

## ارتباط دانشگاه / صنعت: ضرورت گریز ناپذیر

### چکیده

این مقاله با استفاده از آموزه‌های برگرفته از نظریه‌های مرتبط با آموزش عالی، از جمله نظریه بازاریابی روابط<sup>۱</sup>، نظریه وابستگی منابع<sup>۲</sup>، نظریه حرفه‌ای‌گرایی<sup>۳</sup> و بر ساخته<sup>۴</sup> سرمایه‌های فکری<sup>۵</sup> به لزوم ارتباط بین دانشگاه و صنعت و چگونگی شکل‌گیری و مدیریت این ارتباط پرداخته است. منافع دو جانبه حاصل از این ارتباط و موانع موجود در برقراری ارتباط مؤثر شناسایی و نشان داده شده است. ضرورت نیل به زبان مفاهمه (گفتمان)<sup>۶</sup> از جمله سازو کارهای مؤثر در برقراری این ارتباط شناخته شده و بر فعالیتهای مشترک تحقیقاتی و حضور بیشتر اساتید در عرصه واقعی کار، تاکید گردیده است. نقطه ورود برای تعمیق ارتباط بین دانشگاه و صنعت، همکاریهای دوجانبه در قالب برنامه ریزی آموزشی، با تاکید بر کاربردی بودن محتوای برنامه‌های معرفی شده و با بر شمردن برخی راهکارهای مقطعی و کوتاه مدت، تحکیم و توسعه ارتباط پایدار بین دانشگاه و صنعت به انجام مطالعه‌ای جامع و مبتنی بر رویکرد مدیریت راهبردی پیشنهاد شده است.

**کلید واژه ها:** دانشگاه، صنعت، ارتباط، گفتمان، برنامه ریزی راهبردی جمعی

### مقدمه

امروزه سرمایه‌های فکری بیش از هر زمان دیگر به عنوان اصلی ترین سرمایه در هر کشور شناخته می‌شود این دارایی‌ها در قالب سرمایه انسانی<sup>۸</sup>، سرمایه اجتماعی<sup>۹</sup> و سرمایه سازمانی<sup>۱۰</sup> خود را آشکار می‌سازند.

---

۱- استادیار دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه فردوسی.

- 2- Relationship Marketing Theory
- 3- Resource Dependence Theory
- 4- Professionalism Theory
- 5- Construct
- 6- Intellectual Capitals
- 7- Dialogue
- 8- Human Capital
- 9- Social Capital
- 10- Organizational Capital

سرمایه انسانی مبین انباشت دانش، توانایی، مهارت و شایستگی‌های خاص در اشخاص است (Sylvain, Cote, 2001). پر واضح است که تعلیم و تربیت به ویژه آموزش عالی از نقش تعیین کننده در تولید این گونه سرمایه‌ها برخوردار است؛ زیرا تولید علم و تربیت عالم از جمله کارکردهای اساسی آموزش عالی و دانشگاهها است (Mankiw, N.C, 1992, 25).

سرمایه اجتماعی به وجود روابط بین نهادها و اشخاص و به هنجارهای ناشی از وجود این روابط اطلاق می‌شود و نشان دهنده کمیت و کیفیت کنش‌های متقابل اجتماعی است که از بالاترین نقش در توسعه اقتصادی و منابع انسانی در هر برنامه توسعه و تحول برخوردار است (The World Bank, 1999, 1). جامعه با نهادها و منابع انسانی فرهیخته و حرفه‌ای اما منزوی و منفک از یکدیگر فاقد سرمایه اجتماعی است (Putnam, 2000, 19).

سرمایه اجتماعی از این جهت از اهمیت برخوردار است که اولاً حل مسائل اجتماعی را به صورت جمعی میسر می‌سازد و این بیانگر وجود هم افزایی مثبت<sup>۱</sup> است و ثانیاً وجود اعتماد و همکاری مبتنی بر آگاهی، هزینه مبادلات را بر اساس نظریه مبادله<sup>۲</sup> به حداقل می‌رساند (Jonse, C.R, 1998, 254). چون همکاری موجب جلوگیری از هدر رفتن انرژی، زمان و هزینه می‌گردد.

نهایتاً اگر پذیرفته باشیم که، جامعه امروز، جامعه سازمانهاست (Peter, Hess, 1996, 4) سرمایه سازمانی از جمله اشکال دیگر سرمایه فکری محسوب شده و نشان دهنده ذخیره بلند مدت سرمایه انسانی و اجتماعی در داخل نظامهای اجتماعی یا سازمانها است که در بهترین شکل تحت عنوان سازمانهای یادگیرنده تبلور می‌یابند (Sandra, E, Black Elisa, Lynch, 2002, 12). از جمله ویژگیهای سازمانهای یادگیرنده وجود حساسیت زیاد آنها به محیط و برقراری ارتباط سازنده با آن است (Peter, Senge, 1990, ) و دانشگاهها به عنوان مراکز یادگیری می‌بایست از پیشگامی در این راستا برخوردار باشند.

نظریه حرفه‌ای شدن<sup>۳</sup> و حرفه‌ای‌گرایی به عنوان زیر مجموعه‌ای از نظریه اجتماعی<sup>۴</sup> از منظری دیگر لزوم ارتباط بین افراد و نهادها با یکدیگر را برجسته می‌سازد. حرفه‌ای شدن به معنی بروز

- 1- Positive Synergy
- 2- Exchange Theory
- 3- Professionalisation Theory
- 4- Social Theory

توانمندی در حل مسائل حرفه‌ای از طریق دانش عمیق و تجربه است و حرفه‌ای‌گرایی ضمن عطف توجه به حرفه‌ای‌ها و لزوم مهارت فنی، مهارت اجتماعی و تقید بر ارزشها و نکات اخلاقی از سوی آنها، به فرآیندی اطلاق می‌شود که از یک سو، از طریق ایجاد ارتباط موثر بین شاغلین یک حرفه با جامعه، اخلاق کاری مرتبط با آن حرفه را در بین اعضاء تحکیم می‌بخشد و از سوی دیگر با تاکید بر عملکرد مثبت مورد انتظار، موجب ارتقاء و منزلت اجتماعی آن حرفه در جامعه می‌گردد.

حرفه‌ای شدن مستلزم داشتن دانش عمیق، بصیرت، تعهد، مسوولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی فردی به ویژه در تعاملات اجتماعی است و بیش از تاکید بر بهره‌هوشی<sup>۱</sup> متکی بر هوش عاطفی<sup>۲</sup> است؛ زیرا حرفه‌ای‌ها می‌بایست در برقراری ارتباط با دیگران و تاثیرگذاری بر روی آنها از مهارت بالایی برخوردار باشند. پر واضح است که تحصیل این ویژگیها به سادگی میسر نیست و مستلزم تعلیم و تربیت به ویژه یادگیری مستمر است. بر این اساس بین حرفه<sup>۳</sup> و شغل<sup>۴</sup> تفاوت وجود دارد هر شغلی یک حرفه نیست ولی هر حرفه یک شغل است. به همین دلیل است که اذدارندگان مشاغل حرفه‌ای انتظار بیشتری در داشتن عملکرد با کیفیت بالا در مقایسه با سایر شاغلین وجود دارد که در صورت برآورده نشدن آن، جایگاه و منزلت آن حرفه مخدوش می‌شود و ترمیم آن به سادگی صورت نمی‌پذیرد. (Berman, Evan M. 1998, 40-48)

تعهد به اخلاق حرفه‌ای از جمله جنبه‌های اساسی در موسسات علمی به ویژه دانشگاهها محسوب می‌شود. برخی از دلایل ارتباط سازمانها و موسسات از جمله موسسات تولیدی \_ تجاری با محیط‌های علمی با توجه به این بعد از اخلاق حرفه‌ای است. هدف آنها از برقراری ارتباط ضمن یادگیری، کسب منزلت اجتماعی برای آن موسسه و ایجاد نوعی شهرت است که با اتکا به حرفه‌ای‌ها حاصل می‌گردد. چنین رویکردی به دانشگاهها و چنین انتظاری به ویژه از اساتید، حرفه‌ای عمل کردن آنها را با محیط بیش از پیش مورد تاکید قرار می‌دهد.

نظریه بازاریابی روابط در چارچوب نظریه بازاریابی و نظریه وابستگی منابع در چارچوب نظریه سازمان از جمله نظریه‌های دیگری هستند که با فراهم آوردن بستر لازم برای مدیریت

- 1- Intelligence Quieitent
- 2- Emotional Intelligence
- 3- Profession
- 4- Job or Occupation

محیط، سازمانها از جمله دانشگاهها را در برخورد با چالشهای موجود در محیط توانمند می سازند و از این جهت با بحث ما یعنی ارتباط دانشگاه با صنعت از همسویی برخوردارند.

کانون توجه نظریه بازاریابی به مفهوم مراوده یا مبادله<sup>۱</sup> معطوف می باشد (Kotler, P., 1994, 6). مراوده زمانی صورت می گیرد که عرضه کننده یک کالا یا یک خدمت برای چیزی که عرضه می کند متقاضی داشته باشد؛ لذا به میزانی که عرضه کننده، تقاضای مصرف کننده را برآورده می سازد اصطلاحاً از مزیت بازاریابی<sup>۲</sup> برخوردار است؛ زیرا فلسفه بازاریابی تکیه بر بازار مداری<sup>۳</sup> است. اگر درک درستی از نیاز بازار وجود نداشته باشد مزیتی نیز وجود نخواهد داشت (Shapiro, B. P., 1998, 119-120).

از منظر بازاریابی آموزش عالی نیز ملزم به پاسخگویی در قبال بازار یعنی نیاز و انتظارات دانشجویان، جلب حمایت جامعه، زمینه سازی برای جذب کمکهای مردمی، مشارکت در فعالیتهای تحقیقاتی با نهادها و سازمانهای موجود در محیط و ارائه خدمات مشاوره ای به موسسات تولیدی خدماتی و... است و این بیانگر وجود بازارهای متنوع و گوناگون در محیط فعالیت دانشگاههاست.

استفاده از فنون بازاریابی از جمله آمیخته بازاریابی<sup>۴</sup> یا "4P" می تواند در آموزش عالی نیز از کاربرد برخوردار باشد (Jobber, D., 1998, 14) (البته با حفظ ارزشها، فلسفه وجودی دانشگاهها و ملاحظات مدیریت بومی و نه صرفاً نسخه برداری ناآگاهانه و تقلید صرف)، زیرا آموزش عالی در مراوده با محیط به دنبال سود نیست ولی نیل به اثر بخشی ایجاب می کند که از توان و ظرفیت لازم برای تامین منابع مورد نیاز خود برخوردار باشد. (Bagozzi, 1974, 32-39). نایل شدن به این مهم موضوع بازاریابی روابط، است؛ زیرا هدف بازاریابی روابط، حفظ رضایت پایدار مشتری یا ذینفعان<sup>۵</sup> در طول زمان است (Ravalad, A. & Dranroos, C., 1996, 22). در ارتباط با دانشگاهها مشتریان یا ذینفعان می توانند شامل دانشجویان، اساتید، کارمندان، والدین صاحبان حرف، دولت و جامعه منظور گردند.

نظریه وابستگی منابع نیز از منظری دیگر لزوم ارتباط بین سازمانها را مورد کنکاش قرار می دهد. مطابق با این نظریه سازمانها برای بقاء، رشد و توسعه خود به منابع موجود در محیط وابسته

- 1- Transaction or Exchange
- 2- Marketing Advantage
- 3- Market Oriented
- 4- Marketing Mix
- 5- Stakeholder

هستند. بنابراین هدف یک سازمان از یک سو به حداقل رساندن وابستگی خود به منابع مورد نیاز از سایر سازمانها و از سوی دیگر یافتن راههایی برای نفوذ بر آنها برای عرضه خدمات جهت دستیابی به منابع مورد نیاز است. کارکرد همزمان این دو فعالیت بیانگر توانایی یک سازمان در ایجاد یک محیط مطمئن برای تحقق اهداف و رسالتهای خود است (Jones, G.R, 1998, 235).

از آنجا که هیچ سازمانی به تنهایی قادر به تامین کلیه نیازهای خود نیست و ناگزیر از وابستگی برای تامین منابع و ارضای نیاز خود به سایر سازمانها می باشد وابستگی متقابل و منافع دو جانبه حاصل از ارتباط از جمله شرایطی است که موازنه منطقی در مراودات بین سازمانها را از استمرار برخوردار می سازد. توفیق دانشگاهها در نیل به چنین موازنه ای موجب می گردد نگرش جامعه در برقراری ارتباط دانشگاه با محیط صرفا مادی تلقی نشده که در این صورت منزلت دانشگاه و جایگاه تعلیم و تربیت نیز محفوظ می ماند.

نظریه های چهارگانه مطروحه در فوق علی رغم تفاوت در روش برخورد و شیوه استدلال از دیدگاه مشترکی نسبت به ضرورت ارتباط بین سازمانها با یکدیگر و با جامعه برخوردارند. به میزانی که محیط با پیچیدگی، عدم اطمینان و محدودیت منابع مواجه می گردد به دلیل پیچیده شدن مدیریت محیط، به کارگیری مفاهیم موجود در این نظریه ها در مورد موسسات از جمله دانشگاهها، بیشتر مصداق پیدا می کنند. دلیل این ادعا آن است که امروزه دانشگاهها با چالشهای ویژه در ارتباط با محیط و فرایندهای داخلی خود مواجه اند. پدیده جهانی شدن<sup>۱</sup> و به تبع آن نیاز به کسب مزیت رقابتی<sup>۲</sup> در ورود به عرصه های گوناگون در سطح منطقه ای، ملی، بین المللی و جهانی به ویژه در حوزه علم و فناوری، تاکید بر توازن در انجام تحقیقات بنیادی و کاربردی \_ توسعه ای، وجود تنوع در ترکیب جمعیت دانشجویی و همگانی شدن آموزش عالی در حرکت از نخبه گرایی<sup>۳</sup> به توده گرایی<sup>۴</sup>، تحول بنیادین نسبت به شیوه های آموزش و یادگیری در موسسات آموزشی به ویژه تاکید بر یادگیری مادام العمر همراه با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و ظهور دانشگاههای مجازی<sup>۵</sup>، ضرورت دستیابی به منابع جدید و متنوع مالی و پایدارسازی این منابع به منظور حمایت از

1- Globalization

2- Competitive Advantage

3- Elite-Oriented

4- Mass-Oriented

5- Virtual University

فعالیت‌های مرتبط با وظایف دانشگاه‌ها... از جمله چالش‌های پیش روی آموزش عالی و دانشگاه‌ها در اکثر کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه است (Diana, Warwick, 1999, 1-9).

جوان بودن ترکیب جمعیتی کشور، تقاضای روز افزون برای ورود به دانشگاه‌ها، لزوم توانمندسازی منابع انسانی به منظور کم کردن فاصله علمی کشور در مقایسه با سرعت تحولات علمی در سطح جهان، نیاز به ارتقاء بهره‌وری و ضرورت اشتغال‌زایی و حفظ اشتغال‌های موجود در کنار نکات مطروحه در فوق از جمله موضوعات عمده پیش روی آموزش عالی در کشور است که دانشگاه‌ها را در جهت تقویت زیرساخت‌های آن در حوزه آموزش، پژوهش و امکانات کالبدی با چالش‌های مضاعفی مواجه ساخته است (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۸۰، ۸۲). مطالعات حاکی از آن است برون آمدن از این وضعیت و برخورد موثر با چالش‌های فوق مستلزم اقدامات راهبردی و مقدم بر آن تفکر راهبردی است؛ زیرا بر اساس اصل برنامه ریزی، فکر مقدم بر عمل است (رضایان، علی ۱۳۷۹ و ۱۳۷۹). تجربه کشورهای پیشرفته از جمله کشور آمریکا حاکی از آن است که اغلب دانشگاه‌ها و مؤسسات فعال در بخش صنعت و تجارت واجد برنامه ریزی استراتژیک بوده و ماهیت و نوع ارتباط آنها با محیط در راستای راهبردهای از پیش تدوین شده، تعیین و مدیریت می‌شود (دیوید، فرد. ۱۳۸۲، ۵۲-۴۵).

این مقاله بر آن است با تکیه بر آموزه‌های برگرفته از آراء و نظریه‌های مطروحه در فوق و طرح پیشینه اجمالی ارتباط دانشگاه و صنعت، به اهمیت و ضرورت این ارتباط پرداخته و با ترسیم منافع دوجانبه دانشگاه و صنعت، ابتدا انتظارات و مشکلات و مسائل موجود بر سر این ارتباط را روشن نماید و سپس با توجه به مسائل و چالش‌های مشترک آموزش عالی در عرصه بین‌المللی به ارائه راه حل در قالب راه‌های مقطعی و درازمدت که امکان ارتباط پایدار بین دانشگاه و صنعت را در کشور بیشتر تضمین نماید، پردازد.

### مروری بر ارتباط دانشگاه / صنعت

ارتباط دانشگاه و صنعت از سابقه طولانی به ویژه در کشورهای توسعه یافته برخوردار است. در مطالعه‌ی انجام شده توسط "هالسی" اشاره شده است که بریتانیا بیش از سایر مناطق در جهان نسبت به برقراری ارتباط بین دانشگاه و صنعت از خود تمایل و جدیت نشان داده است (1995, 302). وی علت پیشگامی بریتانیا در این زمینه را انقلاب صنعتی می‌داند که از نیمه دوم قرن هیجدهم ابتدا از انگلستان آغاز و در زمانی کوتاه به فرانسه، و بلژیک سپس به آلمان و آمریکا گسترش یافت و

در اواخر قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ با فراهم آوردن رقابت صنعتی بین کشورها و صنایع داخلی به ایجاد دانشگاههای فعال در ارتباط با نیاز به وجود آمده، منجر شد. دانشگاههای به اصطلاح "آجر قرمز"<sup>۱</sup> که به دانشگاههای بزرگ با ساختمانهای آجری قرمز رنگ اطلاق می گردیدند، مانند دانشگاههای منچستر، لیورپول، بیرمنگام، لیدز، شفیلد و... که اکنون از جایگاه علمی بالایی نیز در کشور انگلستان برخوردارند از آن جمله‌اند.

هدف عمده ایجاد این دانشگاهها ضمن تربیت نیروی کار، فراهم کردن زمینه همکاری مشترک بین صنعت و دانشگاه، ارتقاء سطح علمی و فراهم ساختن زمینه برای توسعه اقتصاد و صنعت در سطح محلی و منطقه‌ای به عنوان رسالت ویژه این دانشگاهها بود. تاکید بر تربیت نیروی کار مورد نیاز صنایع به تدریج به شکل دهی موسسات آموزش عالی تحت عنوان "پلی تکنیک‌ها" در بریتانیا منجر گردید و ارتباط بین دانشگاه و صنعت را بیشتر معنی بخشید (Feller, I. 1990, 335). این پدیده در کشور آلمان باعلاقه و حمایت بیشتری تعقیب شد. در سال ۱۹۰۲ آلمانی‌ها برای یک جمعیت ۵۰ میلیونی ۲۲ دانشگاه داشتند، در حالیکه در همان زمان برای جمعیت ۳۱ میلیونی در انگلستان فقط ۷ دانشگاه وجود داشت (Michael, Allen, 1988, 37).

آمریکا نیز از این امر مستثنی نبود. انقلاب صنعتی شرایط ویژه‌ای را برای توسعه صنعت در آمریکا نیز فراهم آورد. شعار کاربردی کردن آموزش عالی در این کشور به شکل گیری موسسات آموزش عالی "پلی تکنیک" با ایجاد اولین کالج مهندسی در سال ۱۸۲۴ میلادی منجر شد و متعاقب آن رشته‌های کشاورزی، علوم اداری، بازرگانی، حسابداری و... که بیشتر کاربردی شناخته می‌شدند رو به توسعه گذاشتند (Robert L, Carig, 1987, 6).

تمایل صنعت به ارتباط با دانشگاه مشوق دانشگاهها در برنامه‌ریزیهای آموزشی و تحقیقاتی شد. به نحوی که برنامه‌های آموزشی برای کلیه مدیران در سطوح عالی، میانی و عملیاتی در سال ۱۹۲۵ در دستور کار دانشگاهها قرار گرفت. جنگ اول و دوم جهانی نیز در سرعت بخشیدن ارتباط صنایع با دانشگاهها از تاثیر تعیین کننده برخوردار بود؛ زیرا منبع ثبات جهت مدیریت آتی صنایع، نیازمند دانش بود (Ibid, 9-10).

شواهد تاریخی در کشور ما نیز در ارتباط با علم نزدیک به عمل از پیشینه طولانی برخوردار است. قراین حاکی از آن است که در ادوار باستانی تنها به علمی توجه می‌شده است که کارایی

آنها برای جامعه محرز بوده است. با ظهور اسلام و احترام شایانی که اسلام برای علم و عالم قائل بود مراکز علمی در قالبهای گسترده‌تر و تخصصی‌تری در ایران رشد نمود و تحت عناوینی چون دارالشفاءها، بیت الادویه‌ها، دارالعلم‌ها، نظامیه‌ها و... از سهم برجسته در تولید دانش برخوردار شد (وزارت علوم تحقیقات و فناوری ۱۳، ۱۳۸۰).

شکل نوین آموزش عالی در کشور در پاسخ به نیازهای رو به رشد جامعه، با تاسیس دارالفنون در سال ۱۳۲۸ ه.ش، ۲۰ سال پیش از دارالفنون شهر توکیو و سه سال قبل از دارالفنون اسلامبول در زمینه پاسخگویی به نیازهای نظامی، پزشکی و مهندسی در ایران موجودیت یافت و جالب آنکه از همان آغاز فعالیت، با ایجاد کارخانجات شمع سازی، بلورسازی، کاغذ سازی، نخریسی و... اداره امور آن کارخانجات بعنوان کارخانجات وابسته به دارالفنون در اختیار دانش‌آموختگان مدرسه قرار داده شد (همان منبع، ۲۳-۱۹).

این روند با ایجاد دانشگاه تهران در سال ۱۳۱۳ و تاسیس وزارت علوم و آموزش عالی در سال ۱۳۴۶ به رشد مراکز عالی بیشتری منجر گردید. ولی به مرور با تفوق روحیه مدرک‌گرایی و نیز عدم شناخت لازم از نیازهای واقعی جامعه شکاف بین موسسات آموزش عالی با محیطهای کاری گسترده‌تر شد که عواقب این عارضه هم چنان ادامه دارد. روند رو به توسعه ارتباط دانشگاه باصنعت در ورود به دهه ۸۰ میلادی سرعت فزونتری را در برداشته است. دهه ۸۰ میلادی را می‌توان نقطه عطف تحرک دانشگاهها در کشورهای توسعه یافته در بازنگری به ارتباط خود با محیطهای کاری دانست (Peter Matilis, 2001, p.3). تاکید بر ظرفیت‌سازی برای حرکت به سوی خودگردانی و استقلال دانشگاهها به سبب اعمال سیاستهای خصوصی سازی و کاهش یارانه‌ها و حمایتهای دولت از دانشگاهها بویژه در انگلستان با روی کار آمدن دولت محافظه کار "تاچر"، دانشگاهها را به سمت یافتن منابع جدید مالی برای استمرار فعالیتهای خود تحت فشار قرار داد (شرایطی که امروز دانشگاههای کشور ما نیز با آن مواجه می‌باشد) و ارتباط با صنعت و تجارت بعنوان بهترین سازوکاری شناخته شد که انجام آن موجبات ایجاد حاشیه ایمنی برای دانشگاهها را به همراه داشت. یافته‌های حاصل از یک مطالعه در یک دوره ۵ ساله در سال ۱۹۸۹ نشان می‌دهد که فقط در بریتانیا، دانشگاهها به ایجاد ۶۰ واحد ارتباط دانشگاه با صنعت اقدام نموده‌اند (PREST, 1989, 12).

مرور انجام گرفته بر روند ارتباط دانشگاه و صنعت حاکی از آن است که دانشگاه و صنعت به طور سنتی و در قالب شیوه‌های غیر رسمی و بعضاً ساختار یافته با یکدیگر ارتباط داشته و دارند.



آنچه به عنوان ارتباط فعال با محیط متوجه دانشگاههاست، ترغیب و تعقیب همکاری رسمی بین دانشگاه و صنعت و فراهم آوردن زبان مفاهمه بیشتر برای کسب آگاهی از منافع دو جانبه، ارتقاء حرفه‌ای‌گرایی و ترویج کارآفرینی<sup>۱</sup> هم در دانشگاه و هم در جامعه بطور عام است که می‌بایست بطور آگاهانه و نظام‌مند پی‌گیری شود. امروزه دانشگاهها در بیشتر کشورها با افزایش انتظارات عمومی به طور اعم و با انتظارات دولت‌های خود به طور اخص مواجه می‌باشند. اینکه آنها باید انجام کار بیشتری را با درخواست بودجه‌ای کمتر از دولت، در دستور کار خود قرار دهند.

مقالات متعدد و گزارشات علمی زیادی در تاکید بر ارتباط همکارانه صنعت و دانشگاه در سالهای اخیر منتشر و لزوم تحکیم این ارتباط را مورد تایید قرار داده‌اند (Powell, James, 2001, 1-5). طرح دانشگاهها به عنوان توسعه دهندگان اقتصاد محلی - منطقه‌ای و ملی (Jones, Evans, ۱۹۸۰). اعضای هیات علمی کارآفرین (Louis, 1989) نوآوری و ارتباط صنعت و دانشگاه (Prager, D. 1980) و... از جمله عناوین برخی از مکتوبات در راستای این پیوند است. دو اثر تحقیقی انتشار یافته یکی در ارتباط با دانشگاههای کشورهای عمده آنگلو ساکسون، شامل انگلستان، امریکا، کانادا و استرالیا و دیگری در ارتباط با دانشگاههای کشورهای اروپایی، دلایل حرکت دانشگاههای این کشورها را در حرکت به سوی دانشگاههای کارآفرین برجسته ساخته‌اند و از تاثیر تعیین کننده‌ای در ترغیب دانشگاهها نسبت به موضوع مدیریت تحول و بالندگی سازمانی برخوردار بوده‌اند. کتاب اول تحت عنوان " سرمایه‌داری علمی"<sup>۲</sup> ضمن مهم برشمردن نقش و جایگاه دانشگاهها در توسعه اقتصاد در سطح منطقه‌ای و ملی، مشارکت فعال اعضای هیات علمی با محیط را مورد تاکید قرار داده و ایفای صحیح این نقش را عاملی برای ارتقاء منزلت دانشگاهها برشمرده است. استفاده از واژه سرمایه‌داری از آن جهت برای کتاب انتخاب گردیده است که اولاً سرمایه‌داری احترام به مالکیت فردی را به ذهن متبادر می‌سازد با این تاکید که اعضای هیات علمی به مثابه سرمایه‌های انسانی واجد سرمایه دانش می‌باشند و آنها نسبت به این تملک از استقلال برخوردارند. ثانیاً واژه سرمایه‌داری بیانگر یک نظام اقتصادی مبتنی بر بازار آزاد است و بر قانون عرضه و تقاضا استوار می‌باشد. این بدان معناست که اگر اعضای هیات علمی دانش و توانایی قابل تقاضا در بازار را عرضه نمایند ضمن پاسخ

1- Entrepreneurship Culture

2- Academic Capitalism

به نیاز بازار منزلت فردی و جایگاه اجتماعی خود را که همانا ارتقاء منزلت دانشگاه در جامعه می‌باشد را نیز فراهم ساخته‌اند (Shila, Slaughter, Larry, L.Leslie, 1997).

کتاب دوم تحت عنوان "خلق دانشگاه‌های کارآفرین و..."<sup>۱</sup> به مطالعه در سطح دانشگاه‌های اروپا برای مشخص کردن دانشگاه‌های موفق اختصاص دارد. نویسنده وجود پنج ویژگی مهم را رمز موفقیت دانشگاه‌ها در حرکت به سوی دانشگاه‌های کارآفرین برشمرده و در سطح اروپا ۵ دانشگاه را از ۵ کشور واجد این ویژگیها دانسته است. ویژگی برجسته این دانشگاهها آن بوده است که توانسته‌اند بین عرضه و تقاضا در محیط فعالیت خود با توجه به نکات زیر توازن ایجاد نمایند:

۱. ایجاد و تقویت تیم مدیریتی توانمند ۲. تنوع بخشی به منابع جدید تامین مالی ۳. تاکید بر استقلال علمی اعضاء هیات علمی همراه با توسعه گروههای آموزشی بین رشته‌ای ۴. وسعت بخشیدن به فعالیتهای دانشگاه با محیط و نهایتاً ۵. ایجاد فرهنگ یکپارچه. حامی فعالیتهای مبتنی بر کارآفرینی همان پنج عنصر یا ویژگیهایی هستند که وقتی توامان از سوی دانشگاهها به کار گرفته شده‌اند این دانشگاهها را از سایر دانشگاهها متمایز ساخته‌اند (Burton R.Clark, 1998).

شایان ذکر است که در این خصوص دانشگاه‌های بالنسبه جوانتر، برای مثال دانشگاه "وارویک"<sup>۲</sup> با عمر حدوداً ۶۰ ساله در انگلستان، نسبت به دانشگاه‌های با قدمت بالا در این کشور از جمله دانشگاه اکسفورد با حدود ۸۰۰ سال سابقه (۱۲۱۴ میلادی) و کمبریج با بیش از ۶۰۰ سال سابقه (۱۳۱۸ میلادی) در پیمودن مسیر کارآفرینی گوی سبقت را از آنها ربوده و به عنوان دانشگاه کارآفرین در بین سایر دانشگاه‌های این کشور در این مطالعه معرفی شده است (David Warner, 2001, 44-45).

مطالعات انجام گرفته در کشور آمریکا نیز نشان می‌دهد که، دانشگاهها توانسته‌اند به شکل دهی قریب به ۳۰۰ شرکت، با ایجاد ارزش افزوده بسیار بالا نایل آیند (Luis, M.proenza, 2002, 58). این کشور در سال ۱۹۹۹ توانسته است از طریق انتقال فناوری که به اتکاء دانشگاهها امکان پذیر بوده است قریب به ۴۰ میلیارد دلار ارزش افزوده ایجاد نماید. مضافاً اینکه این اقدام به ایجاد ۲۶۰/۱۰۰۰ شغل جدید نیز کمک کرده است و به همین دلیل است که از سوی دولتمردان و سیاستگذاران این امر به جد توصیه می‌گردد که موفقیت در تجارت، صنعت

## دانشگاه کارآفرین

دانشگاه به عنوان  
بنگاه اقتصادی:

تئیین اهداف روشن

- به کارگیری استراتژی منطقی استخوانی
- همپاری با سایرین برای ارائه خدمات
- رقابت موفقیت آمیز در بازار

دانشگاه به عنوان  
تولید کننده دانش و  
نوآوری

- دانش برنامہ برای رشد در آمدما
- مدیریت هزینه‌ها و عملیات
- تنوع بخشی به منابع در آمدی
- اطمینان از کیفیت  
فناالیا

دانشگاه به عنوان  
توسعه دهنده قابلیت‌های  
دانش آموزان

- پاسخگویی به شرایط و نیازهای دانشجویان مختلف
- رعایت الزامات
- بازار کار و نیاز کارفرمایان
- توسعه مهارت‌های
- یادگیری از طریق برنامه‌های آموزشی و ارزشیابی
- لحاظ کردن فنالیهای عملی در برنامه‌ها
- توسعه مهارت‌های کارآفرینانه و ارزشهای اخلاقی در برنامه‌های آموزش

نمودار شماره ۱ ایجاد دانشگاه کارآفرین

- تحقیق در عرصه‌های متنوع
- توسعه تحقیقات کاربردی
- مدیریت سرمایه‌های فکری به طور استراتژیک
- ایجاد شبکه‌های بین المللی
- انجام تحقیقات در سطح عالی
- توسعه ارتباطات
- تحقیقات مشترک با صنعت

و خدمات دولتی بیش از پیش متکی به آموزش عالی است (Ibid, 32). همچنین توجه به ارتباط نظام مند دانشگاه با محیط همانطور که مطرح شد به ظهور دانشگاههایی انجامیده است که از آن امروزه تحت عنوان دانشگاه کارآفرین<sup>۱</sup> نام برده می‌شود. با این توضیح که تاکید و توجه به جذب منابع مالی، بعد جدیدی را به ابعاد سنتی اهداف دانشگاهها که آموزش و پژوهش می‌باشد اضافه نموده است و ضرورت خودگردانی دانشگاهها و عدم اتکاء صرف به بودجه‌های دولتی از جمله کارکردهای این بعد جدید و در عین حال مهم در ارتباط با وظایف، نقشها و اهداف دانشگاههاست. نمودار شماره (۱) نمای جدیدی از دانشگاه، تحت عنوان دانشگاه کارآفرین را به شرحی که گذشت نشان می‌دهد (Higer Education Division, 2000, 2).

همان گونه که در شکل شماره ۱ ملاحظه می‌گردد، دانشگاه کارآفرین به دانشگاهی اطلاق می‌شود که علاوه بر ارتباط تنگاتنگ با محیط، برای شناسایی و کسب منابع مالی جدید در قالب "دانشگاه به عنوان یک بنگاه اقتصادی"<sup>۲</sup> از دو کارکرد اصلی‌اش یعنی "دانشگاه به عنوان تولید کننده دانش و نوآوری"<sup>۳</sup> در بعد پژوهش و تحقیق و دانشگاه به عنوان توسعه دهنده قابلیت‌های دانش‌آموختگان<sup>۴</sup> از بعد تعلیم و تربیت غافل نمانده بلکه از برآیند آنهاست که می‌تواند به عنوان یک دانشگاه پویا و کارآفرین به حیات خود ادامه دهد. نمودار شماره (۲) مطلب فوق را به نحو دیگری نشان می‌دهد.

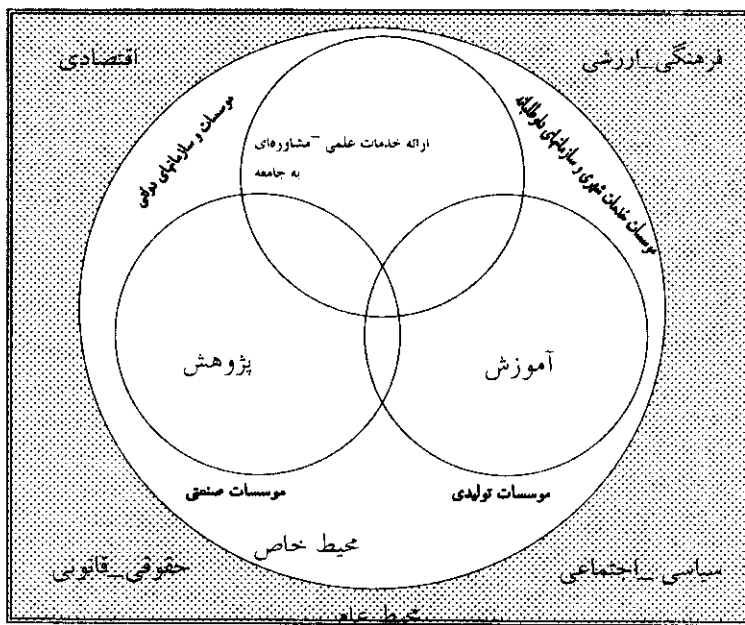
در کنار حلقه اول آموزش و حلقه دوم پژوهش، وجود حلقه سوم که از آن تحت عنوان حلقه ارائه خدمت به جامعه نام برده شده است. این همان بعدی است که نقش شریان حیات دانشگاه را در ارتباط با انتظارات ذینفعان به طور عام و شکل بخشیدن به یک منبع جدید برای تامین منابع مالی به طور خاص به تصویر می‌کشد که می‌بایست به صورت نظام مند در ساختار سازمانی دانشگاه جایگاه خود را یافته و ارتقاء بخشد. توفیق دانشگاه در ایفای نقشهای محوله از یک سو در گرو پاسخگویی به محیط خاص و از سوی دیگر لحاظ کردن عوامل موجود در محیط عام با توجه به ملاحظات بین المللی و جهانی است. در حال حاضر این حلقه ارتباط با محیط در دانشگاههای مختلف به اشکال گوناگون وجود دارد و بیشتر به عنوان یک زیر مجموعه در بخش پژوهش یا آموزش تحت عنوان دفتر ارتباط دانشگاه با صنعت تعریف گردیده است. مشاهده شخصی نویسنده

1- Entrepreneurship University

2- The University as Enterprise

3- The University as Innovation and Knowledge Generator

4- The University as Developer of Graduate



نمودار شماره ۲- ابعاد کارکردی دانشگاه - محیط

در فرصت مطالعاتی در یکی از دانشگاههای کشور انگلستان حاکی از آن است که این دفاتر تا سطح یک معاونت در آن دانشگاه ارتقاء یافته و به طور هم سطح در کنار معاونت آموزشی و معاونت پژوهشی نقش مدیریت محیط را در ارتباط با الزامات وظیفه‌ای خود ایفا نموده است. مهمتر آنکه نه تنها به عنوان یک هدف اصلی، ارتباط خود با محیط از جمله صنعت، تجارت، خدمات شهری، موسسات غیر دولتی و سازمانهای داوطلبانه را تحکیم بخشیده است، بلکه به عنوان وسیله‌ای تلقی شده که از طریق آن زمینه سازی برای نوعی تغییر نگرش متناسب با الزامات محیطی را در محیط داخلی دانشگاه میسر کرده است. تحول ساختاری موجود به ایجاد نگاهی کاربردی به وظایف جاری علمی اساتید انجامیده و مهمتر اینکه فراهم نمودن توازن در ارتباط با مقوله دانش برای دانش و دانش برای کاربرد در جامعه از جمله مهمترین کارکردهای آن است. همچنین این تغییر وسیله‌ای برای استقلال مالی دانشگاه و رهایی تدریجی دانشگاه از محدودیت‌های ناشی از کمبود بودجه از سوی دولت گردیده است (Powell, James, 2001, P.3).

وجود چنین رویدادهایی دلالت بر آن دارد که صنعت و دانشگاه نقش متقابل و حساسی را در تحول جامعه ایفا می‌نمایند و تعامل و کار کردن آنها با یکدیگر امری طبیعی است. زیرا هر یک از

آنها به عنوان یک جزء و زیر مجموعه از یک سیستم کلان به شمار می آیند و ناگزیر از تعامل با یکدیگرند و از سوی دیگر آنچه تحکیم ارتباط این دو را بیش از پیش مورد تاکید قرار می دهد آن است که زندگی در عصر دانش<sup>۱</sup> و اقتصاد مبتنی بر دانش<sup>۲</sup> (Xiangming Chen, 1998) به طور اجتناب ناپذیری این دو بخش را به یکدیگر نیازمند ساخته است که غفلت از آن موجب نزول و افول هر دو بخش می گردد. دانشگاهها و به ویژه اساتید میتوانند از دو طریق تعهد خود را نسبت به جامعه و صنعت ادا کنند:

- الف) تولید دانش و سرعت بخشیدن به توسعه فناوریها از طریق تحقیقات پایه، کاربردی و توسعه ای؛
- ب) تعلیم و تربیت منابع انسانی کارآمد که از قابلیت لازم برای رهبری فناوریهای فردا برخوردار باشند.

صنعت نیز از طریق ایجاد ارزش افزوده و تولید ثروت مبتنی بر فناوریهای جدید و به کارگیری منابع انسانی تربیت یافته ضمن امکان استمرار و توسعه فعالیت های خود، می تواند رشد بیشتر مراکز علمی - پژوهشی از جمله دانشگاهها را میسر سازد و از این طریق بقاء و توسعه خود را نیز تضمین نماید. ترغیب دانشگاه و صنعت در ایفای این نقشها مستلزم تسهیل در ارتباط پایدار بین آنهاست. یعنی همان چیزی که به عنوان کانون نظریه بازاریابی روابط و نظریه وابستگی منابع به آن اشاره گردید ولی ارتباط امری سهل و در عین حال ممتنع میباشد؛ زیرا نداشتن درک روشن طرفین ارتباط از یکدیگر مانع از برقراری ارتباط پایدار بین آنها می گردد و شرط ارتباط پایدار وجود مفاهمه است.

### زبان مفاهمه، کلید ارتباط

سرعت بخشیدن به ایجاد یک زبان مفاهمه بین صنعت و دانشگاه ضروری می نماید تا هم صنعت و هم دانشگاه بتوانند به بهترین شکل نسبت به تحقق اهداف مربوط به حوزه فعالیتهای خود نایل آیند. مدل زیر تحت عنوان سلسله مراتب کمال سازمانی با استفاده از مفاهیم ساده ریاضی اهمیت ارتباط از طریق گفتمان<sup>۳</sup> را در محیط داخلی و خارجی یک سازمان از جمله دانشگاه و

1- Knowledge Age

2- Knowledge-Based Economy

3- Dialogue

صنعت به تصویر کشیده است. با این توضیح که از منظر ارائه دهنده این مدل، سازمانها زمانی می توانند به عملکرد عالی، ممتاز و در حد کمال خود نائل آیند که باب گفتگو در آنها گشوده باشد و لازمه هر گفتگو، آگاهی و برقراری ارتباط اثر بخش می باشد (Strkanthan G, 1999.3).

این مدل به روشنی موبد آموزه مرتبط با نظریه بازاریابی به ویژه بازاریابی روابط است که وجود ارتباط پایدار را شرط مزیت بازاریابی و به تبع آن مزیت رقابتی هر سازمان می داند. وجود فرآیندهای تسهیل گرانه و مبتنی بر سرعت و دقت در کنار ارائه خدمات با کیفیت بالا و تازه گردانی روشها و فنون با اخذ بازخورد مداوم از محیط که مبین یادگیری است جز از طریق ارتباط آگاهانه میسر نیست. بنابراین، جای تعجب نیست که علی رغم وجود سابقه زیاد ارتباط بین دانشگاه و صنعت هنوز بین آنها شکاف وجود دارد و آنطور که بایسته است آن دو نتوانسته اند به گفتمان یا ارتباط مبتنی بر مفاهمه نایل آیند و پاسخگوی انتظارات یکدیگر باشند.

موضوع	پوسته یا لایه خارجی	مغز یا هسته اصلی
فرآیند	= ساختار	+ فرآیند
کیفیت	= روش شناسی	+ کیفیت
یادگیری	= فنون	+ یادگیری
گفتمان	= آگاهی	+ گفتمان
<b>گفتمان = کمال</b>		

مدل سلسله مراتب کمال سازمانی

شاید بتوان با استفاده از نظریه سازمانهای یادگیرنده<sup>۱</sup> به شکلی دیگر وجود علت عدم توفیق نسبت به مفاهمه فیما بین را تبیین نمود. بر حسب این نظریه مدل‌های ذهنی<sup>۲</sup> از جمله موانع اساسی در برقراری ارتباط مبتنی بر مفاهمه قلمداد می شوند. منظور از مدل‌های ذهنی وجود پیش داوریها و قضاوت‌های منفی و یا تجارب تثبیت شده گذشته است که بر کیفیت ارتباطات اثر می گذارد و از تحکیم ارتباط و مهمتر، اثر بخش بودن آن، ممانعت به عمل می آورد. بازنگری در مدل‌های ذهنی

1-Learning Organization

2- Mental Map

از جمله شروط اساسی در رسیدن به یک گفتگوی اثر بخش بین دانشگاه و صنعت می باشد. طرح منافع دو جانبه همراه با شناخت موانع موجود، از جمله راهکارهایی است که با فراهم ساختن آگاهی بیشتر، لزوم بازنگری نسبت به روند گذشته را هم برای دانشگاه و هم برای صنعت در تنظیم روابط اثر بخش با یکدیگر ضروری می نماید.

### منافع دو جانبه ارتباط دانشگاه و صنعت

فقدان زبان مفاهمه بین دانشگاه و صنعت موجب گردیده است که آنها از ظرفیت های یکدیگر بی بهره بمانند، در حالیکه مطالعات نشان داده است که هم صنعت و هم دانشگاه از ارتباط با یکدیگر منتفع می گردند و بر این اساس هر یک به تنهایی از انگیزه های بالایی برای ایجاد ارتباط با یکدیگر برخوردارند (Alfonso m. 1997,2-3/ نورانی، سید محمدرضا و دیگران، ۱۴، ۱۳۸۱\_۱۵) نگاره شماره (۱) عوامل انگیزشی موثر بر ارتباط دانشگاه با صنعت را نشان می دهد:

- امکان استفاده از منابع مالی جدید
- وجود فرصت برای تحقیقات مشترک
- انتقال تکنولوژی به موسسات کوچک
- امکان ارائه خدمات مشاوره ای در ابعاد گوناگون
- زمینه یابی موضوعات تحقیقاتی
- زمینه یابی برای کارآموزی دانشجویان
- ایجاد موسسات مبتنی بر فناوریهای جدید
- استفاده از بودجه های سایر سازمانهای دولتی و منابع بخش خصوصی در تحقیقات مشترک و برنامه های آموزشی
- سهیم شدن در توسعه محلی \_ منطقه ای و ملی
- دستیابی به منابع اطلاعاتی، تجهیزاتی و تسهیلات در امر تحقیقات
- جایابی برای گذراندن فرصتهای مطالعاتی
- زمینه یابی برای بازنگری برنامه های آموزشی و محتوای درسی



همانطور که در نگاره شماره ۱ مشاهده می‌گردد بخش زیادی از موارد مطروحه در این جدول نه تنها استمرار فعالیتها و پویایی دانشگاه را در محیط خود بهبود می‌بخشد بلکه در شرایط فعلی و با وجود چالشهای پیش روی دانشگاهها ارتباط دانشگاه با صنعت را به ویژه در انجام فعالیتهای مشاوره‌ای - خدماتی، تحقیقات مشترک، زمینه‌یابی برای کارهایی دانش‌آموختگان، انجام برنامه‌های کارآموزی دانشجویان، آشنایی با نیازهای واقعی محیطهای کار در تدوین برنامه‌ها و محتوای آموزشی و مهمتر دستیابی به منابع تامین مالی در راستای تنوع بخشی به بودجه مورد تاکید قرار می‌دهد و اهمیت این فعالیتها را برای دانشگاهها برجسته می‌سازد.

صنعت نیز به شکل دیگری از ارتباط با دانشگاه و مراکز علمی پژوهشی منتفع میگردد و از این طریق می‌تواند به توانمندیهای خود افزوده و در دنیای پر رقابت امروز و محیط بسیار پویا و متغیر پیرامون خود به مزیت رقابتی مورد نیاز دست یابد. نگاره شماره (۲) نیز عوامل انگیزشی موثر بر ارتباط صنعت با دانشگاه را نشان می‌دهد:

- امکان دستیابی به تسهیلات تحقیقاتی و تخصص‌های مورد نظر
- بهره بردن از امکانات آموزشی
- دستیابی به مشاوره‌های مورد نیاز
- کسب اطلاعات مورد نیاز و استفاده از راه‌های بی‌بديل
- کسب منزلت و افزایش تصور مثبت از خود
- بهبود روابط عمومی و روابط خوب اجتماعی
- به هنگام نگه داشتن خود در ارتباط با تازه‌های علم، فن‌آوریها و فنون جدید
- توسعه روحیه تحقیق در عرصه‌های کار و عمل
- توانمندی در توسعه محصولات جدید، دستیابی به بازارهای جدید و توسعه سطوح مهارتی
- کاهش عدم اطمینان محیطی
- پاسخگویی به انتظارات دولت مردان، فعالان سیاسی، مشتریان و ...

نگاره شماره ۲- عوامل انگیزشی موثر بر ارتباط صنعت با دانشگاه

با توجه به نگاره فوق مشاهده می‌گردد که به هنگام بودن صنعت در ارتباط با تازه‌های علم و فن‌آوریهای جدید، بهره بردن از امکانات آموزشی، دستیابی به نیروهای متخصص و تسهیلات تحقیقاتی، زمینه سازی برای ایجاد فرهنگ تحقیق و توسعه در عرصه کار و عمل، کسب وجهه و افزایش تصور مثبت از صنعت در جامعه از جمله منافع و انگیزه‌های صنایع برای همکاری با

دانشگاههاست و تحقق آنها بیانگر نیل به مزیت‌هایی است که در شرایط کنونی صنعت سخت به آنها نیازمند است.

### موانع ارتباط

علی‌رغم وجود منافع دو جانبه از برقراری ارتباط بین دانشگاه و صنعت، یافته‌های حاصل از مطالعات حاکی از آن است که موانع و مشکلاتی نیز بر سر راه این ارتباط وجود دارد، (ibid,7-9) نگاره شماره (۳) به برخی از عمده‌ترین موانع ارتباطی بین دانشگاه و صنعت اشاره دارد:

موضوع	دانشگاه	صنعت
اهداف متفاوت	علت‌یابی، اکتشاف علمی، توسعه مرز دانش	تاکید بر راه‌حلهای روشن و عملی، صرفه جویی در زمان و هزینه
ساختارهای مدیریتی متفاوت	غیر منعطف، بوروکراتیک	منعطف (به ویژه در بخش خصوصی)
چهارچوب زمانی متفاوت	میان مدت و بلند مدت با تاکید بر دقت و صحت	کوتاه مدت با تاکید بر سرعت
ارزشها و فرهنگ متفاوت	دانش مدار	عمل‌مدار و سود مدار
داشتن نگرش متفاوت نسبت به یکدیگر	عمل زدگی مدیران صنایع و کم توجهی آنها به توسعه دانش	غیرحرفه‌ای دیدن دانشگاهیان، کم توجهی آنها به عمل و کاربرد نظریه‌ها

نگاره شماره ۳ - مشکلات و موانع ارتباط بین دانشگاه و صنعت

همانطور که ملاحظه می‌گردد بین اهداف، ساختار مدیریتی، چهارچوب زمانی مورد انتظار، فرهنگ و انتظارات حاکم بر دانشگاه و صنعت و مهمتر نگرش دانشگاهیان و مدیران صنعت نسبت به یکدیگر تفاوتی وجود دارد. برای مثال افق زمانی صنعت به دلیل ضرورت پاسخگویی به بازار، کوتاه مدت بوده و در ارتباط با خواسته‌هایش از دانشگاه، بر سرعت تاکید بیشتری می‌نماید، در حالیکه افق زمانی دانشگاه به دلیل تاکید بر دقت و صحت میان مدت و بلند مدت است. ادعای غیر حرفه‌ای بودن دانشگاهیان و بی‌توجهی آنها نسبت به عملی شدن یافته‌های تحقیقاتی شان از جمله اظهارات دیگر مدیران صنعت نسبت به دانشگاههاست. زیرا آنها علم را برای عمل می‌خواهند و وقتی این انتظار برآورده نمی‌شود رغبت آنها برای برقراری ارتباط با دانشگاه کمتر می‌شود. این پدیده از یک سو به لزوم حرفه‌ای‌گرایی و از سوی دیگر به چگونگی شکل‌گیری مدل‌های ذهنی

اشاره دارد که در چارچوب نظریه سازمانهای یادگیرنده از آن نام برده شد. در مقابل، نادیده انگاشتن روشهای علمی و کم توجهی به تعمیق و توسعه دانش و تاکید افراطی بر عمل بدون پشتوانه‌های علمی و به ویژه هزینه پنداشتن فعالیت‌های مطالعاتی و تحقیقاتی از سوی مدیران صنعت، از جمله ادعاهای دانشگاهیان نسبت به بخش صنعت است.

وجود تفاوت در نگرش، ادراک و به تبع آن رفتار، نباید امری غیر منتظره و مانعی رفع نشدنی بین ارتباط دانشگاه و صنعت به نظر آید. رسالت و ماهیت این دو بخش چنین تفاوتی را ایجاد می‌نماید، ولی این برداشت‌ها نباید به صورتی باشد که امکان ارتباط اثر بخش بین آنها را از بین ببرد بلکه از منظری دیگر باید این عدم تجانس، نوعی استرس یا تعارض سازنده قلمداد گردد و به بهبود، رشد و توسعه طرفین در ارتقاء ظرفیت فکری و عملی و مهمتر از همه تحمل پذیری که لازمه محیط‌های امروزی است منتهی شود.

### آموزش اثر بخش مدخل ارتباط

واژه اثربخشی مبین درجه نیل به اهداف از پیش تعیین شده است. تفکر سنتی حاکم بر محیط‌های آموزشی همانطور که پیش از این گفته شد به دانش مبتنی بر دانش و انتقال آن تاکید دارد. اگر چه چنین رویکردی به منظور استمرار فعالیت‌های آموزشی\_ پژوهشی لازم به نظر می‌رسد ولی در دنیای پیچیده کنونی و افزایش انتظارات جامعه کافی به نظر نمی‌رسد. به همین دلیل است که آموزشی مورد استقبال قرار می‌گیرد که بتواند در جهت پاسخگویی به نیازهای فزاینده محیط به ویژه بازار کار طراحی و تنظیم گردد، یعنی همان راهکاری که کشور ما در این برهه شدیداً به آن نیازمند است.

در برخی کشورهای پیشرفته نرخ بازده سرمایه گذاری بر روی منابع انسانی در دانشگاهها ۱ به ۲ بوده است، بدین معنی که در مقابل یک دلار سرمایه گذاری دو دلار و در برخی زمینه‌ها تا ۵ برابر بازده را به همراه داشته است. آموزش سودمند اشتغال سودمند را به همراه دارد و بی‌جهت نیست که امروزه تربیت نیروی انسانی کارآمد، آموزش عالی را به صنعت با ارزش افزوده بالا تبدیل نموده است. برای مثال در آمد حاصل از تربیت دانشجویان خارجی شاغل به تحصیل در آمریکا، آموزش عالی را فقط در بعد آموزش\_ به عنوان پنجمین صنعت صادرات در بخش خدمات در اقتصاد آن کشور در آورده است (Luis.M, Proenza, 2002, 28). شناخت صحیح نیازهای محیط در حال و آینده کلید دستیابی به چنین بازارهایی می‌باشد. ارتباط نظام مند دانشگاه با محیط از جمله صنعت، وسیله‌ای کارآمد برای ارزیابی دانشگاهها نسبت به اثر بخشی برنامه‌های آنها در این عرصه است.

فرهنگ مدرک گرایی حاکم بر کشورهای در حال توسعه از جمله کشور ما موجب شده است که دانشگاهها به گسترش امکات آموزشی در مقایسه با زیرساختهای تحقیقاتی تمایل بیشتری نشان دهند. به عبارت دیگر آنها از آمادگی بیشتری برای امر آموزش برخوردارند. اگر چه عدم توازن بین آموزش، پژوهش و خدمات علمی مشاوره‌ای در ارتباط با محیط یک نقیصه برای دانشگاه به شمار می‌آید ولی توانمندی در همین عرصه نیز می‌تواند نقطه شروع خوبی برای پیوند دانشگاه و صنعت به شمار آید. این به معنی نادیده انگاشتن فعالیتهای جاری پژوهشی، مشاوره‌ای و... نیست بلکه از آن جهت مورد تاکید است که امروزه آموزش به صورت یک ضرورت در کلیه سازمانها در آمده است. بنابراین موفقیت در آموزش زمینه بسیار مناسبی را برای تعمیق ارتباط فراهم می‌کند. موفقیت در آموزش تصادفی حاصل نمی‌شود؛ زیرا تعلیم و تربیت یک فعالیت هدفمند می‌باشد و مستلزم هدفگذاری و برنامه‌ریزی است. آموزش در ارتباط با صنعت و محیطهای کاری مبتنی بر رویکرد آموزش بزرگسالان<sup>۱</sup> است، لذا از ویژگیهای خاص خود برخوردار است. بزرگسالان از تمایل شدید به خود هدایتی در مقابل هدایت شدن، کاربردی بودن موضوعات و مطالب آموزشی در مقابل مباحث صرفاً نظری، تمایل به یادگیری از طریق حل مساله و مشارکت جویی تا استاد محوری و... برخوردارند (Robert L. Craig, 1987, 170-172).

وجود این ویژگیها باعث می‌شود که در انتخاب روشهای یادگیری از روشهای متفاوتی استفاده گردد. برای مثال وجود تجربه بالای یادگیرندگان اگر چه در ظاهر مثبت جلوه می‌کند ولی وجود تجارب قبلی با توجه به پیش فرضهایی که برای یادگیرنده ایجاد میکند ممکن است آمادگی وی را برای پذیرش یافته‌های جدید باچالش مواجه می‌سازد و این امر ناخود آگاه آنها را به مقاومت وامی‌دارد. بنابراین اجرای موفقیت آمیز برنامه‌های آموزشی در ارتباط با صنعت مستلزم ایجاد فضای یادگیری شامل فضای نهادی (برنامه مدون، محتوای مربوط، منابع انسانی کارآمد، تسهیلات فیزیکی مناسب و...) و فضای آموزشی (احترام متقابل، همیاری، همکاری، اعتماد متقابل، مشارکت و...) است (Ibid, 43). استفاده از برنامه ریزی مشترک در تعیین نیازهای آموزشی، اجرا و ارزیابی برنامه‌ها و آگاهی از میزان نیل به اهداف آموزشی از جمله گامهای تضمین کیفیت و زمینه ساز استمرار فعالیت بین دانشگاه و صنعت از ناحیه فعالیتهای آموزشی می‌باشد. نمودار شماره (۳) در قالب یک مدل مبتنی بر همکاری، چگونگی شکل دهی برنامه ریزی آموزشی مشترک بین صنعت و دانشگاه را به تصویر کشیده است (Kirkpatrick, D.L, 1994).



نمودار شماره ۳ - فرآیند همکاری دانشگاه - صنعت با تاکید بر بعد آموزش

### جمع بندی

تاکید بر نظریه های مرتبط با کارکردهای آموزش عالی تحت عنوان نظریه بازاریابی روابط، نظریه وابستگی منابع، مدیریت داراییهای فکری و حرفه ای گرایي ضمن توضیح ضرورت ارتباط بین دانشگاه و صنعت از آن جهت در این مقاله مورد استفاده قرار گرفت که از یک سو کاربرد

نظریه‌های مدیریت و نظریه سازمان را در آموزش عالی به ویژه مدیریت دانشگاهها برجسته سازد و از سوی دیگر جایگاه و نقش آنها را در مواجهه با چالشهای کنونی دانشگاههای کشور مورد توجه بیشتر قرار دهد.

مشخص گردید که ارتباط نظام‌مند و پیوند پایدار بین دانشگاه و صنعت و رفع موانع و ایجاد همگرایی در اهداف، منابع، ارزشها، نگرشها و افق زمانی بین آنها، در گرو اقدامات ساختاری، مدیریتی، انگیزشی و نهادی است. طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی، ایجاد کمیته‌ها و شوراهای تحقیق و فناوری به منظور انسجام بخشی فعالیتها، تدوین قوانین و مقررات و خط مشی‌های تسهیل کننده در اجرای مطلوب فعالیتهای آموزشی، پژوهشی و مشاوره‌ای، توسعه مراکز تحقیقاتی در دانشگاهها، ایجاد پارکهای علمی به منظور تجمع امکانات و ارتقاء هم افزایی با استفاده بهینه از منابع موجود در صنعت و دانشگاه، حمایت مادی و معنوی از دانشگاهیان و مدیران صنایع و... از جمله اقدامات ساختاری و نهادی در این خصوص است.

همچنین تاکید بر اعتماد سازی، و انجام تحقیقات مشترک با صنعت در پاسخ به نیازهای تحقیقاتی و ارائه خدمات مشاوره‌ای در زمینه‌های خاص که هم توان پاسخ‌گویی به صنعت را افزایش دهد و هم اعضای هیئت علمی را در یک زمینه خاص متبحر سازد از جمله اقدامات مدیریتی و انگیزشی شناخته شد؛ زیرا عینیت بخشیدن به موارد فوق است که امکان زبان مفاهمه بین این دو بخش مهم را میسر می‌سازد و دانشگاهها را در پیمودن مسیر حرکت به سوی دانشگاه کار آفرین، از طریق ایجاد پیوندی پایدار توانمند می‌سازد (Clark, B.R., 1998).

وجود پیوند پایدار و نظام‌مند و همکاری دراز مدت و مستمر بین دانشگاه و صنعت مستلزم برنامه‌ریزی به ویژه برنامه‌ریزی راهبردی مبتنی بر همکاری کلیه ذینفعان است. از این طریق است که در محیط متلاطم و دائماً در حال تغییر کنونی مزیت رقابتی پایدار برای دانشگاه و صنعت فراهم می‌گردد، بی‌تردید فقدان چشم انداز و تفکر راهبردی در برنامه‌ریزی برای همکاری دانشگاه و صنعت آن را از توانمندی خود باز می‌دارد و به جای استفاده از فرصت، فرصتها را به مسئله تبدیل می‌کند. ارتباط پایدار مستلزم تفکر راهبردی است که از طریق یک تجزیه و تحلیل جامع و دقیق از محیط داخل و خارج صنعت و دانشگاه و با تاکید بر اصول و ارزشهای حاکم بر جامعه و ملاحظات فرهنگی مبتنی بر آموزه‌های مدیریت تطبیقی، امکان همکاری پایدار بین آنها را ممکن می‌سازد. نیل به این مهم مبتنی به اتخاذ رویکردی جامع و مهم در برنامه‌ریزی با اتکاء به آموزه‌های رویکرد اقتضایی و رویکرد تیمی است. از این طریق است که می‌توان فرآیند این همکاری را استمرار

بخشیده و تثبیت نمود. استفاده از رویکرد اقتضایی دو بخش را برای تطبیق با تغییرات مستمر در محیط خارجی و مدیریت محیط، از طریق ظرفیت سازی داخلی مورد حمایت قرار می دهد و به کارگیری رویکرد تیمی از طریق تشویق نگرش مثبت در برقراری تعامل بین دانشگاه و صنعت و ترغیب ارتباط دو جانبه، بهبود وضعیت موجود را ممکن می سازد. تحقق این امر مستلزم عزمی جزم برای این ارتباط گریزناپذیر آن هم در قالب " رویکرد برنامه ریزی راهبردی جمعی " است که نمایی از آن در نمودار شماره ۳ به تصویر کشیده شد.

### منابع

۱. دیوید، فرد. آر. (۱۳۸۲)، مدیریت استراتژیک، ترجمه علی پارسیان و محمد اعرابی، دفتر پژوهشهای فرهنگی
۲. رضائیان، علی (۱۳۷۹)، مبانی سازمان و مدیریت. سمت.
۳. نورانی، سید محمد رضا؛ محمدی، عباس؛ ساعد، مهرداد (۱۳۸۱)، ارتباط صنعت و دانشگاه: موانع، راهکارها و تجربیات. تهران: اداره کل امور پژوهش و ارتباط با دانشگاه، ایران خودرو.
۴. وزارت علوم تحقیقات و فناوری (۱۳۸۰). گزارش ملی آموزش عالی ایران.
5. Alfonso, Molina (1997). The Nature of Industry-University collaboration, ESPRIT.
6. Allen, Michael, (1988). The Goals of Universities. Open University Press
7. Bagozzi, R. (1975)."Marketing as Exchange". Journal of Marketing, 29 Oct.
8. Berman, Evan M. (1998). Productivity in Public & Nonprofit Organizations: Strategies & Techniques. Sage publication, Inc.
9. Black, Sandra E. & Lynch, Lisa, (2002). Measuring Organizational Capital in the New Economy.
10. Clark, Burton R. (1998). Creating Entrepreneurial University: Organizational Pathways of Transformation. New York /Oxford Pergamon.
11. Cote, Sylvain. (2001). "The contribution of Human & Social Capital", No, 1, spring: [www.isma.net/v02no1/cote/cote\\_e.shtml](http://www.isma.net/v02no1/cote/cote_e.shtml).
12. Craig . Robert L. (1987) . Training and Development Handbook . 3ed, McGraw\_Hill.
13. Diana Warwick (1999). "The Future Business of University". CVCP, chief Executive at Association of B. S. 23 April.
14. Feller, I. (1990). "Universities as Engines of R&D-Based Economic Growth: They Think They Can". Research policy, No; 19.
15. Halsey, A. H (1995). Decline of Donnish Dominion: The British Academic Professions in the Twentieth century. Oxford Press.
16. Hess, Peter & Sicilona, Jolie (1996). Management Responsibility & Performance. McGraw-Hill.

17. Higher Education Division, (2000). The Emergence of Entrepreneurial Public Universities in Australia.
18. Jobber, D.(1998). Principles & Practice of Marketing. McGraw-hill
19. Jones-Evans, D. and Klofsten, M., (1997)."Universities and Local Economic Development. The case Linkoping Sweden" European Planning Studies, vol.5.
20. Jones, Gareth R. (1998). Organizational Theory. 2ed, Addison-Wesley publishing company.
21. Kirkpatrick,D.L.,(1994). Evaluating Training Programs: The Levels. Berrett Koehler Publisher Inc.
22. Kotler, P.(1994). Marketing Management. Englewood cliffs/Prentice- Hall
23. Louis, K.S. Blumenthal D. Gluk, M. E. and Stot, M. A., (1989). "Entrepreneurs in Academe an Exploration Behaviors among Life Scientists". Administrative Science Quarterly,summer.
24. Maitlis, Peter, (2001). "The Revolution in England's Universities 1980-2000". Hacettepe University, Ankara.
25. Mankiw, N.C. et. al. (1992)."A Contribution to the Empirics of Economic Growth". Quarterly Journal of Economics, No,107
26. Powell, James. Harlie , Michael and Goldsmith Mike , (2001) , Achieving cultural change: Embedding Academic Enterprise. Salford University , UK
27. Prager, D. and Omenn, (1998)."Research, Innovation and Universities-Industry Linking". Science, vol.207, No, 4429.
28. PREST (1989). The Research industry and University-Industry Interface in Europe.
29. Proenza, Luis M. (2002). The Role of Higher Education in Economic Development. Executive Speeches, The University of Akron ,No:24.
30. Putnam, Robert D. (2000). The Strange Disappearance of civic American. Simon & Schuster.
31. Ravald, A & Gronroos, C. (1996)."The Value of concept & Relationship marketing". European Journal of Marketing, 30(2).
32. Senge, Peter & et. al. (1994). The Fifth Discipline Field book. Nicholas Business Bradley, UK.
33. Shopiro, B.P. (1998). "What the Hell is Marketing Oriented?" Harvard Review, Nov-Dec.
34. Slaughter, Sheila and Leslia, Larry L. (1997). Academic Capitalism, the John Hopkins University Press.
35. Srikanthan, G. (1999). Hierarchy or Organization Excellence. Center of Management Quality Research, RMIL University.
36. The world Bank (1991). What is Social Capital? Poverty Net: <http://www.worldbank.org/poverty/capital/what.html>
37. Warner, D. and Palfrey Man, D., (2001). The state of UK Higher Education. Open University Press.
38. Xiangming Chen, (1998)."Opportunities and Challenges the Universities: President Met at Peking Universities". International Higher Education, No.13.