

نقش دفاتر صنعت و دانشگاه در توسعه صنایع کشور

نوشته خدایار ایلی*

چکیده: صنعت و دانشگاه به‌عنوان دو رکن اساسی جامعه، از طریق بهره‌گیری از نیروی انسانی متخصص و همگامی با نوآوری‌های علمی و تکنولوژیکی، عامل بسیار مهمی در توسعه ملی کشورها به حساب می‌آیند. در این میان، نقش دفاتر صنعت و دانشگاه از اهمیت بالایی برخوردار است. در این مقاله، تلاش بر این است تا ضمن مطالعه نقش این دفاتر در توسعه صنایع کشور، میزان اثربخشی آنها بررسی و پیشنهادهایی در جهت ارتقای این اثربخشی ارائه شود.

کلیدواژه‌ها: ۱. موضوع تحقیق ۲. روش تحقیق ۳. نتایج تحقیق ۴. ارتباط صنعت و دانشگاه

مقدمه

می‌سازد و امکان می‌دهد با بهره‌گیری از روش علمی در سازماندهی و برنامه‌ریزی بخش صنعت، بهره‌وری حداکثر ارگانهای صنعتی را در توسعه ملی فراهم کند.

از سوی دیگر، صنعت میدان عمل نظریه‌ها و مرکز ثقل تبدیل علم به عمل است. صنعت است که به نظریه‌های علمی حاصل از تحقیقات و مطالعات این علم جامه عمل می‌پوشد و بذریع تعلیم و تعلم استادان دانشگاه در باغ صنعت به گل می‌نشیند. به بیان دیگر، حاصل اندیشه و

صنعت و دانشگاه به‌عنوان دو رکن مهم توسعه در مسیری جسداگانه و در عین حال با پیوندی ناگسستی به رشد و تکامل خود ادامه می‌دهند. بین این دو، علی‌رغم حرکت مستقل از یکدیگر، ارتباطی نزدیک و متقابل برقرار است. ارتباطی که تکامل و تعالی هر دو جانب را موجب می‌شود. ضرورت صنعت به‌عنوان عامل بقا و رشد جامعه غیرقابل انکار است. با این حال، پیشرفت صنعت یقیناً مستلزم بهره‌گیری از نیروی انسانی متخصص و همگامی با تحولات علمی و فنی خواهد بود. درواقع، همسویی حرکت صنعت با دانشگاه به‌عنوان مرکز ثقل توسعه انسانی و نوآوری‌های علمی و تکنولوژیک است که صنعت را از فن‌آوری جدید و شیوه‌های نوین انجام کار برخوردار

* بدینوسیله از کلیه دانشجویان دوره اول دانشوری گروه مدیریت دانشگاه تربیت مدرس که در انجام این تحقیق نقش اصلی را داشته‌اند و نتایج این تحقیق حاصل زحمات آنان است، تشکر می‌کنم. - نگارنده.

آموزشهای دانشگاهی را در قالب کالاهای و خدماتی ملموس در اختیار جامعه می‌گذارد.

مراکز آموزش عالی و دانشگاهها میمادگاه دلباختگان دانش و استادان و پژوهشگران و جایگاه تحقیقات و مطالعاتی است که در آزمایشگاهها و مراکز پژوهش آن، توان بالقوه دانشگاهیان در خدمت تولید دانش، پژوهشهای بنیادی و کاربردی، خلاقیت و نوآوری قرار می‌گیرد و زمینه را برای برآورده شدن نیازهای بخش صنعت فراهم می‌سازد. این مراکز با رهنمودها و رهگشاییهای علمی و ارائه تصمیم‌گیری منطقی صنعت را یاری می‌دهند و بسا دست اندرکاران بخش صنعت همکاری می‌کنند. تجلی این همکاری نه تنها زمینه بارور شدن پژوهشها را فراهم می‌سازد، بلکه از یکسو به دانشگاهیان امکان می‌دهد تا صنعت را به آزمایشگاه آفرینشهای فکری خود مبدل سازند و از سوی دیگر، توان صنعت را در عرضه‌های تکنولوژی جدید به جوامع انسانی بالا می‌برد. در فرایند این دادوستد پرسود، دانشگاه نیز از طریق آزمون کاربرد نظریه‌ها در حیطه صنعت و بهره‌گیری از یافته‌های پژوهشی دانشگاهها در تلفیق دانش و فن، انتخاب نوع تکنولوژی و رویکردهای مناسب عمل را تسهیل می‌کند. مجموع آنچه گذشت، هر چه شکوفاتر شدن تواناییهای علمی، صنعتی و اقتصادی کشور را موجب می‌شود.

در این میان، نقش دفاتر ارتباط صنعت با دانشگاه، بخصوص نقش این دفاتر در دانشگاههای صنعتی، از اهمیت بالایی برخوردار است زیرا درواقع، پیوند علم و نظریه منبعت از دانشگاهها با تکنولوژی موجود در صنعت از طریق این دفاتر تحقق می‌یابد. این دفاتر می‌توانند در سرمایه‌گذاری

صنعت در دانشگاه، تدوین برنامه‌های آموزشی دانشگاهها با همکاری صنایع، اشتغال کارآموزان دانشگاهها در مراکز صنعتی، استخدام فارغ‌التحصیلان مستعد دانشگاهها از سوی بخش صنعت، تدوین برنامه‌های آموزشی بخش آموزش در صنعت با مشارکت دانشگاهها و پژوهش در کشف علل مشکلات محیطهای صنعتی نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کنند.

در این ارتباط، دولت در نقش مدیریت جامعه و در راستای رسالت همسو سازی و جهت‌دهی به فعالیتهای دو بخش آموزش عالی و صنعت و نیز حمایت از آنها، در اواخر اردیبهشت سال ۱۳۶۱ به تصویب چارچوب همکاریهای دانشگاه و صنعت همت گماشت و به منظور اجرای این مصوبه، از گروهی از متخصصان صنعت در دانشگاه خواست تا فعالیتهای دفتر ارتباط صنعت با دانشگاه را جهت ایجاد پیوند نزدیک و مستمر بین مراکز علمی و صنعتی مورد بررسی قرار دهند. حاصل این بررسی به استقرار دفتر مرکزی ارتباط صنعت با دانشگاه در حوزه معاونت پژوهشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی منجر شد. براساس آیین‌نامه‌های دفتر مرکزی، فعالیت دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاهها و دانشکده‌های فنی و مهندسی در تحقق اهداف زیر صورت می‌گیرد.

۱. ایجاد ارتباط مستقیم و مؤثر بین واحدهای صنعتی و مراکز آموزشی به منظور اتخاذ سیاست صنعتی صحیح در جهت رسیدن به استقلال و خودکفایی صنعتی و هماهنگی امر آموزش با سیاست مذکور.

۲. کمک گرفتن از امکانات متقابل علمی و تجهیزاتی مراکز آموزش و واحدهای صنعتی

۹. صدور معرفی نامه لازم به دانشجویان و کادر علمی و فنی دانشگاه جهت مراجعه به مراکز صنعتی.

۱۰. دریافت فهرست محل کارآموزیها از مراکز صنعتی منطقه و توزیع آن در میان دانشجویان و اعزام به دفتر مرکزی جهت انجام هماهنگیهای لازم.

۱۱. تهیه فهرست کلیه کارآموزان و کارورزان به تفکیک سال و رشته و ارائه آن به دفتر مرکزی.

۱۲. تأیید یا رد اعتبار سوابق کار و کارآموزی پذیرفته شدگان رشته های فنی و مهندسی در آزمون ورودی دانشگاهها.

۱۳. تنظیم برنامه نظارت بر نحوه انجام کارآموزی و یا کارورزی دانشجویان و ارزیابی میزان فراگیری آنها تحت نظارت استادان کارآموزی و کارورزی.

۱۴. اجرای کلیه آیین نامه ها، بخشنامه ها و دستورالعملهای صادره از سوی دفتر مرکزی ارتباط با صنعت وزارت فرهنگ و آموزش عالی.

دفتر مرکزی، در ضمن، مسئولیت دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاهها را در صورت نبود پست معاونت پژوهشی، به عهده معاونت آموزشی قرار می دهد و در دانشگاههای شامل چند دانشکده مختلف (علاوه بر دانشکده فنی و مهندسی)،

جهت تسریع و پیگیری امور، معاون پژوهشی یا آموزشی دانشکده مهندسی و یا یکی از اعضای هیئت علمی با تجربه این دانشکده به عنوان قائم مقام دفاتر ارتباط با صنعت تعیین می شود.^۱

به منظور رفع محدودیتهای موجود، به منظور دستیابی به تکنیک مستقل در ارائه خدمات و رفع نیازهای صنعتی کشور.

۳. مبادله نیروی دانشگاهی و صنعتی به منظور ایجاد زمینه های لازم برای هماهنگی محتوای آموزش با نیازهای صنعت و تطبیق آن با نیازهای عمومی کشور.

به منظور تحقق اهداف فوق، وظایف دفاتر دانشگاهی ارتباط با صنعت به شرح زیر است.

۱. دریافت پروژه های پیشنهادی صنایع از دفتر مرکزی و ارائه آن به قسمتهای مربوط جهت اقدام.

۲. پیگیری انجام تحقیقات مورد نیاز صنایع در دانشگاهها.

۳. پیگیری ارائه خدمات آموزش تحقیقاتی و مشاوره ای توسط دانشگاهیان برای بخش صنعت.

۴. پیگیری تشکیل کلاسهای بازآموزی شاغلان بخش صنعت در دانشگاه.

۵. معرفی کادر علمی دانشگاههای نیازمند به گذراندن دوره های علمی به مراکز صنعتی منطقه و یا دفتر مرکزی.

۶. گزارش مستمر و نحوه همکاری استادان با بخش صنعت به دفتر مرکزی.

۷. تنظیم کارنامه اطلاعاتی از سوابق صنعتی و آموزشی استادان و کادر فنی دانشگاهها و نحوه همکاری آنان با بخش صنعت.

۸. شناسایی و ارزیابی دقیق واحدها و مراکز صنعتی منطقه و تماس مستمر با آنها در جهت تعیین ظرفیت، زمینه ها و امکانات همکاری موجود به منظور اعزام کارآموزان و کارمندان به آن واحدها و مراکز.

۱. شرح وظایف دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاهها در بخشنامه ۶۱۱۱۱۲/۶۱۱۱۱۲ وزارت فرهنگ و آموزش عالی آمده است.

موضوع تحقیق

در این برهه از زمان و با توجه به سطح توسعه کشور، می‌توان تحقیق، خلاقیت، و نوآوری را در بخش صنعت انتظار داشت و الگوی خاصی برای صنایع کشور تدوین کرد. بدیهی است این امر بدون همکاری صنعت و دانشگاه، که اولی به کارگیرنده حاصل علم یعنی تکنولوژی و دومی توسعه دهنده علم است، امکان پذیر نیست. این همکاری مستلزم رفع موانع و مشکلات صنعت و دانشگاه است و ایجاد تعادل و توازن در برنامه‌ریزی، استفاده از یافته‌های علمی و بهره‌گیری صاحبان علم از تکنولوژی جدید را می‌طلبد.

بررسی نقش دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاهها موجب می‌شود تا ضرورت علل همکاری نزدیک بخش صنعت با دانشگاهها و نتایج حاصل از آن کشف شود. این همکاری میان علوم و تکنولوژی به پیوند آنها منجر می‌شود، و یا تشخیص عدم هماهنگی به تصمیماتی اتخاذ و موانع موجود بر سر راه ارتباط صنعت با دانشگاه، برداشته شود. این بررسی موجب می‌شود تا فارغ‌التحصیلان دانشگاهها را که آموزشهای اساسی و اصولی مورد نیاز صنعت را کسب کرده و بینشهای علمی لازم را فرا گرفته‌اند، در بخش صنعت به کارگمارده شوند، و پژوهشهای علمی - صنعتی مراکز آموزش عالی در جهت بهبود فرایند تولید و رفع مشکلات و معضلات آنان به کار گرفته شود. با بررسی نقش این دفاتر می‌توان اطمینان یافت که مقوله علم و تکنولوژی در راستای توسعه همه‌جانبه کشور قرار دارد و حاصل آن به جامعه و به صاحبان صنایع، استادان و پژوهشگران علمی - صنعتی برمی‌گردد. با وجود این به نظر می‌رسد که به علت عدم

تصویب شرح وظایف دفاتر ارتباط صنعت با دانشگاه و عدم انسجام فعالیتهای آنها، میزان اثربخشی این دفاتر چندان زیاد نبوده است.

با توجه به نقش روزافزون ارتباط صنعت و دانشگاه، انجام پژوهش در این زمینه از ضرورت، اهمیت و فوریت بالایی برخوردار است. لذا مؤلف، پژوهشی را تحت عنوان بررسی نقش دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه در توسعه صنایع کشور انجام داده است. این پژوهش در پی آن است که میزان اثربخشی دفاتر را بررسی کند و پیشنهادهایی را در جهت ارتقای این اثربخشی ارائه دهد.

هدف کلی در این تحقیق عبارت است از بررسی نظرات و دیدگاههای مسئولان دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاههای فنی و مهندسی و بخش صنعت شهر تهران در ارتباط با میزان اثربخشی این دفاتر در توسعه صنایع کشور. در راستای این هدف کلی، اهداف ویژه تحقیق عبارت‌اند از:

- ۱- تعیین میزان مشارکت دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه در تنظیم برنامه‌های آموزشی دانشگاهها.
- ۲- تعیین میزان مشارکت دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه در هماهنگی برنامه‌های پژوهشی مورد نیاز بخش صنعت.
- ۳- تعیین میزان مشارکت دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه در سیاستگذاری صنعتی کشور.
- ۴- تعیین میزان مشارکت دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه در بهره‌وری بخش صنعت کشور.
- ۵- تعیین میزان مشارکت دفاتر صنعت و دانشگاه در ارائه شیوه‌های جدید سازماندهی مناسب با تکنولوژی تولید.
- ۶- تعیین میزان مشارکت دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه در چاره‌جویی برای رفع مشکلات و

معضلات بخش صنعت.

۷- تعیین میزان مشارکت دفاتر صنعت و دانشگاه در تبادل خدمات مشاوره‌ای و فنی میان دانشگاه و صنعت.

به منظور نیل به اهداف فوق، این پژوهش در صدد ارائه پاسخ به سؤالات زیر است:

۱. تا چه حد دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه در تنظیم برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌های فنی و مهندسی مورد نظر مشارکت داشته‌اند؟

۲. تا چه میزان این دفاتر در هماهنگی برنامه‌های پژوهشی مورد نیاز بخش صنعت مشارکت داشته‌اند؟

۳. تا چه میزان این دفاتر در تدوین سیاست‌گذاری‌های صنعتی کشور مشارکت داشته‌اند؟

۴. تا چه میزان این دفاتر در بهره‌وری بخش صنعت کشور مشارکت داشته‌اند.

۵. تا چه میزان این دفاتر در ارائه شیوه‌های جدید سازماندهی مناسب با تکنولوژی تولید مشارکت داشته‌اند؟

۶. تا چه میزان این دفاتر در یافتن راه‌حلهای مناسب برای مشکلات و معضلات موجود صنایع کشور مشارکت داشته‌اند.

۷. تا چه میزان این دفاتر در تبادل خدمات مشاوره‌ای و فنی میان دانشگاه و صنعت مشارکت داشته‌اند.

روش تحقیق

الف) ابزار جمع‌آوری داده‌ها

به منظور جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق میدانی، از پرسشنامه استفاده شده است. ابتدا پرسشنامه مقدماتی تدوین شد و پس از آزمون

مقدماتی و رفع نواقص و اصلاح معایب آن، پرسشنامه نهایی تدوین و در میان شرکت‌کنندگان این تحقیق توزیع شد.

ب) جامعه آماری تحقیق

با توجه به تعداد محدود دفاتر ارتباط دانشگاه و صنعت، مسئولان دفاتر کلیه دانشگاه‌های فنی و مهندسی کشور که عموماً در تهران مستقر هستند، جهت تکمیل پرسشنامه‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

ج) روش تجزیه و تحلیل آماری

به منظور بررسی نظرات مسئولان دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاه‌های مورد مطالعه از روش آماری «سریع‌کای دو» استفاده شده و کلیه تجزیه و تحلیل‌های آماری با کمک نرم‌افزار آماری SPSS صورت گرفته است.

نتایج تحقیق

نتایج تحقیق براساس نظرات مسئولان دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاه‌ها عبارت‌اند از:

۱. بیش از ۸۰ درصد مسئولان دفاتر صنعت و دانشگاه معتقد بودند که نقش این دفاتر در تنظیم برنامه‌های آموزشی مورد نیاز صنایع بسیار ناچیز است.

۲. کلیه مسئولان دفاتر فوق ابراز داشتند که این دفاتر در تعیین عنوان دروس دانشگاهی مشارکت چندانی ندارند.

۳. بیش از ۹۰ درصد مسئولان دفاتر فوق عنوان کردند که این دفاتر نقش چندانی در تعیین محتوای درسی دانشگاه‌ها ندارند.

۴. بیش از نیمی از مسئولان دفاتر فوق اظهار داشتند که این دفاتر سهم کمی در نیازسنجی

آنهاست. شرح وظایف مصوب این دفاتر جوابگوی اهداف آن نیست و موجب محدودیت گستره فعالیت آنها می‌شود که باید با تجدید نظر در آن، حیطه این وظایف در جهت بهبود نقش دفاتر گسترش یابد و بر حجم اختیارات آنها افزوده شود.

۲. قوانین و آیین‌نامه‌های مربوط به دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه از ثبات، عدم ابهام و جامع‌نگری برخوردار نیست، لذا باید از سوی مسئولان مورد بازبینی قرار گیرد تا با بررسی و مطالعه مجدد آنها، از زاویه جدیدی به آنها نگریسته شود و هماهنگی و ارتباط صنعت با دانشگاه ابعاد تازه و گسترده‌تری بیابد.

۳. یکی از مشکلات کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، وجود فاصله بین دانشگاهها و مراکز آموزش عالی با سازمانها، بویژه سازمانهای صنعتی از نظر نوع آموزشها و تناسب آن با نیازهای جامعه است. در دانشگاهها، بیشتر به علوم نظری پرداخته می‌شود و رشته‌های علمی موجود از نوعی نظریه‌گرایی برخوردار است و کمتر به نیازهای آموزشی سازمانها توجه می‌شود. از طرف دیگر، در مراکز صنعتی نیز به لحاظ نوع کار آنان، به مهارتهای علمی توجه بیشتری معطوف می‌شود و نسبت به دروس نظری نیازی احساس نمی‌شود. در نتیجه، بین صنعت و دانشگاهها همواره فاصله وجود دارد. در کشور ما برای از بین بردن این فاصله و همسو کردن هر دو جریان در سالهای بعد از انقلاب، به گشایش و تقویت دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه اقدام شد و در این زمینه توفیقات نسبی به دست آمد ولی برای تکمیل دامنه این موفقیتها باید به نقش و جایگاه این دفاتر اهمیت بیشتری داده شود و با تعیین سازوکارهای جدید نسبت به افزایش

پژوهشی صنایع دارند و بیش از ۹۰ درصد آنان در مورد فهرست طرحهای پژوهشی نیازسنجی شده از سوی این دفاتر اظهار بی‌اطلاهی کردند.

۵. کلیه مسئولان دفاتر فوق به این نکته اشاره کردند که این دفاتر تقریباً هیچگونه نقشی در سیاستگذاری صنایع ندارند.

۶. بررسی آماری نتایج تحقیق نشان می‌دهد که این دفاتر در: (الف) بهره‌وری صنایع؛ (ب) استفاده مطلوب از منابع انسانی در صنایع؛ (ب) استفاده از کارشناسان صنایع برای آموزشگاههای علمی دانشگاهی؛ (ج) تنظیم برنامه‌های مطالعاتی اعضای هیئت علمی در صنایع و (خ) تبادل خدمات فنی مشاوره‌ای این دانشگاه و صنعت نقش معنی‌داری ندارند.

۷. و بالاخره، علی‌رغم اینکه وظایف و اهداف مصوب فعلی این دفاتر برای ایفای نقش آنان کافی تشخیص داده شد، مسئولان اظهار داشتند که اهداف این دفاتر باید بازبینی و مجدداً تبیین و نقش آنها تقویت شود.

پیشنهادها

با توجه به نتایج پرسشنامه‌ها و تجزیه و تحلیل یافته‌های آماری در رابطه با نقش ارتباط با صنعت دانشگاههای فنی شهر تهران، پیشنهادهای زیر در جهت تقویت این دفاتر و نقش آنها ارائه می‌شود:

۱. برای تحقق اهداف مورد نظر این دفاتر باید برنامه‌های اجرایی درستی تهیه کرد تا با اجرای صحیح و کامل این برنامه‌ها، اهداف از پیش تعیین شده آنها تحقق یابد. یکی از مشکلات موجود این دفاتر، مسئله برنامه‌کاری و حیطه وظایف و نقش

الف) برای تدریس در برخی از دروس علمی و کاربردی می‌توان از کارشناسان متبحر صنایع استفاده کرد تا به حجم ارتباطات و مبادلات اضافه شود و از طرفی تجربه علمی صنایع به گونه‌ای مورد استفاده قرار گیرد.

ب) برای اداره سازمانهای صنعتی می‌توان از استادان مبرز دانشگاهها سود برد و به‌طور رسمی در هیئت مدیره جایی برای استادان دانشگاه در نظر گرفت.

ج) ارتقای استادان دانشگاه منوط به همکاری و همفکری با صنایع در ابعاد گوناگون باشد و درخصوص زمینه‌های همکاری استادان با صنایع، طرحهای ابتکاری و جدید عرضه شود.

د) برنامه‌های مطالعاتی علمی استادان و دانشجویان در بخش صنعت شکل گسترده‌تر و نظام‌یافته‌تری به خود گیرد.

۶. در حال حاضر یکی از مظاهر ارتباط صنعت با دانشگاهها در هدایت کارآموزی دانشجویان به سمت نیازهای پژوهشی صنایع است و متأسفانه گستره این ارتباطات به‌طور عام در همین بعد خلاصه می‌شود و در سایر ابعاد تبلوری ندارد. در بررسیهای میدانی به‌عمل آمده درخصوص وجوه ارتباط این دو بخش و مظاهر تجلی آن، دست‌اندرکاران فقط به این قسمت جواب مثبت داده‌اند و هدایت و توزیع پژوهشهای کارآموزی دانشجویان را به طرف نیازهای اعلام شده صنایع تنها اقدام عملی قلمداد کرده‌اند. علی‌رغم این که این کار قابل تقدیر است، جای تأسف است که همه تلاشهای دفاتر فقط در این بعد به بار نشسته و در سایر زمینه‌ها بی‌نتیجه بوده است. در این راستا پیشنهاد می‌شود تا ضمن مطالعه بر روی طرحهای

کارایی و اثربخشی آنها مبادرت شود.

۴. چنانچه در بررسی نتایج پرسشنامه‌ها مشاهده کردیم، دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه تاکنون در نیازسنجی آموزشی صنایع و انتقال آن به دانشگاهها توفیق زیادی کسب نکرده است و سهم آن در این امر مهم به‌عنوان مقدمه اقدامات اساسی بعدی بسیار ناچیز بوده است. بنابراین، توصیه می‌شود افراد شاغل در این دفاتر با افزایش سطح ارتباط و فعالیت خود با صنایع، شناخت و بینش عمیق و دقیق به‌دست آورند و از جهات مختلف اطلاعات جامع و کافی حاصل کنند تا با انتقال این اطلاعات، دانشگاهها بتوانند نسبت به راهاندازی رشته‌های علمی - کاربردی متناسب و مورد نیاز اقدامات متقابلی انجام دهند.

۵. با توجه به اهمیت مدیریت دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه، پیشنهاد می‌شود از افرادی در اداره این دفاتر استفاده شود که از صلاحیتهای لازم برخوردار باشند و در ایفای نقش دفاتر به‌عنوان پلی بین دو طرف عمل کنند. اداره‌کنندگان دفاتر باید کسانی باشند که از یک طرف، صنعت و نیازهای آموزشی و مهارتی آن را به‌خوبی بشناسند و توان انتقال آن را داشته باشند و از طرف دیگر، با درک صحیح از ضوابط و شرایط آموزش و دوره‌های کلاسیک دانشگاهی، به‌خوبی از عهده هماهنگ‌سازی این دو برآیند و با ایجاد تفاهم و همزیانی، حلقه اتصال خوبی باشند. بدون شک این ویژگیها را فقط در کسانی می‌توان یافت که در هر دو زمینه فعالیت قبلی داشته و هر دو را خوب لمس کرده باشند.

برای تقویت زمینه‌های کیفی اداره دفاتر می‌توان از سازوکارهای پیشنهادی زیر استفاده کرد:

شده تبدیل شود و تبلیغات لازم نیز در این زمینه انجام گیرد. پیشنهاد می‌شود تا در کنار بقیه تمهیدات مورد نیاز، دفتر ارتباط صنعت با دانشگاه در کلیه مراکز خدماتی، تولیدی و صنعتی تشکیل شود تا با شناخت مناسب صنایع و انتقال آن به دانشگاهها، نسبت به حل مشکلات آموزشی و پژوهشی کلیه صنایع به نحو احسن اقدام شود.

۸. برای تشویق کلیه مراکز تولیدی و صنعتی به برقراری رابطه نظام یافته با دانشگاهها و مراکز آموزشی در جهت بهره‌گیری از مزایای آن، می‌توان یکسری امتیازات قانونی از قبیل تخفیف مالیاتی و غیره در نظر گرفت تا با انجام این کار ضمن بهره‌مندی از محاسن آموزش در سازمان، سایر صنایع نیز به آن ترغیب شوند.

جدید ارتباط بین این دو بخش، درخصوص تضمین اجرای وظایف دفاتر نیز فکری بشود، به گونه‌ای که مسئولان دفاتر با اطمینان نسبت به سرانجام طرحهای نیازسنجی آموزشی و سپس اجرای آن در قالب رشته‌های علمی اقدام کنند تا بتوانند نسبت به تمهیدات خود جامعه عمل بپوشانند و طرحهای پژوهشی با اهداف آنها و بدون پرداختن صرف به جنبه نمادین و نمایشی انجام شده آنها مورد استفاده قرار گیرد.

۷. یکی از راههای گسترش نقش دفاتر صنعت و دانشگاه، افزایش حضور آنها در صنایع گوناگون است، به طوری که همراه با حمایت‌های رسمی و قانونی مسئولان، کم‌کم همگان نسبت به نقش آنها توجه شده و به اهمیت آن پی ببرند. به عبارت دیگر، رابطه دانشگاهها و صنعت به یک فرهنگ شناخته