

ارزیابی وضعیت ارتباط با صنعت در

دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران؛ ۱۳۸۵

حسین ابراهیمی پور^۱ / حمید اسمعیل زاده^۲ / رضادهنویه^۳ / مهدی جعفری سیریزی^۴

چکیده

مقدمه: ارتباط دولت، دانشگاه و صنعت موضوعی است که در دهه‌های اخیر در بسیاری از دانشگاه‌های دنیا به عنوان راهکاری برای افزایش درآمد، بهبود ارتباط با جامعه، ارتقاء دانشگاه و در نهایت توسعه کشور مطرح شده است. در حال حاضر در حدود ۴۰ دانشگاه علوم پزشکی در ایران وجود دارد که می‌توانند نقش مهمی در این زمینه ایفا کنند. لذا این تحقیق با هدف ارزیابی وضعیت ارتباط با صنعت در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۸۵ انجام شده است.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه توصیفی است که به صورت مقطعی انجام شده است. جامعه پژوهش آن ۴۰ نفر از مدیران پژوهشی و مدیران دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بوده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده و داده‌ها به روش میدانی گردآوری شده است. برای تحلیل داده‌های کمی از نرم افزار SPSS و برای تحلیل داده‌های کیفی از روش گروه‌بندی استفاده شده است.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که در حدود ۶۴/۵ درصد دانشگاه‌ها، ساختارهای واسطه‌ای مانند دفتر ارتباط با صنعت در داخل دانشگاه ایجاد کرده‌اند. در ۵۵/۹ درصد موارد، این دفاتر فاقد ساختار سازمانی بودند. عمده افرادی که در این واحد فعالیت داشته‌اند هیأت علمی بوده و بیشترین نوع ارتباط دانشگاه و صنایع، کارآموزی، بازدیدهای منظم علمی و مشاوره بوده است. در حدود ۸۳/۷ درصد دانشگاه‌ها، پاداشی برای پژوهشگران در زمینه ارتباط با صنعت در نظر نگرفته‌اند. در حدود ۹۳/۵ درصد از آنها قوانین خاصی در مورد نحوه کارکردن افراد در صنعت و همچنین ۸۰/۵ درصد سیاست خاصی در زمینه مالکیت فکری نداشته‌اند. مشکلات عمده دانشگاه‌های علوم پزشکی در زمینه ارتباط با صنعت شامل ناآشنایی مسئولین بخش صنعت با توانایی‌های دانشگاه و ناآشنایی کارکنان دانشگاه با مشکلات بخش صنعت بوده است.

نتیجه‌گیری: تعداد زیادی از دانشگاه‌ها به اهمیت ارتباط با صنعت و اینکه دانشگاه بخشی از وظایفش کمک به جامعه است، پی برده‌اند اما برای اجرایی کردن آن نتوانسته‌اند راهکاری اجرایی پیدا کنند زیرا دیدگاه و روش ارتباط با صنعت در این دانشگاه‌ها بیشتر به شکل سنتی بوده و تفکر غالب تفکر منسجم و علمی نیست.

کلیدواژه‌ها: ارتباط دانشگاه و صنعت، دانشگاه‌های علوم پزشکی، ارزیابی

◇ وصول مقاله: ۸۶/۷/۹، اصلاح نهایی: ۸۶/۸/۱۳، پذیرش مقاله: ۸۶/۸/۲۹

۱- دانشجوی دکترای مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، نویسنده مسئول (Email: hebrahimip@gmail.com)

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات پزشکی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۳- دانشجوی دکترای مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی ایران

۴- دانشجوی دکترای مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

در شرایط کنونی، ارتباط دانشگاه و صنعت یکی از شاخص‌ترین عوامل رسیدن به توسعه محسوب می‌شود، به گونه‌ای که توسعه جوامع مختلف به میزان بسیار زیادی، به نحوه و میزان ارتباط میان این دو نهاد وابسته شده است. به بیان دیگر، دستیابی به توسعه ملی، توجه به رابطه صنعت و دانشگاه‌ها را ایجاب می‌کند، زیرا توسعه ملی شامل توسعه علم و تکنولوژی داخلی می‌شود و به نظر می‌رسد که بدیهی‌ترین راهی که همزمان منجر به توسعه علم در مراکز دانشگاهی و صنعت خواهد شد، ایجاد رابطه بین این دو نهاد است. اساساً ضرورت ارتباط صنعت و دانشگاه ناشی از نیازهای متقابل و در نهایت سرعت بخشیدن به فرایند توسعه است.

دانشگاه‌ها از یک سو تأمین‌کننده نیروی انسانی متخصص در سطح عالی هستند و از سوی دیگر بسیاری از توانایی‌های علمی، تحقیقاتی و آزمایشگاهی در آنها متمرکز شده است. صنعت نیز ضمن اینکه آزمایشگاه علمی و مکانی برای تجربه آموخته‌های دانشگاهی به شمار می‌رود، علاوه بر نیروی آموزش دیده و متخصص برای مشاغل فنی و مدیریتی به تحقیق و توسعه نیز نیاز دارد. نقش آموزشی دانشگاه در فرایند توسعه، بر تربیت نیروی انسانی که کلید راه‌گشای توسعه صنعتی محسوب می‌شود، استوار است و نقش تحقیقاتی آن نیز در تحقیقات بنیادی و کاربردی که شرط لازم برای موفقیت توسعه صنعتی است تبلور می‌یابد. به طور یقین یکی از عمده‌ترین جلوه‌های پیشرفت، رشد و توسعه صنایع است. اصولاً بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند که بدون دستیابی به فناوری صنعتی، توسعه اقتصادی مفهومی نخواهد داشت.

صنعت برای بقا و رشد خود، لازم است با تحولات علمی و فن‌آوری همگام شود. دانشگاه در مسیر این تحولات قرار گرفته و باید منطبق با آن، سازماندهی و برنامه‌ریزی شود. همسویی برنامه‌های صنعت و دانشگاه فوق‌العاده مهم بوده و در توسعه ملی کاملاً

موثر است. بدون تردید، دستیابی به این همسویی و ارتباط حیاتی، بدون شناسایی دقیق زمینه‌های همکاری و عرصه‌های برقراری ارتباط، آگاهی از فضای فکری و عملی حاکم در صنعت، ارزیابی قابلیت‌های بالقوه نهفته در دانشگاه‌ها و از همه مهم‌تر پشتیبانی صنعت از دانشگاه میسر نخواهد گردید [۱]. ارتباط با صنعت برای مراکز علمی و دانشگاهی نیز مزایای زیادی دارد از جمله:

- جذب بودجه به منظور آموزش و انجام تحقیقات پایه و افزایش خودمختاری مالی مراکز آموزش عالی؛
 - انجام تحقیقات مشترک با مراکز دولتی و به دست آوردن بودجه دولتی بیشتر البته به شرطی که دولت بودجه‌ای به منظور انجام برنامه‌های تحقیقاتی و آموزشی مشترک اختصاص داده باشد؛
 - به دست آوردن تجهیزات جدید؛
 - فراهم آوردن فرصتی برای محققان و دانشجویان به منظور آشنایی با آخرین دستاوردهای علمی و صنعتی و سیستم‌های مدیریتی و افزایش درک آنان از محدودیت‌های صنعت؛
 - بهبود تعامل مراکز آموزشی عالی با محققان این مراکز به منظور توسعه دوره‌های آموزشی و انطباق برنامه‌های این دوره‌ها با روش‌های جدید آموزشی؛
 - بهبود دورنمای آموزش و استخدام برای دانشجویان؛
 - ایجاد درآمد اضافی برای محققان دانشگاه از طریق مشاوره دادن به مراکز صنعتی؛ و
 - بهبود تصور جامعه در مورد مراکز آموزش عالی به عنوان مشارکت‌کننده در توسعه اقتصادی [۲].
- البته باید توجه داشت که استفاده از منافع ذکر شده در بالا بستگی به عوامل زیادی دارد. که بخشی از آن مربوط به دانشگاه، بخشی مربوط به صنعت و بخش دیگر مرتبط با دولت است. به طور خلاصه این شرایط به شرح زیر است:
- ظرفیت پژوهش و آموزش در این مراکز آموزش عالی (در درجه اول، در زمینه‌های تکنولوژیکی، علمی و مدیریتی)؛

اصلی لازم جهت فعالیت در ارتباط با صنعت نمود تا بتوان بر اساس آن وضعیت ارتباط با صنعت را در ایران ارزیابی نمود. [۴]

در حال حاضر برخی از دانشگاه های علوم پزشکی در زمینه ارتباط با صنعت فعالیت کرده و توانسته اند از این فعالیت نتایجی به دست آورند، اما هیچ روش نظام مندی برای فعالیت در این زمینه تدوین نشده و حتی می توان گفت که وضعیت دانشگاه های علوم پزشکی در زمینه ارتباط با صنعت تا کنون ناشناخته مانده است. [۵] لذا این پژوهش با هدف بررسی وضعیت موجود ارتباط با صنعت در دانشگاه های علوم پزشکی و تعیین نقاط قوت و ضعف و همچنین تعیین راهکارهای مورد نیاز برای بهبود وضع موجود انجام شده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر مطالعه ای توصیفی است که به صورت مقطعی و با هدف ارزیابی وضعیت ارتباط با صنعت در دانشگاه های علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۸۵ انجام شده است. جامعه پژوهش شامل مدیران پژوهشی و مدیران و کارشناسان دفاتر ارتباط با صنعت ۴۰ دانشگاه علوم پزشکی کشور بوده که با توجه به محدود بودن جامعه نمونه گیری انجام نشده است. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ای مشتمل بر سوالات کیفی و کمی بود. روایی پرسشنامه از طریق نظرخواهی از صاحب نظران، مقایسه با سایر پرسشنامه های موجود در سطح دنیا و پایایی با روش Test-Retest مورد تأیید قرار گرفت. برای گردآوری داده ها ضمن ارسال پرسشنامه برای جامعه هدف، با استفاده از تلفن برای افراد توضیحات لازم ارایه شد تا نگرش به پرسشنامه تا حد ممکن یکسان گردد. از تعداد پرسشنامه ارسالی تعداد ۳۰ عدد تکمیل شد که بر روی این پرسشنامه ها تحلیل لازم با استفاده از روش های کمی (فراوانی، درصد با استفاده از نرم افزار SPSS) و کیفی (گروه بندی یافته ها با استفاده از فن دلفی) انجام گرفت.

- میزانی که صنایع در فعالیت های تحقیق و توسعه درگیر شده اند و اهمیتی که برای آموزش و توسعه کاری کارکنان قائل هستند؛

- وجود سیاست ها، ابتکار عمل ها، ساختار معین، پاداش های مادی و برنامه های دولت به منظور ترغیب برنامه های مشترک صنایع و دانشگاه ها برای انجام تحقیق و توسعه و برگزاری برنامه های آموزشی؛

- وجود روشی معین برای تعامل مراکز آموزش عالی و مؤسسات اقتصادی؛

- وجود فرهنگ کارآفرینی در مراکز آموزش عالی؛ و

- وجود سیستم پاداش دهی به محققان دانشگاه به منظور همکاری در برنامه های صنعتی؛

رابطه بین مراکز آموزش عالی و مؤسسات اقتصادی به میزان و نوع فعالیت آنها در زمینه آموزش و تحقیق بستگی دارد. روش های ارتباطی در سال های اخیر به

خصوص در کشورهای صنعتی غرب بسیار پیچیده شده است. [۳] در حال حاضر دانشگاه ها در کشور ما

تحت مدیریت دو وزارتخانه تحقیقات و فناوری؛ و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مدیریت می شوند. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در

حدود ۴۰ دانشگاه و دانشکده علوم پزشکی را مدیریت می کند که این تعداد بخش قابل توجهی از دانشگاه های

کشور را تشکیل داده و فعالیت آنها بخش مهمی از صنعت خدمات پزشکی و سلامت جامعه و همچنین

صنایع مربوط مانند تجهیزات پزشکی، دارو و ... را تحت تأثیر قرار می دهند. بنابراین ارتباط با صنعت

می تواند در پیشبرد اهداف آموزشی و پژوهشی این دانشگاه ها نقش اساسی داشته باشد. در همین راستا

دفتر ارتباط با صنعت مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۸۰ با هدف نظام مند کردن فعالیت

ارتباط با صنعت و پشتیبانی از دانشگاه های علوم پزشکی در سطح ستاد تشکیل شد. این دفتر در راستای

اهداف خود اقدام به مطالعه وضعیت دانشگاه های سایر کشورهای جهان و بررسی تجربیات موفق در این زمینه

پرداخت و با توجه به این یافته ها اقدام به تعیین عوامل

یافته‌ها

یافته‌ها نشان داده که ۲۸ دانشگاه (۷۰/۹ درصد) مأموریتی در زمینه ارتباط با صنعت برای خود در نظر گرفته بوده‌اند و همچنین ۳۰ دانشگاه (۷۷/۴ درصد) اولویت تحقیقاتی داشته‌اند. ۳۷ دانشگاه (۹۳/۵ درصد) دارای برنامه استراتژیک بوده که از این میان ۲۸ دانشگاه (۷۲/۴۱ درصد) ارتباط با صنعت را در برنامه استراتژیک خود گنجانده بوده‌اند. شکل عنوان کردن ارتباط با صنعت در برنامه استراتژیک به روش‌های زیر بوده است:

- فعال نمودن واحد ارتباط با صنعت؛
 - توسعه مدیریت و منابع؛
 - افزایش مشارکت سازمان‌های غیردولتی در کسب اهداف سازمانی؛
 - هزینه حداقل ۵۰ درصد بودجه پژوهشی سالانه دانشگاه از طریق ارتباط با صنعت (در طرح‌های مشترک هزینه شود)؛
 - هماهنگی با دانشگاه‌های علوم پزشکی همجوار برای انجام طرح‌های مشترک؛ و
 - حمایت از پایان‌نامه‌های دانشجویی مرتبط با صنعت در معاونت پژوهشی دانشگاه.
- به صورت معمول ارتباط با صنعت در برنامه استراتژیک این دانشگاه‌ها به صورت افزایش تحقیقات مرتبط با صنعت تا درصد معین، تأسیس دفتر ارتباط با صنعت یا همکاری با مراکز تحقیقاتی خاص در داخل یا خارج از کشور بوده است.

یافته‌ها نشان داده که ۲۵ دانشگاه (۶۴/۵ درصد) ساختارهای واسطه‌ای مانند دفتر ارتباط با صنعت در داخل دانشگاه ایجاد کرده و عملاً واحدی در خارج از دانشگاه برای مدیریت این ارتباط ایجاد نشده است. نامی که دانشگاه‌ها برای این واسطه انتخاب کرده‌اند به ترتیب نام‌هایی مانند موارد زیر بوده است:

- دفتر ارتباط با صنعت؛
- دفتر پژوهش و ارتباط با صنعت؛ و
- دفتر همکاری‌های دانشگاه.

یافته‌ها نشان داد که جایگاه سازمانی این واسطه در ۱۵ درصد موارد در دانشکده‌ها، در ۵۵ درصد موارد در دانشگاه و در ۳۰ درصد موارد در گروه‌های آموزشی یا سایر مراکز دانشگاه بوده است. در بیشتر موارد این واحد در دانشگاه و در حیطه اختیارات معاون پژوهشی دانشگاه بوده است. دفاتر ایجاد شده در ۲۲ دانشگاه (۵۵/۹ درصد) فاقد ساختار سازمانی بوده و در صورت فعالیت در بیشتر موارد تنها یک نفر به صورت پاره‌وقت در آنها فعالیت دارد. عمده افرادی که در این واحد فعالیت دارند هیأت علمی هستند بنابراین مدارک تحصیلی آنها بیشتر کارشناسی ارشد، پزشکی یا دکتری بوده است. در مواردی نیز افرادی با مدرک تحصیلی کارشناس در این واحدها فعالیت داشته‌اند. تقریباً در همه موارد افرادی که در این واحد فعالیت داشته‌اند فاقد مدرک تحصیلی مرتبط بوده و معمولاً دوره آموزشی خاصی را نیز در این رابطه نگذرانده بودند. مدارک تحصیلی این افراد نیز بیوشیمی، علوم تربیتی، آمار حیاتی، بهداشت محیط، طب کار، بیوفیزیک و ... بوده است.

پیشترین نوع ارتباط دانشگاه و صنایع - در میان انواع مختلف ارتباط با صنعت - کارآموزی، بازدیدهای منظم علمی و مشاوره بوده است. ۲۳ دانشگاه از میان دانشگاه‌های مورد پژوهش (۵۸/۶ درصد) اعلام کرده‌اند که ارتباط با صنعت در دانشگاه آنان در حال گسترش است که این افراد از عوامل زیر به عنوان تسهیل‌کننده این ارتباط نام برده‌اند:

- ایجاد تشکیلات قانونمند - تشکیل دفتر ارتباط با صنعت؛
- ایجاد امکانات در دانشگاه جهت جذب بخش صنعت؛
- تعریف فرایندهای مشخص در زمینه ارتباط با صنعت؛
- هماهنگی بین وزارتخانه‌های مختلف در این زمینه؛
- همکاری رئیس و معاونین دانشگاه؛ و
- تدوین دستورالعمل‌های لازم برای ارتباط از میان دانشگاه‌های مورد پژوهش، ۲۰ دانشگاه

- عدم وجود قانون مشخص در مورد نحوه جذب منابع مالی از خارج از دانشگاه.

۶ دانشگاه (۱۶/۱ درصد) توانسته اند مشکلات بالا را حل کنند. روشی که این دانشگاه ها برای حل مشکلات خود استفاده کرده اند عبارت بوده اند از:

- استفاده از روابط غیر رسمی و دوستانه؛

- سعی در برقراری روابطی که منافع دو طرف را برآورده کند؛

- اعتمادسازی متقابل برای حل مشکلات؛ و

- مراجعه مکرر به صنایع و برگزاری جلسات.

همچنین دانشگاه ها اعتقاد داشته اند که عوامل اصلی که باعث موفقیت ارتباط با صنعت در دانشگاه های علوم پزشکی می شود، عبارتند از:

- شناسایی مخاطبین اصلی خدمات دانشگاه؛

- استفاده از دانش و فناوری سایر دانشگاه ها و کشورها که در این زمینه فعالیت دارند؛

- ایجاد ساختار تشکیلاتی مناسب؛

- تدوین آئین نامه های مورد نیاز و قانونمند کردن ارتباط دانشگاه و صنعت؛

- تسهیل قوانین مربوط به ارتباط با صنعت؛

- تأمین فضای فیزیکی و تسهیلات مورد نیاز؛

- ایجاد سازوکار تشویق افراد و محققین فعال در زمینه ارتباط با صنعت؛

- تشکیل شورای ارتباط با صنعت در دانشگاه؛

- تخصیص بخشی از اعتبارات پژوهشی برای بحث ارتباط با صنعت؛

- تشکیل سمینارهای مشترک توسط دانشگاه و صنعت؛

- برگزاری بازدیدهای مشترک؛

- آموزش مدیران دانشگاه، مدیران صنایع و اعضای هیأت علمی دانشگاه در مورد ارتباط با صنعت؛ و

- جهت دادن پایان نامه های دانشجویان به صنایع

۲۲ دانشگاه (۵۵ درصد) آینده خود را در زمینه ارتباط با صنعت روشن، ۲۵ درصد مبهم و مشروط و ۲۰ درصد تاریک ذکر کرده اند.

(۵۱/۶ درصد)، اعلام کرده اند که در ۵ سال اخیر توانسته اند از طریق ارتباط با صنعت به صورت رسمی درآمد کسب کنند که ۲۹ دانشگاه (۷۴/۲ درصد) در زمینه توزیع درآمد حاصل از ارتباط با صنعت آئین نامه خاصی نداشته اند. دانشگاه هایی که در این زمینه قانون وضع کرده اند این قوانین را به صورت دستورالعمل های مصوب هیأت امناء، دستورالعمل اجرای طرح های پژوهشی مرتبط با صنایع و دستگاه های اجرایی خارج از دانشگاه نام برده اند که بر طبق این دستورالعمل ها کلیه درآمد ناشی از طرح به مجری اختصاص می یابد.

۳۳ دانشگاه (۸۳/۷ درصد) پاداشی برای پژوهشگران در زمینه ارتباط با صنعت در نظر نگرفته و ۳۷ دانشگاه (۹۳/۵ درصد) قوانین خاصی در مورد نحوه کارکردن افراد در صنعت نداشته اند. همچنین یافته ها نشان داد که ۳۷ دانشگاه (۹۳/۵ درصد) دوره های آموزشی در زمینه ارتباط با صنعت نداشته اند.

همچنین یافته ها نشان داد که ۲۵ دانشگاه (۶۴/۶ درصد) پیش نویس خاصی در مورد نحوه قرارداد بستن با صنعت داشته و در حدود ۸۰/۵ درصد نیز سیاست خاصی در زمینه مالکیت فکری نداشته اند. به این شکل که در برخی از آنها مالکیت طرح به دانشگاه تعلق دارد و در اداره مالکیت های صنعتی ثبت می گردد یا اینکه در قراردادی که با سازمان های دولتی و خصوصی بسته می شود این مسأله ذکر می گردد. همچنین مشکلات عمده ای که دانشگاه های علوم پزشکی در زمینه ارتباط با صنعت با آنها مواجه بوده اند عبارت بوده اند از:

- عدم آشنایی مسئولین بخش صنعت با توانایی های دانشگاه؛

- عدم آشنایی کارکنان دانشگاه با مشکلات بخش صنعت؛

- کمبود امکانات و تجهیزات در دانشگاه؛

- عدم وجود تشکیلات سازمانی مناسب در دانشگاه ها؛

- مقاومت برخی از گروه های آموزشی در مقابل این حرکت و بی نتیجه اعلام کردن آن؛ و

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های پژوهش حاکی از این است که تعداد زیادی از دانشگاه‌ها به اهمیت ارتباط با صنعت و اینکه دانشگاه بخشی از وظایفش کمک به جامعه است پی برده‌اند. این مسأله را می‌توان از اینکه دانشگاه‌ها در مأموریت خود تأکید بر این مسئله داشته‌اند و تعدادی از دانشگاه‌ها در برنامه‌ریزی استراتژیک خود به این مسأله پرداخته‌اند دریافت. اما متأسفانه این دانشگاه‌ها برای اجرایی کردن این خواسته نتوانسته‌اند راهکار اجرایی پیدا کنند کما اینکه تعداد زیادی از آنها فاقد ساختار مشخص برای ارتباط با صنعت هستند. یافته‌های سایر تحقیقات نشان داده که ارتباط با صنعت در بیشتر دانشگاه‌های دنیا در ابتدا به صورت غیررسمی بوده و بر اساس توانایی خود اعضای هیأت علمی بوده است و به مرور این دانشگاه‌ها اقدام به تأسیس ساختار داخلی مانند دفتر ارتباط با صنعت یا ساختار خارجی مانند شرکت‌ها، انکوباتور و ... کرده‌اند که این ساختارهای خارجی توانسته‌اند در برخی از کشورها جزو شرکت‌های موفق دسته‌بندی شوند (مدیریت ارتباط با صنعت)، [۶] همان‌طور که مشاهده می‌شود دانشگاه‌های علوم پزشکی ما نیز در این زمینه در مرحله اول قرار دارند چرا که فاقد ساختار انسجام یافته در این زمینه هستند و در صورت ساختار این ساختار غیرفعال بوده یا افرادی به صورت نیمه وقت در آن فعالیت دارند که این افراد نیز یا دارای مدرک مرتبط نبوده یا دوره آموزشی در این زمینه را نگذرانده بوده‌اند.

همچنین یافته‌ها نشان داد که دیدگاه و روش ارتباط با صنعت در این دانشگاه‌ها بیشتر به شکل سنتی است. چرا که کارآموزی روش غالب برقراری ارتباط است. معمولاً دانشگاه‌هایی که در این زمینه پیشرو هستند از انواع دیگر ارتباطات مانند ارتباطات پژوهشی، ارتباطات مشاوره‌ای و همچنین ایجاد شرکت‌های مشترک بیشتر استفاده می‌کنند. یافته‌ها نشان می‌دهد که تفکر غالب در بخش ارتباط با صنعت دانشگاه‌های

علوم پزشکی تفکر منسجم و علمی نیست چرا که از روش‌های جدید ارتباط بی‌خبر بوده و در صورتی که ارتباطی هم برقرار شود تنها در اثر فشار شدید از خارج دانشگاه بوده یا اینکه قوانین آنها را ملزم به این امر کرده است بنابراین روش علمی راه‌اندازی سیستم در این موارد رعایت نشده و به مرور زمان این سیستم دچار بروکراسی یا بی‌برنامه‌گی شده و کارایی خود را از دست می‌دهد.

بیشتر دانشگاه‌های مورد پژوهش سعی در گسترش ارتباط با صنعت داشته‌اند که این مسأله می‌تواند ناشی از مأموریتی باشد که در برنامه‌ریزی استراتژیک این دانشگاه‌ها نمود یافته است. زیرا جدیداً بسیاری از دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس دستورالعمل وزارت متبوع اقدام به طراحی برنامه استراتژیک برای خود نموده‌اند. روش‌هایی که این افراد به عنوان تسهیل‌گر افزایش ارتباط نام برده‌اند نشان می‌دهد که در بیشتر این دانشگاه‌ها هنوز تفکر ارتباط با صنعت که بیشتر از نوع تفکر بازاری است تا تفکر سازمانی و بروکراتیک نهادینه نشده است زیرا فرهنگ سازی که مهمترین رکن این ارتباط بوده و همچنین شناخت توانایی پژوهشگران و پتانسیل محلی نادیده گرفته شده است و بیشتر بر اساس تقلید از سایر دانشگاه‌ها استوار است.

همچنین تعداد کمی از دانشگاه‌ها توانسته‌اند از طریق ارتباط با صنعت کسب درآمد کنند و بیش از دو سوم آنها نیز دستورالعمل مشخصی برای هزینه کردن درآمد ناشی از این ارتباط ندارند. همچنین بیشتر این دانشگاه‌ها پاداشی برای ارتباط با صنعت در نظر نگرفته، یا دوره آموزشی خاصی برای کارکنان دفتر یا اعضای هیأت علمی درگیر ایجاد نکرده‌اند. آن دسته از دانشگاه‌هایی هم که توانسته‌اند دستورالعملی برای توزیع درآمد یا تشویق اعضای هیأت علمی ایجاد کنند تنها سعی کرده‌اند که نقش دانشگاه را حذف کنند تا بروکراسی دانشگاه مانع برقراری ارتباط نشده و از این طریق افراد تمایل بیشتری برای برقراری ارتباط نشان دهند و جالب این است که این

ارتباط در این مسأله بسیار مهم است. دانشگاه‌هایی هم که توانسته‌اند در این زمینه مشکلات خود را حل کنند یا از توانایی منحصر به فرد مسئول ارتباط با صنعت خود استفاده کرده‌اند که این مسئله قابل تعمیم نیست و یا اینکه دارای موقعیت منحصر به فردی در سطح کشور هستند مثلاً توانایی اعضای هیأت علمی آنان بسیار بالا بوده یا در محیط اقتصادی مانند تهران واقع شده‌اند.

یافته‌ها نشان می‌دهد که عوامل اصلی که باعث موفقیت ارتباط با صنعت در دانشگاه‌های علوم پزشکی خواهد شد عبارت خواهند بود از:

- شناسایی مخاطبین اصلی خدمات دانشگاه؛
- شناسایی توانایی‌های دانشگاه و افزایش آن جهت حل مشکلات صنعت و کاربردی کردن پروژه‌های دانشگاه؛

- استفاده از دانش و فناوری سایر دانشگاه‌ها و کشورهایی که در این زمینه فعالیت دارند؛

- ایجاد پشتوانه اجرایی؛
- ایجاد ساختار تشکیلاتی مناسب؛
- تدوین آئین‌نامه‌های مورد نیاز و قانونمند کردن ارتباط دانشگاه و صنعت؛

- تأمین فضای فیزیکی و تسهیلات مورد نیاز؛
- ایجاد مکانیسم تشویق افراد و محققین فعال در زمینه ارتباط با صنعت؛

- تشکیل سمینارهای مشترک توسط دانشگاه و صنعت؛
- برگزاری بازدیدهای مشترک؛ و
- آموزش مدیران دانشگاه، مدیران صنایع و اعضای هیأت علمی دانشگاه در مورد ارتباط با صنعت.

انتظاراتی که دانشگاه‌ها از وزارت بهداشت دارند به صورت کلی به ۴ بخش حمایت مالی، استخدام نیروی انسانی، ایجاد تشکیلات مصوب و برگزاری دوره‌های آموزشی قابل تقسیم است. لازم به ذکر است که ارتباط دانشگاه و صنعت علیرغم اینکه تحت عنوان ارتباط دانشگاه و صنعت معروف شده یک ارتباط سه‌گانه است و در آن نقش دولت نیز باید در نظر گرفته شود. انتظاراتی که به صورت عمده در این بخش

دانشگاه‌ها توانسته‌اند از منافع غیرمستقیم این ارتباط بسیار منتفع شوند چرا که تعداد طرح‌های پژوهشی آنان افزایش یافته و اعضای هیأت علمی نیز به صورت قانونی به کار پرداخته و بهتر توانسته‌اند کلاس‌های درسی خود را - به عنوان اولین وظیفه دانشگاهی - اداره کنند.

یافته‌ها نشان می‌دهد که دانشگاه‌ها به میزان زیادی از فواید ارتباط با صنعت آگاهی دارند گرچه این آگاهی لزوماً به معنی آگاهی علمی از کلیه روش‌های ارتباطی یا کلیه منافع ناشی از این ارتباط نیست. فواید ذکر شده برای این مسأله به طور خلاصه شامل موارد زیر بوده است: کسب درآمد، کاربردی شدن دانش اعضای هیأت علمی، استفاده از امکانات بخش صنعت در اجرای پروژه‌های تحقیقاتی و افزایش دانش کاربردی متخصصان و افزایش کیفیت آموزش دانشجویان.

همچنین مشکلات عمده‌ای که دانشگاه‌های علوم پزشکی در زمینه ارتباط با صنعت با آنها مواجه بوده‌اند عبارت بوده‌اند از:

- عدم آشنایی مسئولین بخش صنعت با توانایی‌های دانشگاه؛
- عدم آشنایی کارکنان دانشگاه با مشکلات بخش صنعت؛

- کمبود امکانات و تجهیزات در دانشگاه؛
- عدم وجود تشکیلات سازمانی مناسب در دانشگاه‌ها؛
- مقاومت برخی از گروه‌های آموزشی در مقابل این حرکت و بی‌نتیجه اعلام کردن آن؛ و
- عدم وجود قانون مشخص در مورد نحوه جذب منابع مالی از خارج از دانشگاه.

موارد بالا نشان می‌دهد این مشکلات بیشتر موانع قانونی و بروکراسی است که بر سر راه دانشگاه قرار دارد و در صورتی که این دانشگاه‌ها بخواهند وضعیت ارتباطی خود را بهبود ببخشند باید سعی کنند خود را از دست این موانع قانونی برهانند. البته همانطور که در بالا شرح داده شد موانع فرهنگی و مسأله توانایی اعضای هیأت علمی و همچنین مدیریت علمی این

- می توان پیشنهاد کرد عبارتند از:
- اختصاص مبلغ معینی به طرح های مشترک با صنعت از بودجه پژوهشی وزارت؛
 - در نظر گرفتن ردیف و اعتبار خاصی برای برگزاری همایش ها و بازدید علمی از طریق وزارتخانه یا صنایع؛
 - تدوین چارت سازمانی مشخص و اعطای مجوزهای استخدام؛
 - جذب نیروی انسانی محقق در بعضی بخش ها؛
 - مصوب نمودن تشکیلات خاص در این زمینه بر حسب تیپ دانشگاه و خصوصیات منطقه؛
 - برگزاری همایش سالیانه برای مسئولین دفاتر ارتباط باصنعت؛
 - آشنایی مدیران ارشد دانشگاه با مفاهیم ارتباط باصنعت؛
 - برگزاری دوره های آموزشی در خصوص برنامه ریزی ارتباط باصنعت؛ و
 - تدوین قوانین مربوط به طرح های مشترک. ♦

فهرست منابع

۱. مهاجری آیدا، حدیدی حسن، حمیدی مهدوی. تجزیه و تحلیل عملکرد طرح های تاییدی به عنوان یک الگو از ارتباط دولت، صنعت و دانشگاه. هشتمین کنگره سراسری همکاری های سه جانبه دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی، شرکت ملی صنایع پتروشیمی، ۲۶-۲۴ آذر ماه ۱۳۸۳.
۲. اسمعیل زاده حمید، ابراهیمی پور حسین. مدیریت ارتباط دانشگاه و صنعت. جلد ۲، مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور، ۱۳۸۴.
۳. اسمعیل زاده حمید، ابراهیمی پور حسین. مدیریت ارتباط دانشگاه و صنعت. جلد ۱، مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور، ۱۳۸۴.
۴. گزارش مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور، ۱۳۸۲.
۵. گزارش مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور، ۱۳۸۲.
6. Hernes G. Martin M. Management of university-industry linkages. International Institute for Educational Planning, UNESCO. Available from: www.unesco.org/iiep.