدفمند متناسب با اشباع نظری انتخاب شدند. روش گردآوری اطلاعات در بخش کیفی مصاحبه نیمه ساختمند بود. جهت انجام روایی از روش بررسی توسط اعضا و برای بررسی پایایی از روش پایایی توافق بین دو کدگذار استفاده شده است. تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد که از نظر اعضای هیأت علمی در بخش موانع ۸۱ مضمون اولیه، ۱۳ مضمون فرعی، ۳ مضمون اصلی (موانع دانشگاهی، موانع ساختاری و محیطی و موانع مالی و نظارتی) و در بخش پیش‌ران‌ها ۷۰ مفهوم اولیه، ۱۳ مضمون فرعی، و ۶ مضمون اصلی (بازنگری در ساختارها، بازنگری قوانین و آئین‌نامه‌های مربوطه، تأمین منابع مالی، رعایت فرایند علمی و اصولی برای گرفتن طرح‌های پژوهشی، به کارگیری مدیران متخصص و شایسته در جهت تسهیل ارتباط و تغییر باورها) قابل دستیابی است. بر اساس یافته‌های حاصل شده، در ارتباط دانشگاه با صنعت، موانعی هم مربوط به دانشگاه و هم مربوط به صنعت وجود دارد که هر دو باید در جهت رفع آن تلاش کنند و می‌توانند از پیش‌ران‌هایی که در این مقاله بدست آمده برای مطلوب کردن ارتباط دانشگاه با صنعت بهره ببرند.

واژه‌های کلیدی: دانشگاه، صنعت، ارتباط دانشگاه با صنعت، دانشگاه نسل سوم.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

می‌یابد (اومودان^۱، ۲۰۲۴). مطالعه فرایند تحول و توسعه در جهان پیشرفته و توسعه یافته حکایت از این واقعیت دارد که نظام‌های آموزش عالی همواره عامل بنیادی تحول، تکامل و توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع بوده‌اند (منسه، لموینه، گارستون و ریچاردسون^۲، ۲۰۱۸). دانشگاه جایگاه

دانشگاه‌ها سنگ‌های دانش، پیشرفت و نوآوری در عصر مدرن هستند. اهمیت آن در جهان فراتر از ارائه صرفاً خدمات آموزشی است. با گذشت زمان، دانشگاه‌ها به اکوسیستم‌های پیچیده‌ای تبدیل شده‌اند که تحقیق، مشارکت جامعه، و توسعه اجتماعی-اقتصادی در آن پرورش

1. Omodan
2. Mense & et al



اندیشه است و دانشگاه مسلط بر دانش تخصصی می‌تواند برای حل مسائل روزمره و تحقق اهداف و آرمان‌های آتی توسعه‌ی ملی، بیانیدشد و هم به سطوح مختلف مدیریتی جامعه مشاوره دهد و بر محیط بیرونی خود تأثیر بگذارد (جیجر^۱، ۲۰۲۰). دانشگاه‌ها با ایجاد یک پایگاه دانش جدید و ایده‌های جدید، بهترین آموزش را برای دانشجویان، کارآفرینان، تجار و مدیران آینده سازمان‌ها ارائه می‌دهند (رابرستون و اولدز^۲، ۲۰۱۷). با این حال، بسیاری از دانشگاه‌ها در اقتصادهای نوظهور و خاورمیانه، آموزش با کیفیتی را به دانشجویان ارائه نمی‌دهند تا صنایع برتر در آینده آن‌ها را جذب کنند. در نتیجه نه تنها چشم انداز اشتغال دانشجویان در بهترین صنایع کاهش می‌یابد، بلکه تأثیر آن در اقتصاد و توسعه یک کشور محسوس است. از آن طرف، بسیاری از صنایع و سازمان‌ها برای بقا در این دنیای رقابتی جهانی با چالش‌های جدی مواجه بوده‌اند. یکی از دلایل اصلی این مصیبت کمبود منابع انسانی و فکری و سرمایه است. دانشگاه‌ها نتوانسته‌اند نیروی انسانی لازم را در اختیار این سازمان‌ها قرار دهند و هماهنگی بین صنایع و دانشگاه‌ها بهینه نیست. همه این عوامل بر اقتصاد و رشد یک کشور تأثیر می‌گذارد (بستیeler و همکاران^۳، ۲۰۱۵). از آنجائیکه سازمان‌ها نمی‌توانند به صورت مجزا برای تقویت رشد اقتصادی و ایجاد ایده‌های جدید برای نوآوری کار کنند هماهنگی و ارتباط بین دانشگاه و صنعت بسیار مهم است. دانشگاه‌ها و صنایع برای کشف افق‌های جدید فرصت‌ها، از طریق تحقیق و توسعه نیاز است که با یکدیگر همکاری کنند (روسونی و همکاران^۴، ۲۰۲۴). این رابطه متقابل به نفع هر دو است و با صنعتی کردن محصولات به دست آمده، اقتصاد کشور را تقویت می‌کند. دانشگاه به عنوان نهاد و مرجع علمی کشور می‌تواند ظرفیت علمی خود را در اختیار صنایع قرار دهد و پشتوانه علمی برای صنایع کشور باشند. تعامل و ارتباط صنعت و دانشگاه برای هر یک از این دو فرصت ساز است. فرصت‌هایی که به رشد و شکوفایی و رفاه اقتصادی کشور منجر خواهد شد. بنابراین با توجه به اهمیت

دانشگاه و صنایع در توسعه کشور، امروزه توجه به مفاهیمی مانند ارتباط دانشگاه با صنعت، دانشگاه نسل سوم، مهارت محوری، برنامه‌های درسی دانشگاهی و کار آفرینی دانشگاهی به طور چشمگیری افزایش یافته است (کروس و وایسر^۵، ۲۰۱۷). ارتباط دانشگاه و صنعت در حوزه‌های تولید دانش، رقابت در بازار، نوآوری، رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی قابل بررسی است (فرناندز و سولیوان^۶، ۲۰۲۱). انتقال دانش به صنعت به عنوان یک عامل بهره‌وری و رشد اقتصادی شناخته شده است (پیرا و همکاران^۷، ۲۰۲۱). رشد رقابت، توسعه بازارهای جدید و کاربرد فن‌آوری‌های نوآور پیش نیازهایی برای ارتباط صنعت و دانشگاه ایجاد می‌کند (ماناریبیک و همکاران^۸، ۲۰۲۰). اما همکاری بین صنعت و دانشگاه با چالش‌های مهمی از جمله این واقعیت مواجه است که این سازمان‌ها توسط سیستم‌های انگیزشی مختلف هدایت می‌شوند. دانشگاه‌ها در درجه اول به سمت ایجاد دانش جدید و آموزش، در حالی که صنایع و شرکت‌های خصوصی بر جذب ارزش متمرکز هستند دانشی که می‌تواند برای مزیت رقابتی مورد استفاده قرار گیرد (سینگه^۹، ۲۰۲۳). لذا شناسایی موانع و پیش‌ران‌های ارتباط دانشگاه با صنعت ضرورت دارد تا چالش‌ها و شکاف‌های ارتباطی بین آن دو بر طرف گردد و تقویت ارتباط صنعت و دانشگاه مستلزم این است که هر دو قطب این ارتباط، پویایی و پیشرفت دیگری را راهی برای رشد و پیشرفت خود در نظر بگیرند. برای رسیدن به این هدف، فعالان حوزه صنعت باید به این باور برسند که بدون علم قادر به ابداع فن‌آوری‌های جدید با حتی توسعه فن‌آوری‌های کنونی نخواهند بود و از طرفی دانشگاهیان باید این مسئله را بپذیرند که فن‌آوری امروز، نتیجه دستاوردهای علمی آن‌ها است و بدون صنعت بخش زیادی از تحقیقات آن‌ها بی‌نتیجه می‌ماند. با اینکه سال‌هاست از شکل‌گیری بحث ارتباط بین صنعت و دانشگاه می‌گذرد اما همچنان در برخی از کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه یا توسعه یافته

5. Kruss & Visser
6. Fernandes & O'Sullivan
7. Pereira & et al
8. Manarbek & et al
9. Singh

1. Geiger
2. Robertson & Olds
3. Bstieler & et al
4. Rossoni & et al



مشکلات متعددی بر سر راه همکاری دانشگاهیان و صنعت کاران وجود دارد. به طور کلی علت مهم شکاف بین صنعت و دانشگاه غیر اصولی بودن ارتباط این دو نهاد است. با این که سال‌های زیادی است که صنایع و دانشگاه‌ها در ارتباط هستند اما همچنان زیر ساخت‌های اصلی این ارتباط به درستی پایه ریزی نشده‌اند. موانعی که در این مسیر وجود دارند تنها به این موارد ختم نمی‌شوند. عوامل مهم‌تری وجود دارند که مانع شکل‌گیری یک ارتباط دقیق و حساب شده میان صنعت و دانشگاه می‌شوند. بنابراین شناسایی موانع و پیش‌ران‌های ارتباط دانشگاه با صنعت از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه دارای اهمیت و ضرورت است. این پژوهش در جامعه دانشگاهی شهید چمران اهواز انجام گرفته است. دانشگاه شهید چمران اهواز با سابقه تاریخی که از زمان جندی شاپور دارد، جزو دانشگاه‌های مادر کشور محسوب می‌شود و دارای بیش از ۶۰۰ عضو هیأت علمی است. بنا به موقعیت استان خوزستان و بهره‌مندی از صنایع گوناگون و وجود پالایشگاه‌های نفتی گران‌بها، نیازمند آن است که ارتباط با صنایع و سازمان‌های اجرایی داشته باشند. لذا با توجه به اهمیت موضوع محقق قصد دارد در این پژوهش پیش‌ران‌ها و موانع ارتباط دانشگاه با صنعت را از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز مورد بررسی قرار دهد. محققان زیادی بنا بر اهمیت موضوع ارتباط دانشگاه با صنعت به تحقیق پرداخته‌اند که در ادامه به تعدادی از آن اشاره شده است. در پژوهشی حسان و همکاران (۱۴۰۰) بیان کردند که ۸۶ درصد از قوانین تنها به شکل غیر مستقیم و ظرفیت دار به ارتقای ارتباط صنعت و دانشگاه ربط دارند، برکه (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان چالش‌ها و فرصت‌های ساخت یک فرآیند کشف کارآفرینی از طریق تعامل دانشگاه و صنعت مطالعه موردی در نوژ را انجام داده است. بیان کرده است که توسعه کارآفرینی مستلزم ارزیابی دقیق پایگاه‌های دانش منطقه و نهادینه سازی اشکال جدید همکاری‌های صنعت و دانشگاه با هدف شناسایی و تسهیل فرصت‌های کارآفرینی است. ولزولون و همکاران (۲۰۲۰) در کلمبیا پژوهشی با عنوان رابطه

دانشگاه و صنعت با نوآوری و انتقال دانش انجام دادند. یافته‌ها نشان می‌دهد نوآوری با انتقال دانش ارتباط مستقیمی دارد و همچنین نوآوری میزان ارتباط بین صنعت و دانشگاه را در انتقال دانش نشان می‌دهد. اولسفسکی و بدنارسکا (۲۰۲۰) در لهستان پژوهشی با عنوان رابطه دانشگاه و صنعت با نگاه تفاوت جنسیتی در مشارکت انتقال دانش (مطالعه موردی آکادمی جهانگردی لهستان) انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که زنان در آکادمی‌های جهانگردی ارشد، کمبود نیرو دارند. موقعیت شغلی آنان در اعتماد به نفس و کارآفرینی به ضرر آنها بود. نابرابری جنسیتی، توانایی زنان را برای دستیابی به پست‌های عالی علمی محدود می‌کند و در نتیجه چرخه انتقال دانش با نقص مواجه می‌شود. ریبنیک و کونیگسگرور (۲۰۱۹) در اروپا پژوهشی با عنوان چه چیزی باعث موفقیت همکاری صنعت و دانشگاه می‌شود؟ انجام دادند. این پژوهش مدل مفهومی جدیدی را ارائه می‌دهد که نتایج تجربی را تلفیق و با سازماندهی و طبقه بندی عوامل تأثیرگذار روابط متقابل صنعت و دانشگاه را بررسی می‌کند. پژوهش نیکو نژاد و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد، علی‌رغم تلاش‌های زیادی که برای بهبود روابط بین دانشگاه و صنعت صورت گرفته است، ارتباط بین این دو نهاد در کشور (ایران) اثربخشی و کارایی لازم و کافی را ندارد. کرونکر در سال (۱۳۹۸) بیان کرده‌اند که در بسترهای علمی و پژوهشی، جو مثبت، امکانات و منابع مالی به ترتیب، اولویت به‌عنوان قوت‌ها، ضعف علمی و پژوهشی، محدودیت امکانات و منابع مالی و ضعف قوانین به ترتیب، اولویت به‌عنوان ضعف‌ها، ظرفیت علمی و تجهیزاتی دانشگاه و بسترهای کلان به‌عنوان فرصت‌ها و ضعف برنامه‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه، ضعف برنامه‌ها و فرایندهای کلان، ضعف فرهنگی و شناختی و ضعف قوانین دانشگاهی به ترتیب اولویت‌ها به‌عنوان تهدیدهای مؤثر بر ارتباط دانشگاه با بخش صنعت شناسایی شدند. رفیعی در سال (۱۳۹۸) گفته‌اند که بسترهای لازم نهادی برای همکاری دانشگاه و صنعت وجود ندارد و برای تحقق اقتصاد دانایی محور نیازمند یک بازآرایی سیستمی در ساختار نهادی

3. Olszewski & Bednarska

1. Brekke
2. Vélez-Rolon & et al

از اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز (که دارای سمت های اجرایی در سنوات گذشته و جاری دانشگاه بوده- اند) برای به دست آورده داده های پژوهش از مصاحبه نیمه ساختاریافته بهره گرفته شد. مدت مصاحبه ها ۳۰ تا ۶۰ دقیقه متغیر بود. با اخذ رضایت آگاهانه مصاحبه ها با طرح یک سؤال محوری و گسترده "تجربه خود را در باره ارتباط دانشگاه با صنعت با تمرکز بر پیش ران ها و موانع برقراری ارتباط بیان کنید" آغاز شد و در صورت ابهام در پاسخ ها یا پاسخ های ناقص و کوتاه سؤالات بیشتری برای وضوح بیان ها پرسیده می شد. معیارهای ورود، داشتن سابقه ارتباط با صنایع و سازمان ها، آشنایی کامل با فرایند انجام طرح های پژوهشی، سمت اجرایی در حال یا سنوات گذشته در دانشگاه، رضایت داشتن به شرکت در پژوهش و توانایی بازگویی تجارب بود. لازم به ذکر است که مشارکت کنندگان در طول پژوهش اجازه خروج از فرایند پژوهش را داشتند. برای تعیین روایی از روش بررسی توسط اعضا استفاده کرده است. به این منظور بعد از انجام مصاحبه ها با مراجعه مجدد به مصاحبه شوندگان کدهای استخراج شده از متون مصاحبه را مورد بررسی و بازبینی مجدد قرار داده و از آنها خواسته شد که در مورد این کدها و میزان تطابق آن ها با مصاحبه های صورت گرفته نظرات خود را بیان نمایند. در این مرحله بخشی از کدهای استخراج شده در خصوص مؤلفه های به دست آمده مورد تجدیدنظر قرار گرفت. با تصریح موارد ذکر شده از سوی مصاحبه شوندگان نظر نهایی آنان مبنی بر تناسب یافته ها و همچنین منطقی بودن یافته ها حاصل شده که خود نشان دهنده روایی قابل قبول یافته های پژوهش حاضر است. در این مطالعه برای بررسی پایایی مصاحبه ها، از روش پایایی توافق بین دو کدگذار استفاده شده است. پایایی بین کدگذاران برای مصاحبه های انجام گرفته در این تحقیق برابر ۸۲ درصد است. با توجه به اینکه این میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری ها مورد تأیید بوده و می توان ادعا کرد که میزان پایایی تحلیل مصاحبه های صورت گرفته مناسب است. به منظور تجزیه و تحلیل داده های حاصل از مصاحبه از روش تحلیل مضمون استفاده گردید. تحلیل مضمون روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده های

هستیم. سیدنقوی و همکاران در سال (۱۳۹۸) در پژوهشی بیان کردند که سه علت اصلی این ارتباط ضعیف: دانشگاه های تک بعدی، صنعت سطحی نگر و دولت غافل از بسترسازی است. بررسی پیشینه ها نشان می دهد که بیشتر مطالعات در زمینه موانع و چالش های ارتباط دانشگاه با صنعت انجام شده است و کمتر مطالعه ای به شناسایی پیش نیازها و یا پیش ران های ارتباط پرداخته اند. لذا در این پژوهش محقق در پی پاسخ به دو سؤال زیر است.

۱. موانع ارتباط دانشگاه با صنعت از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز چیستند؟
۲. پیش ران های ارتباط دانشگاه با صنعت از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز چیستند؟

۲. روش شناسی

این پژوهش کیفی بر اساس رویکرد پدیدارشناسی بر اساس تجربه زیسته بوده که در سال ۱۴۰۰ انجام شده است. مطالعات پدیدارشناسی، اغلب با ادراکات، مفاهیم، نگرش ها و عقاید افراد سروکار دارند (کرسول^۱، ۲۰۱۶: ۷۹)؛ پدیدارشناسی بیشتر بر توصیف تجربه های شرکت کنندگان تأکید می کند. رویه هایی برای این رویکرد در نظر می گیرند که شامل شناسایی و درک پدیده مورد نظر و جمع آوری داده از افراد مختلفی است که از پدیده آگاهی دارند و استراتژی موستاکاس^۲ کمتر به تعبیر و تفسیر از سوی محقق متکی است و بیشتر توصیفاتی از تجارب مشارکت کنندگان استوار است (موستاکاس، ۲۰۰۰، به نقل از باب الحوایجی، تاج الدینی؛ نوشین فرد و حریری، ۱۳۹۲: ۵۴). چون در پژوهش حاضر محقق قصد داشته با جمع آوری ادراکات، نگرش ها و توصیف تجربه های اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز به شناسایی موانع و پیش ران های ارتباط دانشگاه با صنعت بپردازد، پدیدار شناسی این پژوهش از نوع تجربی متعالی هوسرل بوده است. نمونه پژوهش بر اساس روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شد و تا اشباع داده ها یعنی زمانی که موضوعات جدیدی به دست نیامد ادامه یافت. بر این اساس در پژوهش حاضر با ۱۵ نفر

1. Creswell
2. Moustakas



دهنده این بود که پس از کدگذاری صورت گرفته تعداد ۸۱ مضمون اولیه، ۱۳ مضمون فرعی، ۳ مضمون اصلی شناسایی گردید. در جدول پایین علاوه بر گزاره‌های کلامی مصاحبه شونده‌گان، کدهای شناسایی شده نیز ارائه شده است.

جدول ۱. مقوله‌های اصلی و زیر مقوله‌های مرتبط با موانع ارتباط دانشگاه و صنعت

مضمون اصلی	مضمون های فرعی
دانشگاهی	سیستم اداری
	قوانین و آئین نامه های اداری، مالی
	بی انگیزگی و موانع شناختی اعضای هیات علمی
نظارتی و مالی	وابستگی بودجه پژوهش به اقتصاد کشور
	هزینه کرد نادرست بودجه های پژوهشی
	تمرکزگرایی و دولتی بودن صنعت و دانشگاه
	وجود روابط و رانت در واگذاری طرح های تحقیقاتی
ساختاری و محیطی	موازی کاری صنعت و دانشگاه
	نگاه به بیرون صنایع
	نو پا بودن دانشگاه و صنعت
	عدم اعتماد صنعت به دانشگاه
	نیازسنجی و برنامه ریزی

همانطور که از جدول بالا قابل مشاهده است، به اعتقاد افراد مصاحبه شونده مهم‌ترین موانع ارتباط بین دانشگاه و صنعت شامل موانع دانشگاهی (سیستم اداری، آئین‌نامه‌های اداری، مالی، قوانین و بی انگیزگی و موانع شناختی اعضای هیأت علمی)، موانع قانونی (وابستگی بودجه پژوهش به اقتصاد کشور، هزینه کرد نادرست بودجه‌های پژوهشی، تمرکزگرایی و دولتی بودن صنعت و دانشگاه، وجود روابط و رانت در واگذاری طرح‌های تحقیقاتی)، و موانع ساختاری و محیطی (موانع ساختاری، موازی کاری صنعت و دانشگاه، نگاه به بیرون صنایع، نو پا بودن دانشگاه و صنعت، عدم اعتماد صنعت به دانشگاه، نیازسنجی و برنامه‌ریزی) است. در ادامه نمونه‌ای از متن مصاحبه‌ها آورده شده است.

موانع دانشگاهی: اولین مضمون اصلی در زمینه موانع، موانع دانشگاهی است. مشارکت کنندگان به ناکارآمد بودن سیستم اداری، ضعف آئین نامه‌ها و قوانین و بی انگیزگی اعضای هیأت علمی اشاره کرده‌اند. "در دانشگاه بوروکراسی

کیفی است. در این روش، فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (کلارک و براون^۱، ۲۰۰۶). در تحلیل داده‌های کیفی مراحل زیر دنبال گردید (۱) آشنایی با داده‌ها (۲) ایجاد کدهای اولیه (۳) جستجوی تم‌ها (۴) بازبینی تم‌ها (۵) تعریف و نام گذاری تم‌ها، (۶) تهیه گزارش. به منظور تحلیل داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌ها، ابتدا متن مصاحبه‌ها به صورت مکرر مورد مطالعه قرار گرفت به طوری که محقق به تمام مصاحبه‌ها تسلط نسبی پیدا کرد و با مفاهیم و معانی مستتر در متون مصاحبه آشنایی پیدا کرد. سپس به صورت دستی و با مرور مصاحبه‌ها کدهای اولیه شناسایی شد. این فرایند به شکل کشیدن خط زیر کلماتی بود که محقق آن‌ها را به عنوان کدهای اولیه شناسایی می‌کرد. این کار مستمراً صورت گرفت تا کدهای نادیده گرفته شده در مراحل اولیه نیز شناسایی شود. در ادامه کدها و مفاهیم مشابه که به یک حوزه یا موضوع خاصی اشاره داشتند در یک طبقه قرار گرفتند. در این مرحله محقق به صورت رفت و برگشتی کدهایی که به یک مضمون مشترک اشاره داشتند را دسته‌بندی می‌کرد و در یک طبقه قرار داد. در مرحله بعدی محقق طبقات مختلف را مورد بازبینی مجدد قرار داد و به وسیله تعریف و بازبینی کردن ماهیت مشترکی که در داخل طبقات وجود داشت، نامی مناسب را برای طبقات در نظر گرفت که به عنوان تم شناخته می‌شود. در واقع در این مرحله محقق بر اساس معانی مشترکی که بین کدهای یک طبقه وجود داشت یک نام مشخص و جامع برای آن تعریف کرد. در نهایت محقق با توجه به تم‌های شناسایی شده موانع و پیش ران‌ها را ترسیم کرد.

۳- یافته‌های پژوهش

۱. موانع ارتباط دانشگاه با صنعت از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز چه می باشد؟
 طی فرایند مصاحبه، صاحب‌نظران به طیف وسیعی از مؤلفه‌ها اشاره نموده‌اند که در قالب گزاره‌های کلامی در جدول ۱ گزارش گردیده است. نتایج به دست آمده نشان

1. Celarke & Braun



بودجه‌های پژوهشی، تمرکزگرایی و دولتی بودن صنعت و دانشگاه و وجود روابط و رانت در واگذاری طرح‌های تحقیقاتی اشاره کرده‌اند. که در ادامه به نمونه‌ای از متن این مصاحبه‌ها پرداخته شده است. "جدیدترین مانع در ارتباط با دانشگاه و صنعت در حال حاضر وضعیت اقتصادی کشور است که بر شرکت‌ها و سازمان‌ها تأثیر نامناسب گذاشته است. در حال حاضر، یک سری از بودجه‌ها که در ردیف بودجه‌های تحقیقاتی هستند با فاکتورسازی‌ها و یا جابجایی حساب‌ها و تغییر کاربری آنها صرف مصارف جاری کنند. پیش از بحران اقتصادی موانعی در این ارتباط وجود داشت " (معاون پژوهشی دانشکده با مرتبه دانشجویی)، "مقررات و آئین‌نامه‌های مالی وزارت که برای دانشگاه‌ها لحاظ کرده من جمله اخذ بالاسری برای کارهای پژوهشی توسط وزارت و دانشگاه هست، این بالاسری برخی اوقات قدرت رقابت را از استاد می‌گیرد. وقتی قرار باشد ۱۸ درصد بالاسری به دانشگاه از محل قرارداد پژوهشی و تحقیقاتی به دانشگاه داده شود و با احتساب سایر هزینه‌های پژوهش مبلغ باقی مانده برای اساتید ایجاد انگیزه نخواهد کرد " (رئیس دانشکده با مرتبه دانشجویی)، "یکی از موانعی که وجود دارد این است که ظاهراً نظارتی بر نحوه هزینه‌ها در این سازمان‌ها وجود ندارد. در حالی که طبق بخشنامه‌ها باید قرارداد با دانشگاه بسته شود و از ظرفیت‌های دانشگاهی استفاده شود. بنظرم ما قانون داریم چون طبق قانون صنایع و سازمان‌ها باید درصدی از بودجه خود را صرف پژوهش کنند پس قانون هست اما نظارتی وجود ندارد که این هزینه کجا انجام می‌گیرد " (رئیس دانشکده با مرتبه استادیاری)، "مسئله بعدی تقسیم پروژه‌ها بر اساس روابط شکل می‌گیرد نه بر اساس مسائل علمی. و این پدیده شاید تبدیل به کلافی شده است که پیدا کردن سراین کلاف سخت باشد " (مدیر گروه با مرتبه دانشجویی)، "مانع بعدی وجود روابط در گرفتن طرح‌های تحقیقاتی هست که متأسفانه در کشور ما به وفور پیدا می‌شود که خود باعث ایجاد رانت می‌شود. به نظر من باید صنعت و سازمان‌ها اجبار شوند که برای انجام کارهای خود حتماً مشاوره از دانشگاه بگیرند " (استاد دانشگاه با سابق اجرایی متعدد و مرتبه دانشجویی)، "تمرکزگرایی هم در تشکیل نشدن ارتباط بی‌تأثیر نیست. بطور مثال در قضیه

شدیدی وجود دارد، برای یک کار معمولی که می‌خواهیم انجام دهیم فرایند اداری و کاغذ بازی زیادی وجود دارد، برای گرفتن طرح پژوهشی هم این بوروکراسی پیچیده وجود دارد " (معاونت پژوهشی دانشکده^۱ با مرتبه استادیاری)، "در دانشگاه بعضاً ضوابط اداری و آئین‌نامه‌های غیر کاربردی وجود دارد که مانع این می‌شود که اعضای هیأت علمی تمایلی به برقرار ارتباط با صنعت داشته باشند " (معاونت پژوهشی دانشکده با مرتبه دانشجویی)، "در زمینه ارتباط دانشگاه و صنعت از دید اداری وقتی دو بخش اداری ناهمگن بهم برخورد می‌کنند ابتدا درگیر ضوابط اداری خودشان می‌شوند و چون ارتباط دو دستگاه با هم مسئله تقریباً جدیدی هست آئین‌نامه‌ها و ضوابط اداری آشنایی کمی با این قضیه دارند و تعریف قانونی مشخصی ندارد لذا به موانع زیادی برخورد می‌کند " (رئیس دانشکده با مرتبه دانشجویی)، "حجم فوق‌العاده کار زیادی است که روی دوش اعضای هیأت علمی است. پس پیش نیاز این مشکل فرصت فراهم کردن برای اعضای هیأت علمی، با کاستن از فعالیت‌های غیرضرور و اداری و تشریفاتی و فرصت فراهم که در جامعه بیشتر حضور پیدا کنند " (مدیر گروه با مرتبه دانشجویی)، "بسیاری از اساتید که طرح‌هایی را اجرا کرده اند اکثراً مشکل کم بودن و عدم پرداخت به موقع حق‌الزحمه را تجربه کرده‌اند و این باعث عدم انگیزه اساتید می‌شود " (مدیر پژوهشی دانشگاه با مرتبه استادی)، "اعضای هیأت علمی جوان دانشگاه هم باعث ایجاد یک مانع ارتباطی می‌شوند چون ارتباط با سازمان‌ها و نهادها نیاز به لابی‌ها و رانت‌هایی دارد و نیاز به روابط غیررسمی دارد و آشنایی و شناخت افراد تأثیرگذار در سازمان‌ها هست که در این مورد اعضای قدیمی هیأت علمی این ارتباطات شخصی را از سالیان قبل پیدا کرده اند و خودشان در حل استفاده هستند. " (رئیس دانشکده با مرتبه دانشجویی).

دومین مضمون اصلی موانع مالی و نظارتی است. در این زمینه مشارکت کنندگان به چهار مضمون فرعی وابستگی بودجه پژوهش به اقتصاد کشور، هزینه کرد نادرست

۱. دانشگاه شهید چمران اهواز حدود ۱۳ دانشکده دارد با عنایت به لزوم محرمانه ماندن مشخصات مشارکت کنندگان، از آوردن نام دانشکده خودداری شده است.



تبحر لازم را ندارند و صنایع پروژه های خود را ترجیح می دهند به دانشگاه ها ندهند در عوض به متخصصان غیر بومی بسپارند " (مدیر گروه با مرتبه دانشیاری)، " گاهی مراکزی موازی با دانشگاه کار می کنند بطور مثال جهاد کشاورزی چندین مرکز تحقیقات کشاورزی در استان دارد که و خود بخش تحقیقات کشاورزی در وزارت کشاورزی نزدیک ۲ هزار هیأت علمی دارند و همین کارهای که در دانشگاه در حال انجام هست را ممکن با یک درجه پایین تر انجام دهند و حاضر نیستند سمت دانشگاه بیابند و می خواهند مرجعیت خود را حفظ کنند " (معاون پژوهشی دانشکده با مرتبه دانشیاری)، " بله موازی کاری و وجود نهادهای موازی با هم در سازمانها و بخصوص در بحث پژوهش و وجود پژوهشکدهها و حتی معاونین پژوهشی که به دلایل مختلف ترجیح می دهند که پژوهشها را خودشان انجام دهند " (استاد دانشگاه با مرتبه استادیاری).

۲. پیش‌ران‌های ارتباط دانشگاه با صنعت از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز چه است؟
به منظور تحلیل سؤال پژوهش قسمت مربوط به پیش‌ران‌های ارتباط بین دانشگاه و صنعت نیز مصاحبه های صورت گرفته با خبرگان دانشگاهی تحلیل گردید. نتایج به دست آمده در جدول ۲ نشان دهنده این بود که پس از کدگذاری صورت گرفته تعداد ۷۰ مفهوم اولیه، ۱۳ مضمون فرعی، و ۶ مضمون اصلی شناسایی گردید. جدول مربوط به پیش نیازهای ارتباط صنعت و دانشگاه در زیر ارائه گردیده است:

جدول ۲. مقوله های اصلی پیش نیاز های ارتباط صنعت و دانشگاه

مضمون اصلی	مضمون های فرعی
بازنگری در ساختارها	اعطای استقلال به دانشگاه
	بومی کردن صنعت
بازنگری قوانین و آئین نامه های مربوطه	تسهیل فرایند اداری و قانونی ارتباط گیری بین صنعت و دانشگاه
	بازنگری آیین نامه های ارتقای اعضای هیات علمی
تأمین منابع مالی	حذف و اصلاح هزینه های بالاسری پژوهشی چون عدم دریافت مالیات و بیمه از مبلغ طرح های پژوهشی

سد گتوند که آن مشکلات پیش آمد از دانشگاه استفاده ای نشد در حالی که دانشکده آب اساتید توانمندی در این زمینه دارد. در زمینه پیش نیازهای ارتباط دانشگاه با سازمانها سیاست گذار باید روش نظامند و تازه ای احیا کند تا از توانمندی های هر دو طرف استفاده بهینه شود " (استاد تمام دانشگاه).

سومین مضمون اصلی موانع ساختاری و محیطی است.

در این زمینه مشارکت کنندگان به پنج مضمون فرعی، موازی کاری صنعت و دانشگاه، نگاه به بیرون صنایع، نو پا بودن دانشگاه و صنعت، عدم اعتماد صنعت به دانشگاه و نیازسنجی و برنامه ریزی اعتقاد داشتند. در ادامه نمونه ای از مصاحبه ها آورده شده است. " وارداتی بودن صنعت در عدم تشکیل این ارتباط نقش دارد. چون صنعت وارداتی در صنایع ما موجود است نیازهای دوم و سوم خود را به دانشگاه می دهد و خیلی دانشگاه رغبت نمی کنند وارد شوند زیرا صنعت نیازهای درجه یک خود را به صورت انتقال فناوری و تکنولوژی معمولاً وارد می کند. البته نمی شود گفت که صنایع نباید این کار را کنند اما اگر صنایع این نیازهای سطح یک خود را از طریق دانشگاه های داخلی بدست آورد و به این درجه از اعتماد برسند قطعاً به شکوفایی لازم می رسیم و در زمره کشورهای پیشرفته خواهیم بود " (رئیس دانشکده با مرتبه استادی)، " صنایع قدیمی و دانشگاه قدیمی کم و بیش نسبت بهم شناخت دارند البته مانع نگاه به بیرون و خارج کشور صنایع تا حدودی براین شناخت هم تأثیر گذاشته است. البته اگر قرار باشد نگاه به خارج صنایع تغییر دهیم حتماً باید در قوانین بازنگری شود و قوانین سخت تری برای صنایع وضع شود تا نگاه به خارج کشور آنها تغییر یابد " (معاون پژوهشی دانشکده با مرتبه دانشیاری)، " بعلت تازگی و نبودن تجربه هم در دانشگاه و هم در سازمانها و صنعت کارها به سختی و با زمان بیشتری انجام می شود و ممکن است برای آن سازمان یا صنعت نارضایتی ایجاد کند. در زمینه ارتباط دانشگاه و صنعت از دید اداری وقتی دو بخش اداری ناهمگن بهم برخورد می کنند " (استاد با مرتبه دانشیاری)، " مانع بعدی عدم اطمینان دستگاهها به دانشگاهها هست چون فکر می کنند دانشگاه مشغول تدریس و پژوهش های داخلی خودشان هستند و زیاد در کار عملی

بنشینند و گفتگو کنند و بیان مسئله کنند" (معاون پژوهشی دانشکده با مرتبه دانشیاری)، "وارداتی بودن صنعت در عدم تشکیل این ارتباط نقش دارد ولی غیر بومی بودن دلیل بر عدم ارتباط نباید شود. چون صنعت وارداتی در صنایع ما موجود است نیازهای دوم و سوم خود را به دانشگاه می‌دهد و خیلی دانشگاه رغبت نمی‌کنند وارد شوند زیرا صنعت نیازهای درجه یک خود را بصورت انتقال فناوری و تکنولوژی معمولاً وارد می‌کند. البته نمی‌شود گفت که صنایع نباید این کار را کنند اما اگر صنایع این نیازهای سطح یک خود را از طریق دانشگاه‌های داخلی بدست آورد و به این درجه از اعتماد برسند" (رئیس دانشکده با مرتبه استادی)، "به قول یکی از افراد مهم کشور صنعت وارد کشور شد ولی ما صنعتی نشدیم و در واقع ما یک کشور صنعتی نیستیم. یعنی صنعت ما درون‌زا نیست، صنعت ما از بیرون می‌آید و عموماً صنعت سنگین هست و زمانی هندی‌ها، آمریکایی‌ها و انگلیسی‌ها، ایتالیایی‌ها و جدیداً چینی‌ها می‌آمدند و صنعتی برای ما می‌ساختند و ما رو یاد می‌دادند و خودشان پس از مدتی می‌رفتند هر وقت هم خراب می‌شدند صدایشان می‌کردیم که بیایید برای ما بسازید. بنابراین چون صنعت از روز اول درون‌زا نبود پس این اول مشکل محسوب می‌شود" (معاون پژوهشی دانشکده با مرتبه دانشیاری)، "دانشگاه هم باید بانک اطلاعات اساتید و هیأت علمی را در اختیار جامعه قرار دهد تا جامعه بهتر و بیشتر با توانمندی‌های هیأت علمی آشنا شوند و در صورت نیاز مراجعاتی به آنان داشته باشند" (رئیس دانشکده با مرتبه دانشیاری)، "خیلی از موانع بر سر برقراری ارتباط دانشگاه با صنایع به علت وجود تمرکزگرایی شدید است و وابسته بودن دانشگاه به بالادستی‌ها و وزرات علوم، بهتر است وزارت علوم در بخش‌هایی از دانشگاه استقلال و آزادی عمل به دانشگاه بدهد" (مدیر گروه با مرتبه استادیاری).

دومین مضمون اصلی پیش‌ران‌ها، بازنگری قوانین و آئین‌نامه‌های مربوطه است که دارای دو مضمون فرعی، تسهیل فرایند اداری و قانونی و ارتباط‌گیری بین صنعت و دانشگاه و بازنگری آئین‌نامه‌های ارتقای اعضای هیأت علمی است. مشارکت کنندگان اعتقاد داشتند بهتر است در قوانین و آئین‌نامه‌های مربوط هم در بخش دانشگاه و هم صنعت

نظارت بر هزینه کرد بودجه‌های پژوهشی در راستای اهداف توسعه ای استان	
نیاز سنجی	رعایت فرایند علمی و اصولی برقراری ارتباط
لزوم پایبندی و رعایت اصول علمی	
استفاده از شیوه‌های کاربردی و علمی برای ارتباط	
بکارگیری مدیران شایسته و فعال در دانشگاه	مدیریت متخصص و شایسته
بکارگیری مدیران شایسته و فعال در صنعت	
تغییر نگاه صنعت و تلاش در جهت آگاهی بخشی صنعت نسبت به توانمندی‌های دانشگاه	تغییر باورها
تقویت باورهای اعضای هیأت علمی به توانمندی خودشان	
تقویت فرهنگ همکاری و تعامل بین دو سازمان	

تحلیل یافته‌های به دست آمده از سؤال دوم مربوط به پیش نیازهای ارتباط بین دانشگاه و صنعت نشان‌دهنده این بود که به اعتقاد مصاحبه شونده‌گان مهم‌ترین پیش نیازهای این ارتباط شامل: بازنگری در ساختارها، بازنگری قوانین و آئین‌نامه‌های مربوطه، تأمین منابع مالی، رعایت فرایند علمی و اصولی برای گرفتن طرح‌های پژوهشی، به کارگیری مدیران متخصص و شایسته در جهت تسهیل ارتباط و تغییر باورها است. در ادامه نمونه‌ای از متن مصاحبه‌ها آورده شده است.

اولین مضمون اصلی بدست آمده بازنگری در ساختارها است که شامل دو مضمون فرعی، اعطای استقلال به دانشگاه و بومی کردن صنعت است. "متأسفانه یک صنعتی که خواهان ارتباط با دانشگاه هست با بوروکراسی اداری خیلی پیچیده‌ای مواجه می‌شود و نامه‌نگاری‌های خیلی زیاد و قراردادهای خیلی سخت و پیچیده و تو در تو عملاً راحتی کار از بین می‌رود بخاطر همین صنعت مایل به ورود به این قضیه نیست. البته راهکار این مورد این است که دانشگاه‌ها یک سری شرکت‌ها را تأسیس کنند و خود دانشگاه سهامدار شرکت‌ها شوند و این شرکت‌ها بیایند کارهای پژوهشی را از صنایع بگیرند زیرا بسیار دیده شده که صنایع راغب هستند وقتی پروژه‌ای را بخواهند بدهند طرف حساب آنها یک شرکت باشد که یک مدیر عامل داشته باشد و راحت‌تر بتوانند با آن مدیر عامل



کرده من جمله اخذ بالاسری برای کارهای پژوهشی بخصوص دریافت مالیات و بیمه توسط وزارت و دانشگاه هست، این بالاسری برخی اوقات قدرت رقابت را از استاد می‌گیرد. وقتی قرار باشد ۱۸ درصد بالاسری به دانشگاه از محل قرارداد پژوهشی و تحقیقاتی به دانشگاه داده شود و با احتساب سایر هزینه‌های پژوهش مبلغ باقی مانده برای اساتید ایجاد انگیزه نخواهد کرد " (معاون پژوهشی دانشکده با مرتبه دانشیاری). " بودجه‌های پژوهشی به درستی و در جایگاه درست خرج نمی‌شود باید بر اساس بخشنامه‌های مالی از بودجه‌های پژوهشی استفاده شود " (رئیس دانشکده با مرتبه استاد)، " لازم است صنایع بودجه‌هایی برای بخش پژوهش دانشگاه‌ها خرج کند " (مدیر گروه استادیار)، " حق زحمه طرح‌های پژوهشی باید به موقع به اعضای هیأت علمی داده شود تا انگیزه همکاری برای آنان ایجاد شود " (معاون پژوهشی دانشکده دانشیار).

چهارمین مضمون پیش ران‌های ارتباط رعایت فرایند علمی و اصولی برقراری ارتباط است که دارای سه مضمون فرعی، نیاز سنجی، لزوم پایبندی و رعایت اصول علمی و استفاده از شیوه‌های کاربردی و علمی برای ارتباط است. " از موانع جدی نبود بخش دولتی فعال در زمینه همکاری دانشگاه با صنعت است و عملاً دولت نظارتی بر این مورد ندارد. و نبود نیاز سنجی در دانشگاه و صنعت هست و اینکه دانشگاه و صنعت یکدیگر را درک نمی‌کنند. باید برای رفع این مانع تلاش کرد " (معاون پژوهشی دانشکده با مرتبه دانشیاری)، " برای برقراری ارتباط دانشگاه با صنعت لازم است که ابتدا هم نیاز صنعت به دانشگاه و هم نیاز دانشگاه به صنعت مشخص شود تا بتوان زمینه‌های برقراری ارتباط را به خوبی برقرار کرد " (معاون پژوهشی دانشکده استاد)، " صنعت باید متناسب با نیازها و کمبودهایی که دارد طرح‌های پژوهشی تعریف کند و از دانشگاه که یک مرجع تخصصی است همکاری بطلبد " (استاد دانشگاه دارای سوابق اجرایی متعدد دانشیار)، " خیلی وقت‌ها ما اعضای هیأت علمی بر اساس اصول علمی پروپوزال‌های مورد درخواست بخش صنعت نوشته نمی‌شود و به عبارتی اعتماد صنایع را نوشته‌های ما جلب نمی‌کند " (رئیس دانشکده)، " دانشگاه می‌تواند نیازمندی‌های جامعه را بسنجد و از طریق

بازنگری‌هایی صورت گیرد. " بحث آئین نامه‌هایی هست که در دانشگاه وجود دارد، آئین‌نامه دانشگاهی برای اعضای هیأت علمی متأسفانه جوری نوشته نشده که اعضای هیأت علمی ترغیب و الزام نکرده که فعالیت‌های خودشان جوری تنظیم کنند که ارتباط صنعت با دانشگاه شکل بگیرد. نیاز به اصلاح آیین نامه وزارت علوم وجود دارد تا اعضای هیأت علمی خواسته‌های خود را منطبق بر وضعیت حال صنایع کند " (معاون پژوهشی دانشکده با مرتبه دانشیاری)، " شفاف بودن بخشنامه‌ها و آئین نامه‌های ارتقاء و برگزاری دوره‌های آموزشی برای معرفی امتیازات ارتباط دانشگاه با صنایع بسیار مهم است " (رئیس دانشکده با مرتبه استادی)، " برای اینکه اعضای هیأت علمی تشویق بشوند که وارد ارتباط با صنایع و سازمان‌های اجرایی شوند لازم است در آئین‌نامه‌های ارتقاء بازنگری صورت گیرد و امتیازهای پژوهشی خوبی برای این مورد در نظر گرفته شود " (رئیس دانشکده با مرتبه دانشیاری)، " لازم است فرایند اداری گرفتن طرح‌های پژوهشی تسهیل شود " (استاد دانشگاه با مرتبه استادیاری)، " برای بهتر عمل کردن در حوزه ارتباط با صنایع لازم است آئین نامه روش کار صنعت و دانشگاه تنظیم شود " (مدیر گروه با مرتبه دانشیاری).

سومین مضمون اصلی پیش ران ارتباط دانشگاه با صنعت، تأمین منابع مالی است که دارای دو مضمون فرعی، حذف و اصلاح هزینه‌های بالاسری پژوهشی و نظارت بر هزینه کرد بودجه‌های پژوهشی در راستای اهداف توسعه‌ای استان است. " در حال حاضر، یک سری از بودجه‌ها که در ردیف بودجه‌های تحقیقاتی هستند با فاکتور سازی‌ها و یا جابجایی حساب‌ها و تغییر کاربری آنها صرف مصارف جاری کنند. پیش از بحران اقتصادی موانعی در این ارتباط وجود داشت از جمله مدیران غیر بومی در استان که عمدتاً فارغ التحصیلان دانشگاه‌های خارج استان هستند و چون در دوران تحصیل در استان نبودند و بومی استان نیستند ترجیح می‌دهند ارتباطات کاری خود را باخارج استان برقرار کنند و تمایلی با کار کردن با دانشگاه‌های داخل استان ندارند " (معاون پژوهشی دانشکده با مرتبه دانشیاری)، " باید بالاسری بودجه و هزینه‌ها حذف شود چرا که یکی از موانع مقررات و آئین‌نامه‌های مالی وزارت که برای دانشگاه‌ها لحاظ



دانشگاه اعتقاد دارند ولی اگر از بیرون استان مثلاً از استان‌های تهران، اصفهان انتخاب شده باشند ممکن است تمایلی به همکاری با دانشگاه نداشته باشند" (مدیر گروه).

آخرین مضمون پیش‌ران‌های برقراری ارتباط، تغییر باورها است که دارای سه مضمون فرعی، تغییر نگاه صنعت و تلاش در جهت آگاهی بخشی صنعت نسبت به توانمندی‌های دانشگاه، تقویت باورهای اعضای هیأت علمی به توانمندی خودشان و تقویت فرهنگ همکاری و تعامل بین دو سازمان است. "اگر صنایع این نیازهای سطح یک خود را از طریق دانشگاه‌های داخلی بدست آورد و به این درجه از اعتماد برسند قطعاً به شکوفایی لازم می‌رسیم و در زمره کشورهای پیشرفته خواهیم بود. صنایع قدیمی و دانشگاه قدیمی کم و بیش نسبت بهم شناخت دارند" (معاون پژوهشی دانشکده مرتبه دانشیار)، "صنایع این‌طور فکر می‌کنند که دانشگاه فقط برای آموزش است و تدریس. برای همین ممکن است اعتقادی به وظیفه پژوهش دانشگاه نداشته باشند و لازم است دانشگاه در این زمینه برنامه ریزی کند و توانمندی‌های خودش را عرضه کند" (رئیس دانشکده مرتبه استاد)، "اما در بحث برون دانشگاهی بیگانگی سازمان‌ها و صنایع با دانشگاه‌ها هستند و درک درستی از نقش دانشگاه ندارند. گاهی اوقات اعتماد ندارد و فکر می‌کنند دانشگاه جای کلاس درس و آموزش‌های نظری است و نمی‌تواند مشکل آنها را حل کند. پس در بحث پیش نیاز اطلاع رسانی و آگاهی دادن به جامعه راجع به نقش دانشگاه و قابلیت‌ها و ظرفیت‌های که در دانشگاه وجود دارد برای حل مسائل به صورت علمی" (مدیر گروه مرتبه دانشیار). "ما دانشگاهیان نتوانستیم خودمان را به سازمان‌ها و صنایع معرفی کنیم، توانایی‌های خودمان را نشان ندادیم. لازم است اعضای هیأت علمی وارد رایزنی‌هایی با صنایع شوند و پتانسیل‌ها و توانایی‌های خودشان را بیان کنند و تلاش کنند اعتماد صنایع را جلب کنند" (رئیس دانشکده مرتبه استاد)، "دانشگاه شهید چمران حدود ۶۰۰ هیأت علمی دارد اما از این تعداد فقط ممکن است ۶۰ نفر وارد مباحث ارتباط دانشگاه با صنعت و سازمان‌ها شوند، این ۶۰ نفر هر چند هم خوب عمل کنند و توانا باشند نمی‌تواند آن‌طور که باید در بیرون دانشگاه نمود داشته باشد، پس

دانشکده‌ها اقدام به رفع نیازها کند بطور مثال در حوزه آموزش و پرورش دانشکده الهیات در تألیف کتب درسی می‌توانند نظر و پیشنهادهای داشته باشد یا در مورد دوره‌های کارورزی ویژه فرهنگیان و آموزش خاص به آنان. و یا به سایر سازمان‌ها مانند تبلیغات اسلامی، صداوسیما و حج و اوقاف" (مدیر گروه)، "دانشگاه یک مرجع تخصصی و علمی است و دانشگاه شهید چمران هم یک دانشگاه مادر است که تمام رشته‌های تخصصی را دارد صنایع باید در خیلی از بخش‌هایش از دانشگاه مشاور بگیرد و باعث برقراری ارتباط بین خودش و دانشگاه شود" (مدیر گروه استادیار)، "بررسی دقیق پروپوزال اعضای هیأت علمی توسط گروه‌های تخصصی قبل از ارسال به صنایع برای جلوگیری از تصویب طرح‌هایی که به لحاظ تئوری یا اجرا دچار مشکل هستند. ایجاد مشوق‌های لازم برای ارتباط مؤثر تر دانشگاهیان و صنعت گران می‌شود" (معاون پژوهشی دانشگاه).

پنجمین مضمون اصلی مدیریت متخصص و شایسته است که دارای دو مضمون فرعی مدیران شایسته در بخش صنعت و دانشگاه است. "خیلی وقت‌ها اعضای هیأت علمی تمایل و انگیزه برای برقراری ارتباط با بیرون هستند، پیشنهاد انجام طرح‌هایی را هم داده‌اند اما مدیران درون دانشگاه اعتقادی به برقراری با بیرون دانشگاه ندارند برای همین بهتر است برای بخش‌های پژوهشی و ارتباط با صنعت مدیرانی را انتصاب کنند که دید و نگرش بسته نداشته باشند" (معاون پژوهشی دانشکده مرتبه دانشیار)، "مدیرانی باید دانشگاه داشته باشد که خودشان تجربه کار با صنایع و سازمان‌های اجرایی بیرون را داشته باشند، مزیت ارتباط با این سازمان‌ها و صنایع را بدانند" (مدیر گروه استادیار)، "مدیران خودشان باید مشوق و انگیزه دهنده به اعضای هیأت علمی باشند که آنها استقبال کنند از ارتباط با بیرون دانشگاه" (رئیس دانشکده مرتبه استاد). "گاهی وقت‌ها دانشگاه علمی عمل می‌کند مدیران دانشگاه زمینه‌های برقراری ارتباط را برقرار می‌کنند اما مدیران صنایع اعتقادی و باوری به همکاری با دانشگاه ندارند لذا مدیران صنایع هم باید متخصص باشند و از درون دانشگاه انتخاب شوند" (رئیس دانشکده مرتبه دانشیار)، "مدیران صنایع اگر از درون دانشگاه شهید چمران باشند و انتخاب شده باشند به



همسویی وجود دارد. مانع دیگر مسائل شناختی اعضای هیأت علمی از فعالیت صنعت دانست. به عبارت دیگر زبان متفاوت فعالان و مدیران دو بخش دانشگاه و صنعت، تفاوت در نگرش طرفین به زمینه و هدف همکاری و تعامل، دانش ناکافی طرفین از فرایندها و ضوابط کاری یکدیگر اشاره کرد. اغلب اساتید دانشگاه از این واقعیت که در صنعت چه اتفاقاتی بصورت عام به وقوع می پیوندد آگاهی کامل ندارند. در ارتباط با مضمون اصلی دیگر، منابع مالی و نظارتی چهار مضمون فرعی (۱) وابستگی بودجه پژوهش به اقتصاد کشور، (۲) هزینه کرد نادرست بودجه‌های پژوهشی، (۳) تمرکزگرایی و دولتی بودن صنعت و دانشگاه و (۴) وجود روابط و رانت در واگذاری طرح‌های تحقیقاتی مطرح شده است. این یافته با یافته‌های پژوهش محققان دیگر همراستا است، چنانچه مقدس نوده (۱۳۹۶) کمبود منابع مالی پژوهشی را، حسان و همکاران (۱۴۰۰) مسائل و قوانین مالی در پژوهش را، احمدی زاد و همکاران (۱۴۰۰) بودجه‌های پژوهشی را، یعقوبی فراهانی و حاتمی کیا (۱۳۹۴) ساختار بودجه پژوهشی، صفری و ساعی ارسی (۱۳۹۵) نحوه هزینه کرد بودجه پژوهشی معطل ارتباط گیری دانشگاه و صنعت مطرح کرده‌اند و امین بیدختی (۱۳۹۵) بر لزوم بازنگری در ساختار بودجه‌های پژوهشی نتیجه گیری کرده‌اند. تمرکز گرایی و دولتی بودن صنعت و دانشگاه از دیگر موانع ذکر شده است. تمایل مدیران غیر بومی استان در برقراری روابط کاری با خارج از استان و عدم استفاده از نظرات تخصصی دانشگاهی در اجرای پروژه‌های استانی با توجه به تمرکز گرایی سیستم اداری موجود در کشور است که ساختار سازمان‌ها و صنایع استان را نیز درگیر خود کرده است. دولتی و همکاران (۱۳۹۸) دولتی بودن دانشگاه را در ارتباط گیری با جامعه بیرون را معطل دانسته‌اند، شفیعی نیک آبادی و همکاران (۱۳۹۸) دولتی بودن دانشگاه و صنعت در ارتباط گیری این دو مانع مطرح کرده اند و عباسی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان اعتباریابی و رتبه‌بندی شاخص‌های ارتباط دانشگاه و صنعت با استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره، تمرکز زدایی لازمه ارتباط پویا بیان کرده است. شیری (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی رابطه دانشگاه با صنعت و چالش‌های آن پرداخته و دولتی

بهبتر است زمینه‌های همکاری تعداد بیشتری از اعضای هیأت علمی فراهم شود" (مدیر گروه مرتبه دانشیار).

۴- بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف واکاوی تجارب زیسته اعضای هیأت علمی در خصوص موانع و پیش‌ران‌های ارتباط دانشگاه با صنعت انجام گرفت. از نظر اعضای هیأت علمی، موانع ارتباط دانشگاه با صنعت در سه مضمون اصلی موانع دانشگاهی، موانع مالی - نظارتی و موانع ساختاری - محیطی قابل طبقه بندی شدن است. در ادامه تبیین این یافته به همراه مقایسه هر مضمون فرعی بدست آمده با سایر تحقیق‌ها آورده شده است.

در ارتباط با موانع دانشگاهی، سه مضمون فرعی، (۱) سیستم اداری، (۲) قوانین و آیین نامه‌های اداری، مالی و (۳) بی انگیزگی و موانع شناختی اعضای هیأت علمی، بیان شده است. یافته‌های حاصل از پژوهش‌های متعدد همراستا با این یافته می‌باشد. همچون پژوهش، ننگویان و ننگویان^۱ (۲۰۲۰) عوامل سازمانی و مقررات پیرامون آن را یکی از عوامل تأثیر گذار بر رابطه صنعت و دانشگاه می‌دانند، صفری و ساعی ارسی (۱۳۹۷) قوانین دست و پا گیر؛ فصیحی (۱۳۹۵) قوانین و مقررات دانشگاه؛ دولتی و همکاران (۱۳۹۸) مسائل مالی و حسان و همکاران (۱۴۰۰) ضعف قوانین مالی را در ارتباط‌گیری بین صنعت و دانشگاه را مانع دانسته‌اند. بی انگیزگی اعضای هیأت علمی به عنوان مانعی دیگر در برقراری ارتباط دانشگاه با صنعت، مطرح شده است. حجم کاری اعضای هیأت علمی در سیستم دانشگاهی انگیزه کافی را برای برقراری ارتباط با سایر بخش‌های خارج از دانشگاه نمی‌گذارد و مضاف بر این لحاظ نمودن امتیاز پژوهش در حیطه نیازسنجی صنعت با توجه به اینکه نوع پژوهش در مرز دانش محسوب نمی‌شود در زمان ارتقا، بی انگیزگی را تشدید می‌کند. نیکونژاد و همکاران (۱۳۹۹) فقدان مسائل انگیزشی را ذکر کرده‌اند. عرفان منش و همکاران (۱۳۹۷) نبود انگیزه را به عنوان مانع مطرح کرده‌اند. از این رو در این مقوله با پژوهش‌های فوق

1. Nguyen & Nguyen



و با هزینه‌های کمتر این مشکلات را برطرف کرد. البته در برخی موارد صنایع نیازهای سطح دوم و سوم خود را به دانشگاه می‌سپارند و نیاز اصلی خود را از طریق سایر بازارها تأمین می‌کنند. در سال‌های اخیر که کشور به علت تحریم‌های اقتصادی، از داد و ستد معمول بین‌المللی محروم شده است، برخی صنایع برای رفع مشکلات و نیازهای خود به سمت دانشگاه و شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی روی آورده‌اند. تأییدکننده مطالب فوق پژوهش‌های نیکو نژاد و همکاران (۱۳۹۹) "بازارهای واردات مانعی بر شکل‌گیری ارتباط دانشگاه و صنعت"، احمدی زاد و همکاران (۱۴۰۰) "لزوم همکاری صنعت با شرکت‌های دانش‌بنیان" می‌باشد. مانع دیگر نو پا بودن دانشگاه و صنعت است. قدمت نه چندان صنعت و دانشگاه و همچنین فاصله نسبتاً زیاد تا صنعتی شدن و درون‌زا نبودن صنعت مانع دیگری در این ارتباط است. عدم اعتماد صنعت به دانشگاه مانع دیگری در این رابطه است. عدم اطمینان مدیران صنایع و دستگاه‌ها به دانشگاه و توانمندی‌های آن، آشنا نبودن مدیران صنعت به نقش دانشگاه در رفع نیازهای صنعت و نگرش منفی صنعت به دانشگاه باعث بروز بی اعتمادی مدیران صنایع به دانشگاه شده است. پژوهش‌های تأییدکننده مطلب فوق مانند پژوهش الیور، مونتگومری و باردا^۱ (۲۰۲۰) اعتماد را زمینه موفقیت صنعت و دانشگاه دانسته‌اند، بوداس فریتاس و ورسپاگن^۲ (۲۰۱۷) اطمینان و اعتماد را در ایجاد انگیزه همکاری مؤثر می‌دانند، صفری و ساعی ارسی (۱۳۹۷) نبود اعتماد بین صنعت و دانشگاه را چالش ارتباط آنها مطرح کرده‌اند را مانع ارتباط دانسته‌اند. عدم نیاز سنجی و برنامه‌ریزی بر اساس نیاز مانع دیگری در ارتباط صنعت و دانشگاه است. دانشگاه به دلیل نداشتن شناخت کافی از نیازهای صنعت در پژوهش‌های خود به سمت رفع نیازهای صنعت نخواهد بود و صنعت نیز چون در سرفصل‌های آموزشی و گروه درسی دانشگاه دروس و مهارت‌های تخصص مربوط به نیازهای خود نمی‌بیند از ارجاع مشکلات خود به دانشگاه امتناع می‌ورزد. اینکه نیازهای صنعت چالشی برای دانشگاه ایجاد نمی‌کند در برقراری ارتباط مطلوب این دو

بودن دانشگاه و صنعت را مانعی در ارتباط‌گیری این دو دانسته است. در تبیین این یافته می‌توان بیان نمود که وابستگی بودجه پژوهشی به اقتصاد کشور از موانع قانونی است که اعضای هیأت علمی به آن اذعان دارند. بودجه پژوهشی با وضعیت اقتصادی کشور رابطه مستقیم دارد، یعنی این بودجه در شرایط اقتصادی مناسب در شرایط مطلوب خود است و در شرایط بد اقتصادی در شرایط نامطلوب خواهد بود. از معایب این وابستگی بودجه پژوهشی به اقتصاد، عدم تخصیص به موقع منابع، عدم دستیابی به جایگاه واقعی دانشگاه در جامعه، بازار و کسب و کار می‌باشد. از آنجایی که اقتصاد کشور، یک اقتصاد متکی بر فروش نفت می‌باشد و در این سال‌ها که کشور در تحریم اقتصادی به سر می‌برد و فروش نفت به میزان قابل توجه‌ای کاسته شده است و به طبع درآمدهای کشور نیز کاهش یافته است و بر بودجه‌های پژوهشی تأثیر منفی گذاشته است.

در ارتباط با مضمون اصلی بخش موانع، موانع ساختاری، پنج مضمون فرعی (۱) موازی کاری صنعت و دانشگاه، (۲) نگاه به بیرون صنایع، (۳) نو پا بودن دانشگاه و صنعت، (۴) عدم اعتماد صنعت به دانشگاه و (۵) نیازسنجی و برنامه‌ریزی مطرح شده است. این یافته با یافته‌های پژوهشی چون؛ پژوهش احمدی زاد و همکاران (۱۴۰۰) گسترش اقدامات مشترک دانشگاه و صنعت بر اساس ساختار جدید ارتباطی را مطرح کرده‌اند و مالکپور لپری و همکاران (۱۳۹۹) فقدان سیستم ارتباطی کارآمد را، عرفان منش و همکاران (۱۳۹۷) پایین بودن سهم هم‌تألیفی دانشگاه و صنعت، ضرغامی (۱۳۹۷) نبود خط مشترک پویا بین صنعت و دانشگاه و فرصت محدود فعالیت مشترک بین این، امین بیدختی (۱۳۹۵) فرصت محدود پژوهش دانشگاه در صنعت را مانع در ارتباط مناسب این دو نهاد بیان کرده‌اند. وارداتی بودن نیازهای اولیه صنعت، وجود مدیران پروازی که همیشه نگاه به بیرون در مرتفع ساختن مشکلات صنایع دارند و مدیرانی که تخصص لازم را در صنعت ندارند و همیشه در خارج از کشور توسط شرکت‌های مشاوره‌ای خارجی واسطه‌ای در برطرف کردن مشکلات صنایع هزینه می‌کنند در حالی که می‌توان در داخل کشور و با اتکای بر شرکت‌های دانش‌بنیان دانشگاهی

1. Oliver, Montgomery & Barda
2. Bodas Freitas & Verspagen



و دانشگاه با کاهش روند اداری غیر ضرور، باعث جذب مدیران صنایع و سازمان‌ها در ارتباط گیری سهل با دانشگاه گردند. حسان و همکاران (۱۴۰۰) لزوم بازنگری در قوانین و مقررات اداری بین دانشگاه و صنعت را پیش نیاز ارتباط معرفی کرده‌اند، مالکپور لپری و همکاران (۱۳۹۹) انعطاف ناپذیری ساختار دانشگاه و صنعت و لزوم بازنگری در آن را مطرح کرده‌اند، نیکونژاد و همکاران (۱۳۹۹) به نبود اثر بخشی و کارایی لازم در نتیجه قوانین و مقررات بین دانشگاه و صنعت اشاره دارند و فصیحی (۱۳۹۵) عوامل اداری ارتباط دانشگاه و صنعت را تعیین کننده می‌داند. بازنگری آیین‌نامه‌های ارتقای اعضای هیأت علمی، پیش نیاز دیگری در ارتباط صنعت و دانشگاه است. سیستم ارتقای اعضای هیأت علمی در دانشگاه می‌تواند با اصلاح در آئین نامه‌های خود، موضوع ارتباط با صنایع از سوی اساتید هیأت علمی را در جهت ارتقای اساتید در نظر بگیرد. بدین معنی اساتیدی که در جهت رفع نیازهای صنایع همکاری با صنایع داشته‌اند و بخشی از فعالیت‌های خود را در جهت رفع دغدغه‌های صنایع اختصاص داده‌اند، مشمول ارتقای علمی قرار گیرند.

در ارتباط با **سومین مضمون اصلی** تأمین منابع مالی می‌توان بیان کرد که، حذف و اصلاح هزینه‌های بالاسری پژوهشی از سوی دانشگاه، پیش نیاز ارتباط صنعت و دانشگاه است. اکثر مصاحبه‌شوندگان نسبت به درصد بالای هزینه‌های بالاسری طرح‌های پژوهشی معترض بودند و آن را مانع جدی در ارتباط‌گیری اعضای هیأت علمی با سازمان‌های خارج از دانشگاه می‌دانند. اصلاح آئین نامه‌های مربوط به هزینه بالاسری کارهای پژوهشی و یا حذف آن می‌تواند در جهت تقویت ارتباط اعضای هیأت علمی با سازمان‌ها و صنایع گردد. در بخش‌های پژوهشی‌های مربوط به صنعت سیستم دانشگاه می‌تواند آئین‌نامه ویژه‌ای با کمترین بار مالی برای اعضای هیأت علمی تدوین نماید و حتی مشوق‌هایی هم در نظر بگیرد تا انگیزه همکاری را از سوی اعضای هیأت علمی افزایش دهد. امینی (۱۳۹۹)، مشوق‌های مالی را پیش نیاز ارتباط دانشگاه و صنعت دانسته است و دولتی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان تحلیل مشارکت اجتماعی دانشگاه‌ها در جامعه؛ با تأکید بر

نهاد با هم ممانعت ایجاد می‌کند. نیکو ژاد و همکاران (۱۳۹۹) نیازسنجی را در اثربخشی و کارایی ارتباط صنعت و دانشگاه مؤثر می‌دانند، دولتی و همکاران (۱۳۹۸) نیازسنجی را از عوامل مؤثر ارتباط دانشگاه با جامعه می‌دانند، شیرینی (۱۳۹۴) فقدان احساس نیاز به هم را مانعی در ارتباط دانشگاه و صنعت مطرح کرده‌اند.

در خصوص **سؤال دوم پژوهش مبنی بر پیش‌ران‌های ارتباط دانشگاه با صنعت، شش مضمون اصلی:** (۱) بازنگری در ساختارها، (۲) بازنگری قوانین و آئین‌نامه‌های مربوطه، (۳) تأمین منابع مالی، (۴) رعایت فرایند علمی و اصولی برقراری ارتباط، (۵) مدیریت متخصص و شایسته و (۶) تغییر باورها مطرح شده است. در ادامه تبیین این یافته به همراه مقایسه هر مضمون فرعی بدست آمده با سایر تحقیق‌ها آورده شده است.

اولین مضمون اصلی این بخش، بازنگری در ساختار می‌توان بیان کرد که، نوسازی و ایجاد ساختار جدید در جهت استقلال دانشگاه از دولت و تقویت بومی کردن صنعت پیش نیاز ارتباط دانشگاه و صنعت است. در این زمینه می‌توان با تأسیس شرکت‌هایی (با سهام داری خود دانشگاه) در جهت بازاریابی تحقیقات و تولیدات دانشگاهی و ارزش افزوده فعالیت‌های دانشگاه اقدام نمود. در این مقوله با پژوهش‌های امینی (۱۳۹۹) ارائه مشوق‌های مالی و تجاری سازی پروژه‌های دانشگاهی پیش نیاز ارتباط صنعت و دانشگاه می‌دانند، حسان و همکاران (۱۴۰۰) لزوم بازنگری در قوانین و ساختار موجود بین دانشگاه و صنعت را پیش نیاز ارتباط معرفی کرده‌اند و امیرپورسعید (۱۳۹۷) به بازنگری ساختار هر یک از دانشگاه و صنعت اشاره کرده است. در این مقوله با پژوهش‌های ذکر شده همسویی وجود دارد.

در ارتباط با **دومین مضمون اصلی** این بخش، بازنگری و اصلاح آیین‌نامه‌ها و تسهیل فرایند اداری و قانونی ارتباط گیری بین صنعت و دانشگاه پیش‌نیازی بر ارتباط دانشگاه و صنعت است. در این مورد لزوم بازنگری قوانین و آئین‌نامه‌های اداری دست و پا گیر که مانع ارتباط آسان می‌شود، از سوی دانشگاه ضروری است. دفاتر ارتباط صنعت



انتظارات جامعه محلی، مسائل مالی را در ارتباط دانشگاه و صنعت مؤثر می‌دانند.

در ارتباط با **چهارمین مضمون اصلی** این بخش یعنی رعایت فرایند علمی و اصولی برقراری ارتباط، می‌توان بیان داشت که، اولویت‌بندی سنجش و برنامه‌ریزی فعالیت‌های پژوهشی، پیش‌نیاز دیگری در ارتباط صنعت و دانشگاه است. اعضای هیأت علمی باید شناخت لازم را از نیازهای بخش صنعت داشته باشند. با تشکیل کمیته‌های تخصص در ارزیابی و نیاز سنجی پژوهش‌های مورد نیاز صنایع و در اختیار قرار دادن آنها به اعضای هیأت علمی می‌تواند زمینه شناخت بهتر درباره نیازهای واقعی صنعت را فراهم سازد. صنایع نیز نیازهای پژوهشی خود را به این کمیته‌ها ارجاع دهند تا بر اساس سطح نیازهای آنان مسیر پژوهش دانشگاه و صنعت پویا تر و کارآمد تر تکامل یابد. پنبه چوله و همکاران (۱۴۰۰) حیطة شناختی را در ارتباط مؤثر دانشگاه و جامعه را لازم می‌دانند، عرفان منش و همکاران (۱۳۹۷) عدم توجه به پژوهش‌های کاربردی و مورد نیاز صنایع داخلی را چالش جدی ارتباط دانشگاه و صنعت می‌دانند و فائضی و شهبایی (۱۳۸۹) عدم تناسب پژوهش‌های دانشگاهی با نیازهای صنعت را عنوان کرده‌اند.

در ارتباط با **پنجمین مضمون اصلی** مدیریت متخصص و شایسته می‌توان بیان کرد که، به کارگیری مدیران توانمند و شایسته در جهت تسهیل ارتباط دانشگاه و صنعت پیش‌نیاز دیگری است. در پست‌های سطح بالای استان و مدیران ارشد استانی افرادی که تفکر سیستمی دارند گمارده شوند. از مدیران علمی که دغدغه ارتباط صنعت و دانشگاه دارند در سطح مدیران اجرایی استان می‌توانند کارگشایی این ارتباط گردند. استفاده از مدیران دانشگاهی موفق که در جهت ارتباط دانشگاه و صنعت فعالیت داشته‌اند در پست‌های کلان استان کمک شایانی به تقویت رابطه صنعت و دانشگاه می‌نماید. عباسی (۱۳۹۶) اهمیت عامل مشاوره ای بخش دانشگاهی را برای مدیران صنایع ضروری می‌داند و سبب تعامل بیشتر صنعت و دانشگاه می‌گردد.

و در نهایت در ارتباط با **آخرین مضمون اصلی** این بخش یعنی تغییر باورها می‌توان بیان کرد که، تغییر نگاه صنعت و تلاش در جهت آگاهی بخشی صنعت نسبت به

توانمندی‌های دانشگاه پیش‌نیاز ارتباط دانشگاه و صنعت است. مدیران صنایع از نگرش به دانشگاه به عنوان یک کالای لوکس بپرهیزند و دانشگاه را به عنوان یک نهاد استراتژیک در نظر بگیرند که در جهت رفع نیازهای آنان می‌تواند سودمند واقع شود. به رسمیت شناختن اعضای هیأت علمی به عنوان پژوهشگران حرفه‌ای و نیز احترام به اعضای هیأت علمی و مرتبه علمی آنان از سوی صنعت می‌تواند سطح ارتباط صنعت و دانشگاه را ارتقا دهد. لی و همکاران (۲۰۱۸) حضور اساتید دانشگاه در پروژه‌ها را در تعامل دانشگاه و صنعت مؤثر می‌دانند.

در جهت رفع موانع ارتباط دانشگاه با صنعت و استفاده از پیشران‌های برقراری ارتباط چند **پیشنهاد کاربردی** در ادامه ارائه شده است: سیاست‌گذاری و ایجاد تحول ساختاری جهت استقلال دانشگاه و صنعت از دولت، اصلاح ساختار دانشگاه، آئین‌نامه‌ها و مقررات اداری و مالی و روند ارتقای هیأت علمی متناسب با نیاز صنعت و سازمان‌ها، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در جهت فرهنگ تعامل بین بخشی با سایر سازمان‌ها و صنایع از سوی دانشگاه، تغییر در روند پژوهشی دانشگاه و تناسب پژوهشی دانشگاه با نیازهای جامعه، سازمان‌ها و صنایع، فعالیت بیشتر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه نسبت به گذشته، برنامه‌ریزی راهبردی در زمینه همکاری دانشگاه و صنعت در پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد و شرکت‌های دانش‌بنیان، برقراری دوره‌های کارورزی دانشجویان در صنایع و سازمان‌ها به عنوان بخشی از روند تحصیل در دانشگاه، سوق دادن تحقیقات پژوهشی دانشگاه به سمت تجاری‌سازی آنها و کسب درآمد هم‌تراز با نیازهای صنعت، ایجاد بانک اطلاعاتی مشترک میان دانشگاه و صنعت، تبلیغ نحوه همکاری و برجسته سازی فعالیت مشترک دانشگاه و صنعت در سطح جامعه از طریق رسانه‌ها جهت فرهنگ سازی این ارتباط در جامعه، به کارگیری مشاور دانشگاهی از بین اعضای هیأت علمی در پروژه‌های سازمان‌ها و صنایع و ایجاد پست مشاور دانشگاهیان در صنعت و سازمان‌ها و برگزاری جشنواره‌های سالیانه جهت تقدیر از اعضای هیأت علمی دانشگاه و مدیران صنایع موفق در ارتباط‌گیری صنعت و دانشگاه.



منابع

سیاستی در قوانین و مقررات ایران. *فصلنامه سیاستگذاری*

عمومی، ۷(۲). ۱۴۵-۱۶۶

doi:10.22059/jppolicy.2021.82724

۱۱. دولتی، علی اکبر، سیادت، سیدعلی، امین بیدختی، علی اکبر، نیستانی، محمدرضا (۱۳۹۸). تحلیل مشارکت اجتماعی دانشگاه‌ها در جامعه؛ با تأکید بر انتظارات جامعه محلی. *فصلنامه جامعه شناسی کاربردی*. ۳۲(۸۱). ۶۳-۸۲.

doi:10.22108/jas.2020.121141.1858

۱۲. رفیعی، آزاده. (۱۳۹۸). الزامات نهادی گسترش ارتباط صنعت و دانشگاه. ایراندک.

۱۳. سیدنقوی، میرعلی، پور بهروزان، علی، سراجی، رضا (۱۳۹۸). شناسایی علل ارتباط ضعیف دانشگاه با صنعت و ارائه راهکارهای بهبود آن. *فصلنامه مجلس و راهبری*. ۲۶(۹۹). ۳۵-۶۱.

۱۴. شفیعی نیک آبادی، محسن، زارعی، عظیم الله، شامبیاتی، هانیه، اسکندرزاده، علی (۱۳۹۸). استفاده از رویکرد QFD در بهبود ارتباط صنعت و دانشگاه. *فصلنامه صنعت و دانشگاه*. ۱۱(۳۹). ۴۰-۱-۱۶.

۱۵. شیری، حامد (۱۳۹۴). بررسی رابطه دانشگاه با صنعت و چالش‌های آن: پژوهش کیفی در بین دانشجویان دانشگاه تهران. *نشریه صنعت و دانشگاه*. ۸(۲۹). ۹-۱.

۱۶. صفری، زهرا، ساعی ارسی، ایرج (۱۳۹۵). شناسایی و رتبه بندی مؤلفه‌های ارتباط صنعت و دانشگاه از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی کرج. *فصلنامه علوم رفتاری (بهر)*. ۲۹، ۳۲-۹.

۱۷. ضرغامی، حمیدرضا (۱۳۹۷). مروری بر الگوهای توسعه‌ی روابط دانشگاه، صنعت و دولت در جهت ارتقای نوآوری. *فصلنامه علمی- ترویجی سیاست نامه علم و فناوری*. ۸(۲). ۱۰۵-۱۱۲.

doi:20.1001.1.24767220.1397.08.2.7.6

۱۸. عباسی، بدری (۱۳۹۶). اعتبار یابی و رتبه بندی شاخص‌های ارتباط دانشگاه و صنعت با استفاده از تکنیک تصمیم گیری چند معیاره. *نشریه علمی آموزشی در علوم انتظامی*. ۱۴(۱۸). ۱۴۰-۱۶۴.

doi: 10.22034/jiera.2020.192505.1937

۱۹. عرفان منش، محمدمین، مقیسه، زهره، فروزنده شهرکی، مرجان (۱۳۹۶). مقایسه سهم برون‌دادهای پژوهشی حاصل از

۱. آرمون، عسگر. (۱۳۹۸). شناسایی و تبیین عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر اشتراک دانش میان اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و ارائه مدل مناسب. ایراندک.

۲. احمدی زاد، آرمان، اکبری، خسرو، ذنوبی، محمدحسین، محمدی، حیدر (۱۴۰۰). توسعه همکاری فناوران دانشگاه و صنعت با به کارگیری درس آموخته‌ها و تجربیات موفق جهانی. *فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی*. (۴۵). ۵۶-۳۹

doi: 10.22034/jtd.2021.245928

۳. امیرپور سعید، محمدعلی. (۱۳۹۷). بررسی جامعه شناختی رابطه بین دانشگاه و صنعت. *فصلنامه صنعت و دانشگاه*. ۱۱(۳۹). ۴۰-۱-۱۶.

۴. امین بیدختی، علی اکبر، نعمتی، محمدعلی، رضایی، علی محمد، محمدی حسینی، سیدمحمد (۱۳۹۵). طراحی مدلی به منظور تحلیل سطح همکاری دانشگاه و صنعت با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM). *فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی*. ۶(۱۱). ۱-۲۳.

۵. امینی، مصطفی (۱۳۹۹). تجربه همکاری دانشگاه با صنعت در ایالات متحده آمریکا. *دو فصلنامه صنعت و دانشگاه*. ۱۲(۴۵). ۴۶-۶۱-۶۶.

۶. انصاری سامانی، حبیب، نفر، فرشته (۱۴۰۰). راهکارهای توسعه ارتباط دانشگاه و صنعت در کشور بر اساس روش داده بنیاد. *زیست بوم نوآوری*. ۱(۴). ۵۱-۶۸.

doi:10.22111/innoeco.2022.41428.1025

۷. باب الحوایجی، فهیمه؛ تاج الدینی، اورانوس؛ نوشین فرد، فاطمه و حریری، نجلا (۱۳۹۲). تدوین ابزار خود ارزیابی ترجمان دانش مربوط به پژوهشگران علوم انسانی. *تحقیقات کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاهی*. ۴۷ (۱)، ۴۹-۶۴.

doi:10.22059/jlib.2013.36211

۸. پنبه چوله، قاسم علی، ذولفقاری، رشید، پارسا معین، کوروش (۱۴۰۰). ارزیابی مؤلفه‌های مسئولیت پذیری اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی مازندران. *فصلنامه علمی- پژوهشی توسعه‌ی آموزش جند شاپور*. ۲(۱۲). ۵۳۰-۵۲۲.

doi:10.22118/edc.2021.262449.1652

۹. حسان، رضار، شریف زاده، رحمان، کریمی، المیرا (۱۴۰۰). ارتباط صنعت و دانشگاه؛ بررسی و تحلیل ابزارهای



مطالعات برنامه ریزی آموزشی، ۹(۱۸). ۱۱۵-۱۴۹.
doi:10.22080/eps.2021.19597.1958
 ۲۹. یعقوبی فراهانی، احمد، حاتمی کیا، نازنین (۱۳۹۴).
 موانع همکاری دانشگاه و صنعت از دیدگاه استادان دانشگاه-
 های بوعلی سینا و صنعتی همدان، *فصلنامه آموزش عالی*.
 ۳۱-۵۱. (۳۲)۸

30. Bodas Freitas, I. M., & Verspagen, B. (2017). The motivations, institutions and organization of university-industry collaborations in the Netherlands, *Journal of Evolutionary Economics*, 119, (27), 1-34.

31. Brekke, T. (2020). Challenges and opportunities of building an entrepreneurial discovery process through university-industry interaction: A Norwegian case study. *Industry and Higher Education*.
https://doi.org/10.1177/0950422220978348.

32. Bstieler, L., Hemmert, M. and Barczak, G. (2015), "Trust formation in university-industry collaborations in the U.S. biotechnology industry: IP policies, shared governance, champions", *J Prod Innovat Manag*, 32(1), 111-121. **doi: 10.1111/jpim.12242.**

33. Creswell, J. (2016). *Research Design.: Qualitative, Quantitative, Mixed Methods Approaches.*

34. Dominic, A. (2021, August). Initiating Industry-University Collaborations Through the University-Appointed Office of Relationship Manager/s: A Conceptual Model. *In International Forum Journal*, 24(1), 49-66.

35. Fernandes, G., & O'Sullivan, D. (2021). Benefits management in university-industry collaboration programs. *International Journal of Project Management*, 39(1), 71-84.

36. Geiger, R. L. (2020). Building knowledge: The research mission in American universities, 1890-2018. *Missions of universities: Past, present, future*, 81-93.

37. Kruss, G., & Visser, M. (2017) Putting university-industry interaction into

همکاری صنعت و دانشگاه در ایران، خاورمیانه و جهان. *مجله رهیافت*، (۶۹). ۶۵-۷۹.

doi:20.1001.1.10272690.1397.28.69.6.9

۲۰. فاضلی، علی، شهابی، علی (۱۳۸۹). ارزیابی اولویت بندی موانع ارتباط صنعت و دانشگاه، *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، (۲)۴. ۹۸-۱۰۴.

۲۱. فراچی، محمد مهدی، بیگی نصرآبادی، فاطمه (۱۳۹۹). دانشگاه و صنعت: از روابط پیمانکاری تا شراکت استراتژیک؛ ارائه مدل مقش های راهبردی در روابط دانشگاه و جامعه. *فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزشی عالی*، (۱)۲۶، ۹۷-۱۲۲.

۲۲. فصیحی، هومن (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت بندی موانع ارتباط صنعت و دانشگاه (مطالعه موردی، شهرستان ارومیه). *ایرانداک*. ۹۸-۱.

۲۳. کرنوکر، مرضیه، نیک پی، ایرج، معدن دارآرانی، عباس، صحرایی بیرانوند، مهدی (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت بندی چالش های ارتباط دانشگاه لرستان با بخش صنعت. دومین کنفرانس بین المللی نوآوری در مدیریت کسب و کار و اقتصاد، تهران، **https://civilica.com/doc/1033219.**

۲۴. مالکیپور، لپری، دلاور، علی، غیائی نودشن، سعید (۱۳۹۹). بررسی و شناسایی چالش های ارتباط بین صنعت و دانشگاه. *نشریه صنعت و دانشگاه*. ۴۳(۹)، ۳۹-۵۰.

۲۵. مصیبه، علیرضا، قربانی، شهریار، معصومی، بهزاد (۱۳۹۸). استفاده از دلفی فازی و بهترین-بدترین روش برای شناسایی و اولویت بندی عوامل اصلی همکاری دانشگاه و صنعت. *ایرانداک*.

۲۶. معتمدی، اعظم، یمنی دوزی سرخابی، محمد (۱۳۹۶). ویژگی برنامه درسی آموزش توسعه پایدار از منظر سیستم های سازگار شونده. *نشریه راهبرد توسعه*. ۵۵(۶)، ۴۴-۱.

۲۷. مقدس نوده، مارال (۱۳۹۷). بررسی چالش های همکاری دانشگاه-صنعت (مورد مطالعه: شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ). *نشریه علمی مدیریت نوآوری*، (۱)۸. ۸۹-۱۰۶.

۲۸. نیکونژاد، سپیده، قادری، مصطفی، عزیزی، نعمت اله، نیستانی، محمدرضا (۱۳۹۹). واکوی سیاست های ارتباط دانشگاه و صنعت در ایران: ارائه مدلی نو. *دو فصلنامه*



44. Omodan, B. I. (2024). Redefining university infrastructure for the 21st century: An interplay between physical assets and digital evolution. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(4), 3468.
45. Pereira, L., Santos, J., Dias, Á., & Costa, R. (2021). Knowledge management in projects. *International Journal of Knowledge Management*, 17(1), 1–14. <https://doi.org/10.4018/IJKM.2021010101>
46. Robertson, S. L., & Olds, K. (2017). Locating universities in a globalising world. In *Higher Education Strategy and Planning* (pp. 13-29). Routledge.
47. Rossoni, A. L., de Vasconcellos, E. P. G., & de Castilho Rossoni, R. L. (2024). Barriers and facilitators of university-industry collaboration for research, development and innovation: a systematic review. *Management Review Quarterly*, 74(3), 1841-1877.
48. Rybnicek, R., & Königsgruber, R. (2019). What makes industry–university collaboration succeed? A systematic review of the literature. *Journal of Business Economics*, 89(2), 221–250. <https://doi.org/10.1007/s11573-018-0916-6>.
49. Singh, A. (2023). Challenges in developing university–industry relationship: Quantitative evidence from higher education institutions in the UAE. *Emerald Open Research*, 1(3).
50. Vélez-Rolón, A. M., Méndez-Pinzón, M., & Acevedo, O. L. (2020). Open innovation community for university–industry knowledge transfer: A Colombian case. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 1–17.
- perspective: a differentiated view from inside South African universities. *J Technol Transf*, 42(4):884–908
38. Li, E., Yao, F., Xi, J., & Guo, C. (2018). Evolution characteristics of government-industry-university research cooperative innovation network for China's agriculture and influencing factors: illustrated according to agricultural patent case. *Chinese Geographical Science*, 1-16.
39. Manarbek, G., Zhakupova, G., Kaliyeva, A., & Hezi, H. (2020). The university-industry cooperation: The role of employers in quality assurance of Education. *E3S Web of Conferences*, 159, 1–10. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015909010>.
40. Mense, E. G., Lemoine, P. A., Garretson, C. J., & Richardson, M. D. (2018). The development of global higher education in a world of transformation. *Journal of Education and Development*, 2(3), 47.
41. Nguyen, T. Q., & Nguyen, H. T. T. (2020). Factors affecting industry and university collaboration in education in the hospitality industry in Vietnam: A business perspective. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(2), 291-300. **DOI: 10.13106/jafeb.2020.vol7.no2.291.**
42. Oliver, A.L., Montgomery, K. & Barda, S. (2020). The multi-level process of trust and learning in university–industry innovation collaborations. *The Journal of Technology Transfer* (45), 758–779.
43. Olszewski, M., & Bednarska, M. (2020). the Gender Gap in University-To-Industry Knowledge Transfer Engagement: a Case Study of Tourism Academia in Poland. *Folia Turistica*, 55, 11–24. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.2416>.

