

۳- انتخاب اعضای هیأت علمی دانشگاهها برای مشاوره در پروژه های صنعتی؛

۴- بهره برداری مناسب از مراکز تحقیقاتی صنایع و دانشگاهها در انجام دادن طرح های تحقیقاتی، این امر موجب افزایش سطح فعالیتهای پژوهشهای کاربردی می شود.

۵- ارائه مقالات علمی به صورت کنفرانس در مجموعه صنایع و دانشگاه با هدف گسترش و تبادل موضوعهای علمی و تکنولوژیک؛

۶- حضور افراد خبره در صنعت در فعالیتهای دانشگاهها به منظور استفاده از تجربیات آنان؛

۷- اهمیت دادن به کارآموزی دانشجویان در واحدهای صنعتی با هدف کسب تجربیات بیشتر توسط آنان؛

۸- بازدید علمی استادان و دانشجویان از مراکز صنعتی و تولیدی؛

۹- برقراری ارتباط مستمر بین مراکز اطلاع رسانی دانشگاهها و واحدهای صنعتی به منظور استفاده از اطلاعات علمی و فنی یکدیگر؛

۱۰- بازآموزی مدیران، مهندسان و تکنسینهای مراکز صنعتی توسط دانشگاهها از طریق دوره های کوتاه مدت آموزشی؛

۱۱- تقویت انجمن فارغ التحصیلان دانشگاهها.

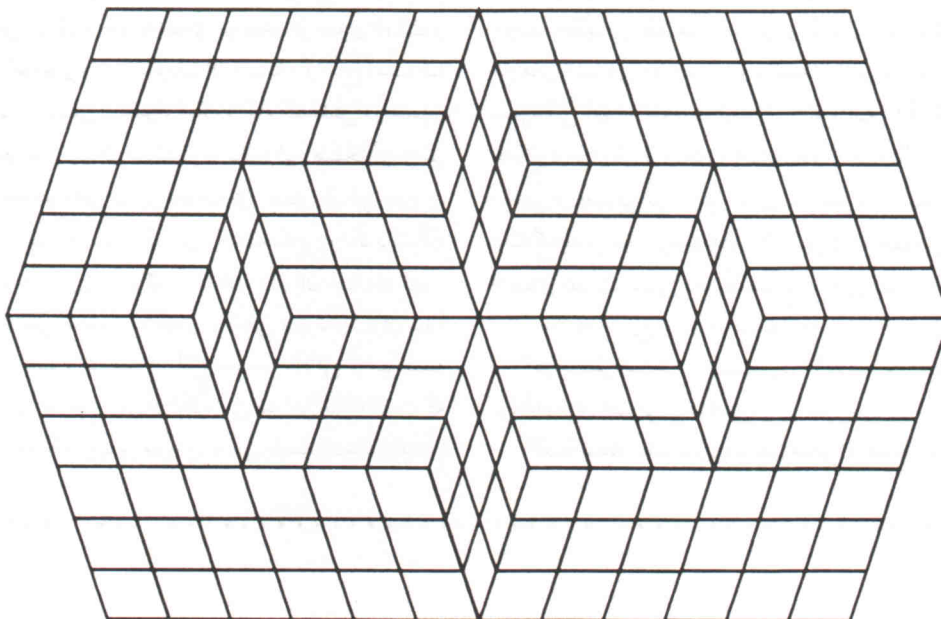
طبیعی است که هر یک از موارد یاد شده، نیازمند برنامه ریزی گسترده و اصولی از سوی مسوولان مراکز آموزشی و صنعتی کشور است. در همین زمینه و به عنوان مکمل آنچه بر همکاریهای دانشگاه و صنعت برشمردیم، نویسنده مقاله «همکاریهای صنعت و دانشگاه»، آقای محمد نراقی رئیس هیأت مدیره و مدیر عامل شرکت مخابرات ایران، موارد دیگری را مؤثر در همکاری دانشگاه و صنعت بر می شمارد:

■ دانشگاه و صنعت، به عنوان کارآمدترین و مؤثرترین ارگانهای پیشرفت و توسعه یک کشور به شمار می آیند. بهینه سازی و مطلوبیت بخشیدن به شکل ارتباط دانشگاه و صنعت، در نهایت امر، می تواند چرخه تحول توسعه جامعه را تسریع کرده و دستیابی به توسعه را در کوتاه ترین زمان، تسهیل سازد. دانشگاه، دارای نیروی بالقوه فعال و توانمندی برای ایفای نقش توسعه است. صنعت نیز از موقعیت متمیزی برای سرمایه گذاری در زمینه توسعه برخوردار بوده و به این ترتیب ایجاد پل ارتباطی بین این دو و همکاری نزدیک بین آنها، بهترین عامل برای توسعه جامعه به شمار می آید.

کم و کیف و چگونگی این همکاری و ساز و کارهای ممکن برای برقراری این ارتباط، موضوعی است که باید به دقت به آن پرداخت و راه حلها و شیوه های ممکن دستیابی به این همکاری را مدنظر قرار داد. در این زمینه، آقای محمد روزی طلب معاونت طرح و برنامه شرکت مخابرات، نویسنده مقاله «ارائه روشهای همسو سازی فعالیتهای دانشگاه و صنعت» روشهایی را برای همکاری دانشگاه و صنعت در جهت آموزش نیروهای کارآمد و مفید برای توسعه کشور پیشنهاد می کند: «۱- ارجاع مسائل و مشکلات صنایع تحت عنوان پایان نامه های تحقیقاتی به دانشجویان سالهای آخر به نحوی که بازگشت این پروژه ها در صنعت مطرح و قابل اجرا باشد. در برنامه ریزی آموزش عالی و توسعه صنعتی کشور باید ترتیبی اتخاذ کرد تا پروژه های صنعتی در برنامه کار تحقیقاتی دانشگاهها قرار گیرد.

۲- استفاده از آزمایشگاهها و مراکز تحقیقاتی دانشگاهها به منظور تعیین و تأیید سطوح قابل قبول در بخش تولیدات داخلی و کارهای اجرایی؛

اقدامات پیشنهادی در جهت همکاری دانشگاه و صنعت و نقش آن در توسعه



- ۱- برگزاری سمینارهای مشترک از سوی دانشگاه در مخابرات و برعکس؛
- ۲- ارتباط نزدیک و همکاری تنگاتنگ مرکز تحقیقات مخابرات و دانشگاه؛
- ۳- انتخاب یک گروه پژوهشی متشکل از هیأت علمی دانشگاه به منظور مشاوره در پروژه‌های مخابراتی؛
- ۴- ارجاع مسائل و مشکلات مخابراتی به عنوان طرح پایان نامه تحقیقاتی به دانشجویان سالهای آخر به گونه‌ای که بازگشت این طرحها به عنوان یک راه حل اساسی و بهینه در سیستم مطرح و قابل اجرا باشد.
- ۵- استفاده از آزمایشگاهها و مراکز تحقیقاتی دانشگاه به منظور تعیین و تائید سطوح قابل قبول در بخش تولیدات داخلی در زمینه محصولات مخابراتی؛
- ۶- بازدید اعضای هیأت علمی دانشگاهها و دانشجویان از تأسیسات مخابراتی کشور شامل مراکز تلفن - مراکز ترانزیت مایکروویو و ایستگاههای ماهواره ای به منظور ارتقاء دانش فنی استادان و دانشجویان دانشگاهها؛
- ۷- تخصیص سهمیه کارآموزی برای تعدادی از دانشجویان رشته‌های مهندسی برق، الکترونیک، مخابرات، کامپیوتر در واحدهای مختلف مخابرات؛
- ۸- اتصال بین کامپیوتر مرکزی شرکت مخابرات و کامپیوتر مرکزی دانشگاه به منظور تبادل اطلاعات مسائل فنی و تکنولوژیک روز؛
- ۹- تشکیل کلاسها و دوره‌های کوتاه مدت برای مهندسان شاغل؛
- ۱۰- تشکیل انجمن فارغ التحصیلان دانشگاه به منظور ارتباط بیشتر فارغ التحصیلانی که مسوولان کارگزاران صنعت کشورند با دانشگاه؛
- ۱۱- گنجاندن دروس تخصصی مرتبط با صنعت روز مخابرات در برنامه درسی دانشگاهها.
- شکی نیست که این گونه اقدامات را می توان گامهای اولیه برقراری ارتباط دانشگاه با مراکز صنعتی به شمار آورد و بنابر این، مستحکم ساختن چنین گامهایی در گرو حمایت‌های بیشتر از سوی دولت و دستگاههای اجرایی کشور و نیز تقویت آن است. واضح است که دستاوردها و پیشرفتهای علمی - تکنولوژیک و گام گذاشتن در مسیر توسعه و پیمودن سریع آن، ارتباط مستقیم با نحوه این همکاری و نیز چگونگی حمایت و پشتیبانی از این همکاری است. از این رو، بر دولت است که به عنوان نهاد واسط برقراری و استحکام روابط دانشگاه و صنعت، این ارتباط و همکاری را برقرار ساخته و از آن حمایت کند. آنچه نویسنده مقاله «بررسی ایجاد ارتباطهای منطقی و برنامه ریزی شده مناسب بین دانشگاه، دولت و صنعت»، آقای حسن هلالی از مؤسسه آموزشی - تحقیقاتی وزارت دفاع، بر آن تأکید می کند این نکته است که قوانین، مقررات و سیاستگذاریهای موجود، می بایست تحقیقات را

هدفدار کنند تا در جهت مناسب قیابل هدایت باشد. بنابر این، بر مسوولان مملکتی، دانشگاهی، صنعتی و دفاعی است که در جهاتی هماهنگ و تخصصی و در سطح کارشناسان مطلع و فارغ بال از مسائل اجرایی، به سیاستگذاری در این زمینه پردازند و خود نیز به کمک زیر کمیته‌ها، نظارت دقیق و کامل بر تمامی مصوبات و سمت گیریها تحقیقاتی داشته باشند. نویسنده عمده ترین موانع تحقیقات در کشور را موارد زیر ذکر می کند:

- الف: ناشناخته بودن اهداف تحقیقات برای مدیران؛
- ب: عدم تمایل به آزمون و خطا در مدیران؛
- ج: عدم اطلاع دقیق تحقیقات از ساخت و تولید و توانائی آنها (و بالعکس)؛
- چ: عدم تشریک مساعی تحقیقات و ساخت در تعریف طرحها؛
- ح: مقابله با تغییر و تحول و نوآوری در صنایع سنتی؛
- خ: اختلاف سطح زیاد مهارت بین تحقیقات و ساخت؛
- د: نیاز به ادغام افراد مجرب تحقیقات و ساخت در یکدیگر.
- و در پی آن، ضرورت فایق آمدن بر این موانع و نیز پیوند اصولی بین دانشگاه و صنعت را مورد تأکید قرار می دهد:

در کشور ما که برنامه ریزی برای توسعه در حال طرح ریزی و شکل گیری است، ضرورت پیوند بین دانشگاه و صنعت بیش از پیش به دلایل مختلفی حایز اهمیت است که به موارد ذیل می توان اشاره کرد:

۱- ایجاد ارتباط نزدیکتر علوم و محیطهای کاربردی برای درک بهتر از همدیگر؛

- ۲- کاهش فاصله زمانی نقل و انتقال اطلاعات علمی؛
- ۳- تسهیل استفاده از علوم و دستاوردها در محیطهای کاربردی آنها؛
- ۴- ایجاد اعتماد به نفس در محققان با شاهد بودن آنها در پیاده سازی و کاربرد تحقیقات انجام شده.

باید دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاهها از طرف دست اندرکاران صنایع و دانشگاهها در یک فرایند جدید هماهنگ با توسعه مورد بازنگری قرار گیرد و با انتشار بولتن یا نشریه مشترک علمی و صنعتی، ایجاد بانکهای اطلاعات علمی و تکنولوژیک مشترک، تعبیه ساز و کارهای تشویقی در صنعت و دانشگاه برای محققان و زمینه سازی رشد سازمانی آنها، تقویت تحقیق و توسعه (R & D) در صنعت با همکاری نزدیک دانشگاه، استفاده از صنعتگران مجرب و با درجه علمی و تجربی در خور برای تدریس درسهای فنی و صنعتی در دانشگاهها، ایجاد زمینه های لازم برای اختصاص فرصتهای مطالعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاهها در داخل کشور با امتیازهای مناسب و ... هر چه وسیع تر در فرایند توسعه نقش خود را به خوبی ایفا کنند.

در بخش صنعت بایستی در ۳ محور مهم و اساسی زیر به برنامه ریزی اصولی پرداخت:

الف) ادغام تکنولوژیها با هماهنگی و همکاری نزدیک دانشگاهها؛

ب) پیاده سازی زیربنایی و اصولی در سیستم های مهندسی معکوس برای پایه ریزی طراحی مستقیم مهندسی؛
ج) بسط و گسترش بهره گیری از صنایع کوچک محلی با الگوگیری از کشورهای تازه توسعه یافته.

به هر حال، آنچه مسلم است اینکه ایفای نقشهای یاد شده برای دانشگاه و صنعت منطبق بر آنچه روال ممالک توسعه یافته نشان داده محیط مساعدی می طلبد که خود آن نیز مستلزم برنامه ریزی های جامع و مبتنی بر واقعیتها و امکانات موجود است. آنچه در این زمینه ارجحیت بیشتری می یابد، فضا سازی مناسب برای ایفای کارکردها و رسالتهای یاد شده برای دانشگاه و صنعت است که می تواند در نهایت امر فضا سازی ها و فضا یابیهای پسین را در پی آورد. دانشگاه و صنعت نیازمند شناخت اصولی از توانمندیها و بالقوه گیهای همدیگر هستند و جز این مطلوبیت ارتباطشان میسر نخواهد بود. در همین زمینه، نویسنده مقاله «رابطه دانشگاه و صنعت دو بال تحقیقات، عامل بقاء و توسعه» آقای علی معتقد از شرکت توانیر ضمن برشمردن مشکلات موجود بر سر راه ارتباط دانشگاه و صنعت پیشنهاد های اصولی زیر را در این زمینه ارائه می کند:

- ۱- همزاد نبودن دانشگاه و صنعت و عدم وجود رابطه علت و معلولی بین آنها؛
- ۲- عدم کفایت اطلاعات فنی و دانش بعضی کارشناسان صنعت و کمبود اعتماد به نفس در آنها؛
- ۳- نظری بودن دانش بعضی دانشگاهیان و عدم اعتماد به نفس ایشان در برخورد با پیچیدگی های تکنولوژیک؛
- ۴- عدم استقبال دانشگاهیان از تحقیقات کاربردی؛
- ۵- عدم اعتماد برخی کارشناسان صنعت به دانشگاهیان برای سپردن مسولیت به آنان؛
- ۶- عدم مسولیت پذیری بعضی دانشگاهیان در مقابل صنعت؛
- ۷- طولانی بودن طبیعت کارهای تحقیقاتی بویژه در دانشگاه؛
- ۸- ناهموار بودن مسیر ورود دانشگاهیان به صنعت و بالعکس؛
- ۹- عدم وجود مقررات و دستورالعمل ها و گردش کاری روشن برای قراردادهای فیما بین؛
- ۱۰- عدم وجود گردش کاری مطلوب در سیستم مالی و ذی حسابی دانشگاه؛
- ۱۱- بی بها یا کم بها دانستن تحقیقات صنعتی در رشد و ارتقاء استادان؛
- ۱۲- اختصاص اکثر یا تمامی وقت استادان به تدریس در دانشگاه های مختلف و عدم اختصاص زمان کافی به تحقیق توسط اکثر آنان به دلیل تأمین مالی بهتر.

برخی پیشنهاد های لازم در جهت رفع مشکلات یاد شده را می توان به شرح زیر ذکر کرد:

۱- ایجاد فرصت تحقیقات صنعتی استادان علاوه بر فرصت مطالعاتی آنان و حضور به مدت یکسال در صنعت؛ در این رابطه باید اقدامات زیر انجام شود:

- قوانین لازم در وزارت فرهنگ و آموزش عالی و دانشگاه ها برای ارزیابی مقالات و گزارش های تحقیقات انجام شده در صنعت به تصویب برسد با این توصیف که امتیازی بالاتر از امتیاز ارائه مقالات نظری در نظام ارتقاء رتبه و درجه برای ایشان لحاظ شود.

- قانونمندی لازم در وزارتخانه های صنعتی برای پذیرش و در اختیار قرار دادن امکانات مادی کافی و حق الزحمه قابل قبول پیش بینی شود و مدیران و کارشناسان صنایع موظف به پذیرش استادان و ارائه اطلاعات از اشکالات و نواقص کار به آنان باشند.

۲- ایجاد واحدهای تحقیقاتی به صورت واحد سازمانی و یا کمیته و شورا در بخش های مختلف صنایع و عضویت لاقبل یک عضو هیأت علمی دانشگاهی در آن و حضور مؤثر وی در جلسات و پرداخت حق حضور؛

۳- ایجاد شوراهای مرکزی تحقیقات در ستادهای مرکزی هر صنعت و با عضویت دانشگاهیان؛

۴- ایجاد ساز و کارهای پویا در دانشگاه ها با هدف حضور استادان در حل مشکلات صنعت؛

۵- در صورتی که بند ۴ تحقق یابد باید ارائه کار از صنایع به استادان، تنها از طریق دانشگاه انجام شود و امتیاز تحقیقات صنعتی استادان تنها در پروژه هایی که از طریق دانشگاه از صنعت می گیرند در ارتقاء رتبه ایشان ملحوظ شود؛

۶- محاسبه سابقه کار صنعتی استادان قبل از تحصیلات تکمیلی آنان در ارزیابی ارتقاء رتبه آنان با امتیاز بالا، به گونه ای که انگیزه قوی ایجاد کند که قبل از دوره دکتری (حدود ۵ سال) در یک صنعت سابقه کار پیدا کنند؛

در صورت تحقق این موضوع، اعتماد به نفس در استاد و نیز اعتماد صنعت به آنان در حل مسائل صنعتی به سهولت انجام پذیر است.

به عبارت دیگر، استاد دانشگاه های مهندسی و فنی خود باید مهندس خوبی باشد و سوابق کار مهندسی داشته باشد.

۷- پذیرش استادان صنعت به عنوان عضو هیأت علمی و تدریس دروس تخصصی در دانشگاه؛

۸- برنامه ریزی و جهت دهی دوره های آموزشی تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) در زمینه های صنعتی مورد نیاز کشور؛

۹- تمرکز اکثر دوره های آموزش تکمیلی در دانشگاه های داخل و ایجاد قوانین لازم توسط وزارت خانه های ذیربط؛

در این رابطه، آوردن استادان دانشمند خارجی برای تربیت نیروی انسانی کشور به مراتب موجه تر است تا آوردن کارشناس - و کارگر و تکنسین خارجی تحت عنوان کارشناس - برای حل مشکلات صنایع.

مقدمه

در این مقاله، واژه اطلاع‌رسانی که اکنون در زبان فارسی بیش از هر زمان دیگری رایج و متداول شده است، مورد بحث و بررسی قرار گرفته و سعی بر این بوده است که هدفهای اطلاع‌رسانی در ایران توصیف و تبیین شود. بحث اصلی این مقاله بر پایه دیدگاههایی استوار است که اصولاً در کمیسیون اطلاع‌رسانی پیرامون اطلاعات و آگاه‌سازی جامعه علمی وجود دارد.

مفهوم اطلاعات و اطلاع‌رسانی

مفهوم کلی اطلاعات شامل چند جنبه مختلف است: اول، به عنوان یک سیگنال الکترونیکی یا نوری به همان ترتیب که در تئوری ارتباطات مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ دوم، به عنوان اطلاعات قابل اجرا بر روی کامپیوتر که به فرم دیجیتالی است؛ سوم، به عنوان جریانی که از طریق رسانه‌های چاپی، تلویزیون و سایر سیستم‌های اطلاعات بصری به طور انبوه انتقال می‌یابد و یا مخابره می‌شود و سرانجام، به عنوان دانش و داده‌هایی که مبنای قضاوت و تصمیم‌گیریهای ما را تشکیل می‌دهند.

باتوجه به این هدفها، اطلاعات را به عنوان مجموعه آثاری تعریف می‌کنیم که افراد انسانی در مناسبات متقابل خود با محیط پیرامون تولید، پردازش، مخابره و استفاده می‌کنند.

اطلاعات را می‌توان به عنوان یک منبع [۱] به حساب آورد یعنی به عنوان منبع سوم در کنار مواد خام و انرژی، برای نمونه، کنترل کامپیوتری ترافیک می‌تواند همان نتایجی را به دست دهد که تعریض خیابانها، زیرا این نوع کنترل نیز عبور تعداد بیشتری از اتومبیلها را امکان‌پذیر می‌سازد [۲]. همچنین سیستم‌های اطلاعات پزشکی در حالی که زمان انتظار بیماران را در بیمارستانها کاهش می‌دهند، می‌توانند تأثیر واقعی در افزایش تعداد پزشکان و تختهای بیمارستانی داشته باشند. اطلاعات می‌تواند در تجهیزات کارخانه‌ها و توزیع امکانات موجب صرفه‌جویی شود. بدینسان، اطلاعات همان نقش منابع انرژی یا مواد خام را ایفا می‌کند.

به این ترتیب، اطلاع‌رسانی به جامعه را می‌توان به عنوان تمام فعالیتهای انسانی که با استفاده هوشمندانه از اطلاعات به عنوان یک منبع سوم سر و کار دارد، تعریف کرد. با این تعریف، می‌بینیم که اطلاع‌رسانی گستره وسیعی از فعالیتها را دربر می‌گیرد و از این روبرو طور طبیعی بحث اطلاع‌رسانی را باید از طریق رسانه‌های سخن‌پراکنی، نشر، مطبوعات و اطلاعات بصری پی گرفت.

اهمیت و ضرورت آگاه‌سازی جامعه

بدون اطلاع‌رسانی، در مواردی که موازین معمول و متعارف سنتی نارسایی و عدم موفقیت خود را به ثبوت رسانیده است، پیشرفت

اهمیت اطلاعات و خطوط اساسی سیاستهای اطلاع‌رسانی

جعفر مهران

دانشیار

بخش علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی

دانشگاه شیراز

