فصلنامه رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت
Journal of New Research Approaches in Management Science
سال دوم. شماره هفتم. تابستان ۱۳۹۷، صص۲۳٤-۲۱۳ Vol 2. No 7. 2018, p 213-234
شماره شاپا (۲۵۸۸-۵۵٦۱) ISSN: (2588-5561)

ارتباط دانشگاه و صنعت و نقش آموزش عالی در توسعه و مدیریت صنعت و فناوری

احمدرضا اسکندری[۱]. محمد هاشمی طباطبایی[۲]. غلامعلی پاشای امیری[۳]
۱. دکتری تخصصی مدیریت آموزش عالی واحد کرج .ایران
(مسئول مکاتبات) skandari_sanjesh@yahoo.com
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبایی. ایران
۳. دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت آموزش عالی واحد ساری. ایران

چکیده
با گسترش دانشگاه‌ها نه تنها نیروی انسانی مورد نیاز جامعه تربیت شده‌اند، بلکه زیر ساخت‌های فکری و فرهنگی جامعه برای برخورداری از روش‌ها و فنّاوری‌های نو نیز فراهم شده است. آموزش عالی به دلیل ضریب تأثیر بسیار بالای خود در آگاهی بخشی و ارتقای قابلیت های مورد نیاز افراد جامعه، ظرفیت لازم برای آغاز جنبش توسعه صنعت و فناوری را دارد. از طرفی اجرای قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران در دستور کار دولت قرار گرفته است. در این برنامه بر "پاسخگویی مراکز علمی، پژوهشی و آموزشی کشور به تقاضای اجتماعی، فرهنگی و صنعتی" تأکید شده است. از این رو، ایجاد ارتباط بین صنعت و دانشگاه اهمیت بسیاری یافته است. هدف از نگارش این مقاله، بررسی ماهیت ارتباط دانشگاه و صنعت و ارائه پیشنهادهایی برای کمک به رشد و توسعه این ارتباط است.

واژه‌های کلیدی: ارتباط دانشگاه و صنعت، تحقیق و توسعه، آموزش عالی و توسعه اقتصادی.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

مقدمه

امروزه، در حالی موضوع بحران اقتصادی و چگونگی مقابله با آن دغدغه اصلی صاحبان شرکتها و تولیدکنندگان کالا و خدمات است که عمده بحثهای دانشگاهی به صورتی گذرا و مقطعی به این موضوع میپردازند (میرعمادی، ۱۳۹۰). این در حالی است که سرمایه انسانی به عنوان محصول نظام آموزش عالی، عاملی تعیین کننده درکمیت و کیفیت رشد اقتصادی محسوب می‌شود؛ اینکه چگونه استعدادهای انسانی، از طریق آموزش تجهیز میشوند و اینکه چگونه به کار گرفته می شود؟ موضوعاتی مهم در آینده شناسی هر کشوری محسوب شده و نقش حائز اهمیتی در مدیریت بحران های اقتصادی دارد (نیلی، ۱۳۹۰).

همکاری دانشگاه و صنعت از مصادیق توافقهای قراردادی است که در خصوص فعالیتهای علمی و پژوهشی و شرکتهای تجاری صورت می‌گیرد. این همکاری معمولاً با هدف دستیابی به توان علمی دانشگاه و تجربه‌های صنعت و استفاده از آنها صورت می‌پذیرد **(Anderson, 2000)** به طورکلی، ارتباط دانشگاه و صنعت شکل توافقهای رسمی و غیررسمی میان این دو نهاد است که با هدف دستیابی به موفقیتهای بیشتر ایجاد می‌شود (شفیعی و آراسته، ۱۳۸۳). در این ارتباط، دانشگاه و صنعت تلاش می‌کنند تا برخی از فعالیتهای علمی خود را به طور مشترک و هماهنگ انجام دهند. به هر حال، همکاری‌های دوجانبه این دو نهاد فعالیتهایی را در بر می‌گیرد که هر یک از آنها به تنهایی قادر به انجام دادن آنها نیستند (شفیعی و آراسته، ۱۳۸۳).

اگر چه در سالهای اخیر همکاری‌های دانشگاه و صنعت در برخی زمینه‌ها نظیر انرژی هسته‌ای و پتروشیمی دستاوردهای مهمی برای کشور به ارمغان آورده است، اما این همکاری‌ها و تحقیقات در آموزش عالی کشور فاصله بسیاری با کشورهای پیشرفته دارد. این در حالی است که در آغاز قرن بیست و یکم دانش به عنوان منبعی راهبردی و حتی برتر از منابع طبیعی و اقتصادی قلمداد می‌شود و در این میان پاسخگویی به نیازهای جامعه، به ویژه در عرصه‌های فناوری، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است **(Hearn & Rodonez, 2004; OECD, 2000, 1996; Stigiliz, 1999; Arasteh, 1998; World Bank, 1998).** هدف از این پژوهش بررسی ماهیت ارتباط دانشگاه و صنعت و ارائه پیشنهادهایی برای رشد و توسعه آن است.

ارتباط بین دانشگاه و صنعت به عنوان یک مقوله کارآمد در جهت توسعه اقتصادی اجتماعی و موفقیت برنامه های آینده یک جامعه، ضرورتی انکارناپذیر است. تربیت نیروی متخصص و کارآمد از یک طرف و اشتغال به کار فارغ التحصیلان دانشگاهی از طرف دیگر، از جمله مسائلی است که ذهن مسئولان را به خود مشغول کرده است. دو نهاد دانشگاه و صنعت میتوانند از طریق رابطه مناسب بین خود، موجب اعتلای یکدیگر شوند، دانشگاه با کسب اطلاعات ازصنعت به تربیت نیروی متخصص مورد نیاز صنعت همت می‌گمارد، و آن را قادر به رقابت میکند و موجب رشد آن میشود؛ و صنعت نیز با بدست آوردن دانش و اطلاعات علمی نوین از دانشگاه ضمن رشد خود، در به روز کردن دانش در دانشگاه ها از طریق ایجاد

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

نیازهای جدید به آن یاری میرساند. همچنین از آنجا که بدون دستیابی به توسعه صنعتی دستیابی به توسعه اقتصادی مفهوم مناسبی نخواهد داشت برقراری ارتباط صنعت و دانشگاه می تواند نیاز های این حوزه برای حصول توسعه و ارتقای کیفی را تعیین و برنامه های دانشگاه برای پرورش نیروهای مورد نیاز تدوین شود.

تردیدی نیست که عامل انسانی و به ویژه نیروی انسانی متخصص، کارآفرین و خلاق، نقشی محوری در رشد و توسعه و به ویژه توسعهٔ اقتصادی ایفامیکند و از آنجا که انسان در پرتو کسب دانش قادر به دستیابی به تخصص و مهارت است، ناگریز نظام آموزشی میتواند نقشی تعیین کننده در این راستا داشته باشد. بدین خاطر انسان به عنوان زیربنا، عامل و هدف توسعه بایدیادگیرنده باشد تا بتواند از طریق تحولی که ایجاد میکند، جامعه را به سمت رشد و توسعهٔ همه جانبه سوق دهد واین بدون وجود برنامه ریزی آموزشی مناسب و در اختیار قرار گرفتن مهارتها و تخصصهای کسب شده، در بخش صنعت و خدمات جامعه (به مفهوم عام آن)، امکانپذیر نیست.

پیشینه نظری:

توسعه ملی و اهداف اساسی آن: واژه توسعه از قرن هفدهم میلادی وارد زبان انگلیسی (فکوهی، به نقل از پورکریمی، ۷۳:۱۳۸۳) و تقریباً از نیمه دوم قرن بیستم در جهان متداول شد که ابتدا توسط زیست شناسان به جای فرآیند ارگانیکی به کار می رفت (مشایخ، ۱۳۷۹). خرابی های ناشی از جنگ جهانی دوم و ضرورت بازسازی های وسیع به ویژه در کشورهای اروپایی که از جنگ صدمه زیادی دیده بودند، موجب شد تا طرح های گوناگونی در زمینه عمران و آبادی و به عبارتی توسعه مطرح شود. مدل های توسعه در این سال ها به پیشنهاد غرب و به ویژه آمریکا برای کشورهای صدمه دیده از جنگ جهانی دوم مطرح شد. در این مدل، توسعه مترادف باز شده بود و شاخص محور آن نیز افزایش تولید ناخالص داخلی، درآمد سرانه و سایر شاخص های کمی اقتصادی بود (پورکریمی، ۷۳:۱۳۸۳).

نتیجه آن که توسعه ملی واقعیتی با ابعاد مادی و معنوی است که برحسب آن، جامعه از طریق فرایندهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی، وسایلی را برای به دست آوردن زندگی بهتر تأمین می کند. اجزای خاص این زندگی بهتر هر چه باشند توسعه ملی در کلیه جوامع باید حداقل دارای سه هدف باشد:

۱- امکان دسترسی بیشتر به عوامل تداوم بخش زندگی، مانند غذا، مسکن، بهداشت و امنیت و گسترش این موارد؛

۲- ارتقای سطح زندگی از جمله ایجاد درآمدهای بالاتر، تأمین اشتغال بیشتر، عرضه آموزش وپرورش بهتر و توجه بیشتر به ارزش های فرهنگی و انسانی؛ یعنی تمام آن چه نه فقط به پیشرفت مادی کمک کند بلکه اعتماد و اتکای به نفس را در افراد تقویت نماید؛

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

۳- گسترش دامنه انتخاب اقتصادی و اجتماعی افراد و کشور از طریق رهایی آنان از قید بردگی و وابستگی، نه تنها به سایر افراد و کشورها، بلکه به جهل و نادانی خویشتن (شیخعلی زاده و احمدی، ۱۵۸:۱۳۸۳).

دانشگاه و هداف اساسی آن: دانشگاه، نهاد اجتماعی قوی ای است که در ایران حدودا قدمت ۸۰ ساله دارد. این نهاد در مراحل اولیه خود برای مدت طولانی تنها دارای فعالیت اموزشی بود و مأموریت توزیع و اشاعه دانش را دنبال میکرد. اتزکوئیتز نشان داد که بر اساس دینامیک درونی دانشگاه و اثرات دنیای بیرون بر ساختارهای سیستم آکادمیک، دو انقلاب آکادمیک در جهان به وقوع پیوسته است. انقلاب آکادمیک نخست درقرن ۱۹ در کشور آلمان اتفاق افتاد که طی آن دانشگاهها علاوه بر فعالیتهای آموزشی، در فعالیتهای تحقیقاتی نیزفعال شدند و علاوه بر مأموریت توزیع دانش، ماموریت تولید دانش را نیز بر عهده گرفتند. امروزه از دانشگاههایی که فعالیت آموزشی و پژوهشی را باهم انجام میدهند، تحت عنوان دانشگاه همبولتی (الکساندر فون هامبولت، دانشمند آلمانی) یاد می‌شود. (مارتین، ۲۰۰۷) در فرآیند انقلاب دوم، دانشگاه‌ها نه تنها عهده دار مأموریت نوآوری تکنولوژیک و در نتیجه توسعه اقتصادی و اجتماعی شدند، بلکه آموزش فرد به آموزش سازمان (آموزش کارآفرینی) وتحقیق فردی به تحقیق گروهی تبدیل شد (اتزکوئییز، ۲۰۰۰)

هدف های عمده نظام آموزش عالی در هر کشور را می توان در چهار محور خلاصه کرد:

۱- کمک به تحقق هدف های اجتماعی از طریق فراهم آوردن برابری در استفاده از فرصت های آموزش عالی؛

۲- برآوردن تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی متناسب با انگیزه‌ها و انتظارات و تحصیلات افراد و تسهیل فرآیند یاگیری مستمر؛

۳- پرورش نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز توسعه کشور و کمک به حل مسائل جامعه؛

۴- پیشبرد حرفه های دانش و تولید دانش نو (بازرگان، ۱۳۷۴ :۴۱).

به دلیل تحولات جدی که امروزه دنیای ما را تحت تأثیر قرار داده است، دانشگاه ها بیش از پیش در کانون توجه واقع شده اند.

توجه به دانشگاه ها از ریشه های اقتصادی و اجتماعی نظیر زوال نقش کلیسا به عنوان هدایتگر و مربی اخلاقی جامعه نشأت می گیرد (صادقی، انوری؛ ۷۵:۱۳۸۳).

صنعت: واژهٔ صنعت از ریشهٔ عربی صنَع به مفهوم آفریدن و ساختن گرفته شده است و معادل آن در انگلیسی (**industry**) به معنای ساختن است. فعالیت صنعتی به فعالیتهایی اطلاق می‌گردد که موجب تغییر فیزیکی- شیمیایی مواد و اجسام گردیده و در نهایت منجر به تولید محصولات جدید می‌گردد. برای ایجاد این تغییر ممکن است از ابزار و وسایل و ماشین آلات مختلف نیز استفاده شود (دانایی، ۱۳۸۵). از

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

نظر مایکل پورتر، صنعت عبارت است از گروه شرکتهایی که محصولات آنها جایگزین نزدیکی برای هم هستند (پورتر، ترجمهٔ جهانگیری ومهرپویا، ۱۳۸۴)

دلایل ایجاد ارتباط بین دانشگاه و صنعت:

همکاری‌های دانشگاه و صنعت به دلایل مختلفی صورت می‌پذیرد. دلایل افزایش این همکاری‌ها را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد **(Etzkwiz & Leydesdorff, 1997; OCDE, 1992; Callon,1992)**

۱- کاهش حمایتهای مالی دولتها از فعالیتهای پژوهشی در دانشگاهها. این امر دانشگاه‌ها را برآن داشته است که به دنبال منابع جدیدی برای حمایت از فعالیتهای پژوهشی در دانشگاه‌ها باشند.

۲- افزایش هزینه اجرای پژوهش و آسیب‌پذیری آن. این موضوع سبب شده است که صنعت برای اجرای پژوهشها و ارتقای فناوری‌ها از دانشگاهها، که از نزدیک با موضوعهای جدید علمی در ارتباط هستند، مدد جویند و از دوباره کاری‌ها پرهیز شود.

۳- ظهور فناوری‌های زیستی، فناوری اطلاعات، مواد و محیطهای جدید. این عوامل موجبات تعامل بیشتر میان کاربردها و دستاوردهای فناوری‌های جدید و در نتیجه، لزوم ایجاد ارتباط میان دانشگاه و صنعت را فراهم کرده است.

۴- ضرورت همکاری‌های بین رشته‌ای و بین‌المللی. این نوع همکاری‌ها هم‌اکنون به عنوان روشهایی برای یافتن راه‌حلهای پایدار صورت می‌گیرد. این موضوع همچنین، زمینه همکاری میان نهادهای اقتصادی و ایجاد شبکه‌های ائتلافی را فراهم کرده است. پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی» شماره ۳۳ (صفحه ۶۰)

۵- تلاش برای طراحی ساختارهای عملیاتی و شبکه‌های جدید. نظر به تغییر و تحولات محیطی، نیاز به همکاری‌های چند جانبه میان سازمانها، که فرایند نوآوری را تسهیل می‌کنند، ضروری شده است.

نقش آموزش عالی در توسعه اقتصادی:

آموزش عالی از جهات مختلفی در تمامی ابعاد توسعه نقش اساسی دارد. یکی از نقش های مهم در این زمینه، تأثیرآموزش عالی بر توسعه اقتصادی است. امر آموزش، از جهات متفاوتی در مسائل مربوط به توسعه اقتصادی مورد توجه قرار می‌گیرد. طبق نظریهٔ سرمایهٔ انسانی، تحصیلات یشتر و هر نوع مهارت و آموزشی که فرد می بیند در وی ظرفیت و قابلیتی ایجاد میکند که میتواند جریان درآمدی بیشتری را در آینده به وجود آورد. بنابراین، آموزش و افزایش توانایی و مهارت، در واقع به منزلهٔ سرمایه هایی است که مانند هر سرمایه فیزیکی دیگر بازدهی اقتصادی دارد. دیدگاه سرمایهٔ انسانی که از سوی تئودور شولتزوگری بکربه رشته تحریر درآمد ما را متوجه این حقیقت می‌کند که دستیابی به میراث بالای توسعه یافتگی در کشورهای پیشرفته مرهون آموزش و به خصوص ارائه آموزش عالی است.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

پیدایش دانشگاه ها با هدف کسب دانش و دستیابی به حقایق هستی، منشاء بروز تحولات بسیاری در جوامع انسانی بوده است. آموزش عالی با تخصصی شدن و تربیت نخبگان جامعه در شاخه های مختلف دانش بشری همراه بوده است. با گسترش دانشگاه ها نه تنها نیروی انسانی مورد نیاز جامعه تربیت شده اند، بلکه زیرساخت های فکری و فرهنگی جامعه برای برخورداری از روش‌ها و فنّاوری های نو نیز فراهم شده است. از این نظر، آموزش عالی را میتوان موثرترین روش سرمایه گذاری در منابع انسانی دانست که با آموزش، دانش افزایی و ارتقاء نگرش و مهارتها، زمینه های فرهنگی ــ اجتماعی و اقتصادی لازم را برای توسعه ملی فراهم میسازد. توسعه، حرکتی مستمر و پویا برای افزایش توانایی انسانها در رفع نیازهای مادی و معنوی از طریق گسترش متوازن ساختارها و نهادهای اجتماعی است. محرک اصلی در توسعه جامعه، دانشهای نوین، ایده های تازه و آرمانهای جدید است. آموزش عالی منبع تولید دانش و ایده های نو است. نقش آموزش عالی در توسعه اقتصادی کشورها، چه در اقتصادهای مبتنی برفنّاوری های پیشرفته و چه در کشورهای تازه صنعتی شده و در حال توسعه، چشمگیر و بی بدیل ارزیابی میشود. نقش هیچ عاملی را در توسعه کشور نمی‌توان با عامل انسانی برابر دانست. انسان هم عامل توسعه و هم هدف آن است و بی گمان نقش عامل انسانی با رشد دانش و فنّاوری ارتقاء می‌یابد. لازمهٔ نیل به اهداف توسعه ملی، برخورداری از دانش و فنّاوری پیشرفته است که تنها در سایه پژوهش های بنیادی، کاربردی و توسعه ای حاصل میشود. مسئولیت تولید دانش بنیادی و دانش فنی بر دوش دانشگاه ها و مراکزعلمی هر کشوری است.

از طرف دیگر، توسعه اقتصادی به فرایندی اشاره می‌کند که هدفش به وجود آوردن رفاه جامعه از طریق افزایش تولیدات، استفاده بهینه از منابع طبیعی، بالا بردن سطح اشتغال و درآمد، توزیع عادلانه درآمد، مهیا کردن شرایط بهتر مصرف کالا و خدمات است، توسعه اقتصادی چیزی بیش از رشد اقتصادی است و میتوان گفت که توسعه به معنای رشد به اضافه تغییر است (شیخعلی زاده، ۱۳۸۳، ص ۱۶۵). امروزه آموزش عالی معرف نوع مهمی از سرمایه گذاری در منابع انسانی است که با فراهم کردن و ارتقاء بخشیدن دانش، مهارت‌ها و نگرشهای مورد نیاز کارکنان فنی و مدیریتی و نیروی کار آینده به توسعه اقتصادی کمک میکند؛ به عبارتی دیگر، توسعه اقتصادی نیازمند حرکتی به سوی علم و فنّاوری، چه در تدریس و چه در تحقیق دانشگاهی است و اگر آموزش عالی به جای توجه زیاد به توانایی محض و دانش به سوی مهارتهای حرفه ای و استعدادها سوق داده شود نقش اقتصادی مؤثری ایفاء می‌کند (مختاری پور، ۱۳۸۲، ص۱۶). دانشگاه از دو نظر در توسعه اقتصادی مؤثر است: یکی از نظر تأمین نیروی انسانی کارآمد با افزایش کارایی و بهره وری افراد، دوم، از نظر گسترش مرزهای دانش و فن و پیش بردن فنّاوری، چون مسئولیت پرورش نیروی انسانی و افزایش بهره وری و کارایی در سطوح بالای تخصص برعهدهٔ دانشگاه هاست؛ بنابراین، دانشگاه در توسعه اقتصادی نقش زیربنایی دارد. کمبود و نارسایی نیروی انسانی، چه از نظر تعداد و چه از نظر نوع و کیفیت، یکی از مهم ترین و اساسی ترین تنگناهای توسعه اقتصادی به شمار میرود؛ همچنین، توسعه آموزش به خصوص توسعهٔ تعلیمات دانشگاهی احتیاج به منابع مالی و مادی دارد و چون منابع مالی

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

و مادی محصول توسعه اقتصادی است، یکی از مشکلات و تنگناهای اساسی کشورهای رو به توسعه از نظر رشد آموزش و پرورش به طور اعم و توسعه دانشگاهی به طور اخص این است که از عهدهٔ هزینه های سنگین بر نمیآیند. بنابر آنچه گفته شد، توسعه اقتصادی و توسعه تعلیمات دانشگاهی دارای رابطه متقابل و لازم و ملزوم یکدیگرند (فیوضات، ۱۳۸۲، ص ۲۰).

ضرورت ارتباط دانشگاه و صنعت:

با گسترش دانشگاه ها نه تنها نیروی انسانی مورد نیاز جامعه تربیت شده‌اند، بلکه زیر ساخت‌های فکری و فرهنگی جامعه برای برخورداری از روش‌ها و فنّاوری‌های نو نیز فراهم شده است. از این نظر، آموزش عالی را می‌توان موثرترین روش سرمایه‌گذاری در منابع انسانی دانست که با آموزش، دانش‌افزایی و ارتقای نگرش و مهارت‌ها، زمینه‌های فرهنگی ـ اجتماعی و اقتصادی لازم را برای اشتغالزایی و توسعه ملی فراهم می‌سازد.

بحث ارتباط دانشگاه و صنعت از دیرباز در بسیاری از کشورها، مطرح بوده است. برخی از کشورها بنا به نیاز و ساختارصنعتی و دانشگاهی خود این ارتباط را تا حد ممکن تبیین، طراحی و به اجرا در آورده اند. اما به علت پیچیدگی موضوع، استقرار چنین ارتباطی در بسیاری از کشورها همچنان با مشکلات فراوانی مواجه است. پیشرفت تکنولوژی کنونی کشورهای پیشرفته بدون توجه به آموزش عملا امکان پذیر نیست و این کشورها درحقیقت از وابستگی حیاتی آموزش و تکنولوژی، به ارتباط صنعت و دانشگاه رسیده اند. البته برای اجرای این پدیده درجامعه باید بسترسازی شود و دانشگاه موظف است نیروی انسانی خلاق را تربیت کرده و صنعت نیز قدرت پذیرش خود راافزایش دهد (پاول، ۲۰۰۴)

هرگاه در جامعه صحبت از ارتباط دانشگاه و صنعت می شود، بیشتر اذهان متوجه دانشگاههای صنعتی و دانشکده های علوم می شود؛ در حالی که این گمان، برداشت درستی از موضوع نیست و صنایع با طیف وسیعی از علوم مختلف سرکار دارند. با توجه به نیروهای متخصص، امکانات، مواد اولیه، منابع مادی ونیروی انسانی متعهد دردانشگاهها و صنایع کشور، از عدالت به دور است که در تولید علم و صنعت، برخی از کالاهای ابتدایی و ساده را، از سایرکشورها وارد کنیم. دیدگاه عمومی این است که هر نوع مشکلی در جامعه یک راه حل بهینه دارد و یافتن این راه حل باعث می‌شود که با کمترین زمان و هزینه، بیشترین نتیجه بدست آید ودانشگاه و واحدهای تحقیق و توسعه مکانهایی هستند که در آن می توان به این راه حلها رسید (شیری و زلفی گل، ۱۳۸۹)

به همین دلیل است که ارتباط صنعت ودانشگاه، یکی از ابزارهای توسعه پایدار محسوب می‌شود. مطالعات نشان می دهد که در کشورهای توسعه یافته ارتباط وهمکاری بین صنعت و دانشگاه از پشتوانه ای قوی برخوردار است. در این کشورها بیشتر تحولات صنعتی از دانشگاه ومراکز تحقیقاتی آغاز شده و دانشگاه‌ها پیشگام توسعه صنعتی هستند، در حالی که در کشورهای در حال توسعه این ارتباط ضعیف و کمرنگ است. هر چه این ارتباط ضعیف باشد توسعه فناوری به کندی صورت می گیرد و درنهایت موجب پیدایش

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

کاستی در صنعت، وابستگی صنعتی، بهره برداری نامطلوب از منابع طبیعی، اتلاف سرمایه های اجتماعی و نظایر آن خواهد شد. چنین وضعیتی منجر به چالش های اجتماعی و اقتصادی فراوان از جمله معضل بیکاری خواهد بود. اساسا ضرورت ارتباط دانشگاه و صنعت ناشی از نیازهای متقابل در نهایت سرعت بخشیدن به فرآیند توسعه است. (سالتر، ۲۰۰۹)

دانشگاه ها از یک سو تأمین کننده نیروی انسانی علمی و متخصص در سطح عالی هستند و از سویی دیگر بسیاری ازتوانایی های علمی، تحقیقاتی و آزمایشگاهی در دانشگاه‌ها مستقر است؛ یعنی دو پیش شرط اساسی توسعه صنعتی در دانشگاه هاست. (آلبرت، ۲۰۰۳)

از طرفی صنعت نیز ضمن اینکه آزمایشگاه علمی و مکانی برای تجربه آموخته های دانشگاهی به شمار می‌رود به نیروی انسانی آموزش دیده برای مشاغل مدیریتی و تحقیق و توسعه نیاز دارد. رابطه دوسویه دانشگاه و صنعت میتواند منافع متقابلی برای هر دو دربر داشته باشد، از یک سو توان پاسخگویی دانشگاه ها را به نیازهای اقتصادی و گاه اجتماعی جامعه برطرف کرده و از این راه جامعه را در دستیابی به توسعه اقتصادی یاری می کند و نیز دانشگاه ها از تجربه های صنعت در آموزش های خود بهره میگیرد و علم و عمل را درهم میآمیزد تا نتیجه بهتری حاصل آید. از سوی دیگر صنعت نیز با توجه به ارتباط مستمر با دانشگاه بتواند نیازهای تخصصی خود را به نحوی مطلوب تأمین کرده و نیروهای متخصص مورد نیاز خود را به گونه ای مناسب به دست آورده و با انجام طرح های پژوهشی خود در قالب همکاری با دانشگاه قادر شود در به روزآمدکردن علم و تخصص و فناوری خود کمکی مؤثر کند. (روسی، ۲۰۱۰)

دانشگاه بر علوم مدیریت بازار تأکید دارد تا آن بعد از ویژگی دانشجویان را تقویت کند که روح کار را برمی انگیزد امابازار بیشتر به عملکرد کاری توجه دارد. در دانشگاه دانشجویان تواناییها، مهارت ها و دانش ها را کسب می کنند و دربازار همه این موارد آزمایش میشود دانشگاه بنگاهی غیرانتفاعی برای تولید فکر و بازار به دنبال سودآوری است. با توجه به نکاتی که گفته شد هم نیازهای متقابل دانشگاه و صنعت و هم نیازهای توسعه ایجاب میکند که همکاری و ارتباط نزدیکی میان نیازهای توسعه ایجاد شود و اصولاً صرفنظر از برخی ملاحظات، بالندگی هر کشوری به توان علمی وتکنولوژیکی و همکاری و پیوند بین دانشگاه و صنعت به عنوان نهادهایی که فعالیت های علمی پژوهشی را در برمیگیرند. (حیدری وهمکاران، ۱۳۹۱).

با توجه به آنچه که گفته شد حال نوبت آنست که به بررسی رابطه میان آموزش عالی و ارکان توسعه ملی که شامل توسعه اقتصادی، توسعه نیروی انسانی، توسعه اجتماعی، توسعه فرهنگی و توسعه سیاسی است بپردازیم.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

آموزش عالی و توسعه اقتصادی:

توسعه اقتصادی به فرایندی اشاره می کند که هدفش به وجود آوردن رفاه جامعه از طریق افزایش تولیدات، استفاده بهینه از منابع طبیعی، بالا بردن سطح اشتغال و درآمد، توزیع عادلانه درآمد، مهیا کردن شرایط بهتر مصرف کالا و خدمات است؛ توسعه اقتصادی چیزی بیش از رشداقتصادی است و می توان گفت که توسعه به معنای رشد به اضافه تغییر است (شیخعلی زاده احمدی؛ ۱۶۵:۱۳۸۳).

توسعه اقتصادی نیازمند حرکت به سوی علم و تکنولوژی، چه درتدریس و چه در تحقیق دانشگاهی است و اگر آموزش عالی به جای توجه زیاد به توانایی محض و دانش به سوی مهارت های حرفه ای و استعدادها سوق داده شود، نقش اقتصادی مؤثرتری ایفا می کند (مختاری پور، ۱۳۸۲: ۷۳).

دانشگاه از دو نظر در توسعه اقتصادی مؤثر است :یکی از نظر تأمین نیروی انسانی کارآمد و یا افزایش کارایی و بهره وری افراد، دوم از نظر گسترش مرزهای دانش و فن و پیش بردن تکنولوژی.

چون مسئولیت پرورش نیروی انسانی و افزایش بهره وری و کارایی در سطوح بالای تخص بر عهده دانشگاه هاست، بنابراین دانشگاه در توسعه اقتصادی نقش زیربنایی دارد. همچنین توسعه آموزش و پرورش به خصوص توسعه تعلیمات دانشگاهی احتیاج به منابع مالی و مادی دارد و چون منابع مالی و مادی محصول توسعه اقتصادی است یکی از مشکلات و تنگناهای اساسی کشورهای رو به توسعه از نظر رشد آموزش و پروش به طور اعم و اخص این است که از عهده هزینه های سنگین بر نمی آیند. بنا بر آن چه که گفته شد، توسعه اقتصادی و توسعه تعلیمات دانشگاهی دارای رابطه متقابل و لازم و ملزوم یکدیگرند (همان، ۷۳).

آموزش عالی، توسعه و مدیریت سرمایه انسانی:

می توان به جرأت گفت که پایه و اساس توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشوری را نیروی انسانی ماهر و متخصص تشکیل می دهد. در واقع، نیروی انسانی متخصص عامل اساسی تحول و تکامل است، چراکه با درک و شناخت علمی قوانین حاکم بر پدیده های جامعه و طبیعت، راه تکامل را هموار می سازد (شیپارد به نقل از **Jakubanskas & Baumel, 1967: XI**).

نیروهای متخصص توانمندی جامعه را در حل مسائل اقتصادی و اجتماعی بالا برده و آهنگ و قابلیت توسعه جامعه راتقویت می نمایند، و چنین نیروهایی صرفاً تحت آموزش منظم شکل می‌گیرند. از آغاز تمدن تا حال علم سرمایه عظیم و گران بهای انسان ها و شاید بزرگترین نیرویی بوده است که بشر در اختیار دارد .در جهان امروز داشتن استقلال ملی، بهره مندی از توسعه و پیشرفت اقتصادی و برخورداری از رفاه اجتماعی، تنها به یاری سود جستن از پیشرفت های علمی و صنعتی میسر خواهد بود. از این روست که کشورهای صاحب توان جهانی، منابع انسانی و مالی فراوان را در خدمت بخش پژوهش های علمی قرار می دهند (ورجاوند، ۱۰۱:۱۳۶۸).

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

توسعه منابع انسانی موضوع جدیدی نیست، بلکه سابقه آن به قدمت پیدایش انسان می رسد .اگرچه در ابتدا تعلیم دادن از نوع آموزش های رسمی امروزی نبوده، اما می توان گفت که برای معاش و بقای حیات بوده است. در ایران قبل از اسلام، به ویژه در دوره هخامنشیان، سلوکیان و ساسانیان، انواع کارآموزی ها بر پایه استاد – شاگردی و کارآموزی های حرفهای مبتنی بود (ابراهیم، ۸۴:۱۳۷۲).

آموزش عالی به عنوان بخشی از فرایند کلی آموزش، از راه ایجاد مهارت و تخصص در افراد و بهبود قوهٔ تشخیص آنها، موجب ارتقای سطح بهره وری نیروی انسانی میشود. به شکلی دقیق تر میتوان اثرات آموزش عالی را در سه مقولهٔ: اثر کاری، اثر شناختی و اثر نوآوری بحث کرد. اثر کاری موجب میشود که نیروی انسانی بتواند با کمیت و کیفیت بیشتری وظایفش را انجام دهد. اثر شناختی، اتخاذ و انجام یک تصمیم است. اثر نوآوری نیز سومین اثری است که انتظار میرود از طریق آموزش عالی فراهم شود. نوآوران جهان امروز، غالباً پرورش یافتهٔ محیط های دانشگاهی هستند. جهان امروز به آموزش عالی و ایجاد سرمایهٔ انسانی اهمیت فراوان و بسزایی می‌دهد. حجم سرمایه گذاری در آموزش عالی، از رشد قابل توجهی برخوردار است و به سرمایهٔ انسانی بیش از سرمایهٔ فیزیکی بها داده میشود. این احساس منطقی برای تحلیلگران به وجود آمده است که سرمایه گذاری در منابع انسانی، به نسبت از بازدهی بیشتری برخوردار است و گذشته از آن عمر طولانی تر و استهلاک ناچیز دارد (خورشیدی، ۱۳۸۳، ص۲۷).

آموزش عالی و توسعه اجتماعی:

توسعه اجتماعی فرایندی است که ساختارهای اجتماعی را از شکل کهن به شکل نوین تغییر می دهد و نهادهایی ساخته می شوند که موجب انسجام و همبستگی در درون جامعه می شوند. راه هایی که آموزش می تواند به توسعه اجتماعی کمک کند، رشد اجتماعی، سازگاری اجتماعی، مشارکت اجتماعی و نوین سازی است.

دانشگاه به عنوان سرسیستم رسمی آموزش، کانون پرورش نخبگان، برگزیدگان و کارگزاران آتیه کشور است. دانش و بینشی که این افراد در دانشگاه پیدا می کنند و به صورت قابلیت ها و توانایی های فنی و تخصصی و نگرش ها و گرایش ها در آنان ظاهر میشود، عامل بسیار مؤثری در شکل گیری خوی و منش اجتماعی و سوگیری سیاسی آن هاست و در حقیقت آینده اجتماع را پی ریزی می کنند (شیخعلی زاده؛ احمدی، ۱۶۷:۱۳۸۳).

آموزش عالی و توسعه فرهنگی:

توسعه فرهنگی را باید: "افزایش ظرفیت خلاقیت و نوآوری در ارزش ها و رفتارهایی دانست که آدمیان در زندگی روزمره آن ها را به کار می گیرند و با آن زندگی می کنند" (رئوفی، ۲۶:۱۳۷۴). برای رسیدن به این مهم، هدف های آموزشی یک جامعه باید حامل پیام های خلاق باشد؛ به باور بسیاری از متفکران در

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

دنیای پرتغیر قرن بیستم، اموزش آفرینندگی و ایجاد قدرت خلاقیت در آموزش یابندگان، مهم ترین مسئولیت پرورشی نظام آمزوشی به ویژه دانشگاه هاست (کیوانفر، ۱۳۷۴).

یکی از ابعاد بسیار مهم توسعه ملی، توسعه و باروری فرهنگ حاکم بر جامعه است، چه پیش شرط هر گونه توسعه ای توسعه فرهنگی است. توسعه بدون دستیابی به فرهنگ خاص آن امکان پذیر نیست؛ توسعه در تمام ابعاد آن به شدت تحت تأثیر باورهای فرهنگی است، از این رو باید فرهنگ را محور همه برنامه های توسعه قرار داد.

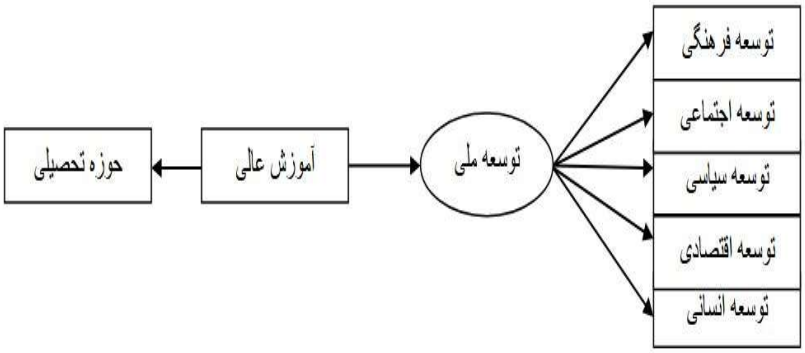
آموزش عالی و توسعه سیاسی:

توسعه سیاسی به تعبیری نهادینه شدن سیاست است. در این توسعه، قانون معیار و ملاک اصلی برای هر گونه تفوق افراد بر یکدیگر شمرده و حکومت حق عمومی مردم تلقی می شود. در توسعه سیاسی همه ساختارهای قدیمی در شکل نوین به جامعه عرضه می شوند و افکار و اندیشه های مناسب در جامعه قدیمی که عموماً به صورت پیروی از برتری عده ایی بر عده دیگر است متحول و اصول سیاسی نظیر برابری و آزادی مطرح می شود (میرشکاری، ۳۱:۱۳۷۹).

در مورد توسعه سیاسی بین نظام سیاسی و نظم آموزشی همه کشورها ارتباط ها یا اختلافاتی وجود دارد و به نظر می رسد که رابطه نظام آموزشی و سیاسی رابطه ای به اصطلاح دیالکتیکی باشد؛ یعنی هم حمایت و هم نقد باشد .بدون این رابطه متقابل توسعه سیاسی نمی تواند وجود داشته باشد (بشیریه، :۱۷:۱۳۸۲).

هر اندازه که آموزش عالی در اشکال دولتی و خصوصی آن بتواند در سطوح گسترده تر و رفای عمیق تری از جامعه نفوذ کند، دامنه تأثیرات آن در اجتماع آشکارا چشمگیرتر خواهد بود، بررسی اجمالی درباره گسترش روند دموکراسی و توسعه سیاسی در کشورهای مختلف جهان نشان می دهد که بین این روند و افزایش کمی و کیفی دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی در این کشورها رابطه نزدیک و معناداری وجود دارد؛ به عبارت دیگر، گسترش آموزش عالی در جوامع امروزی که با معیارهایی نظیر افزایش تعداد دانشجویان و مراکز عالی تحقیقاتی و موزشی در کنار تربیت تحصیل کردگانی از قشرهای مختلف مردم سنجیده می شود، درایجاد این زیرساخت های ضروری برای دست یابی به جامعه ای توسعه یافته که به صورتی طبیعی و پایدار توسعه سیاسی را تجربه کرده و گسترش داده باشد، از پیش شرطهای ضروری و اساسی تلقی می شود. لذا، تلقی بر این است که آموزش عالی نقش مهم و اساسی در مؤلفه محوری و کلیدی توسعه سیاسی یعنی مردم، حکومت و جامعه مدنی ایفا می کند و به خوبی می تواند دست یابی به توسعه سیاسی پایدار را در جامعه تسهیل و تضمین کند (اخوان کاظمی، ۱۷:۱۳۸۳).

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]



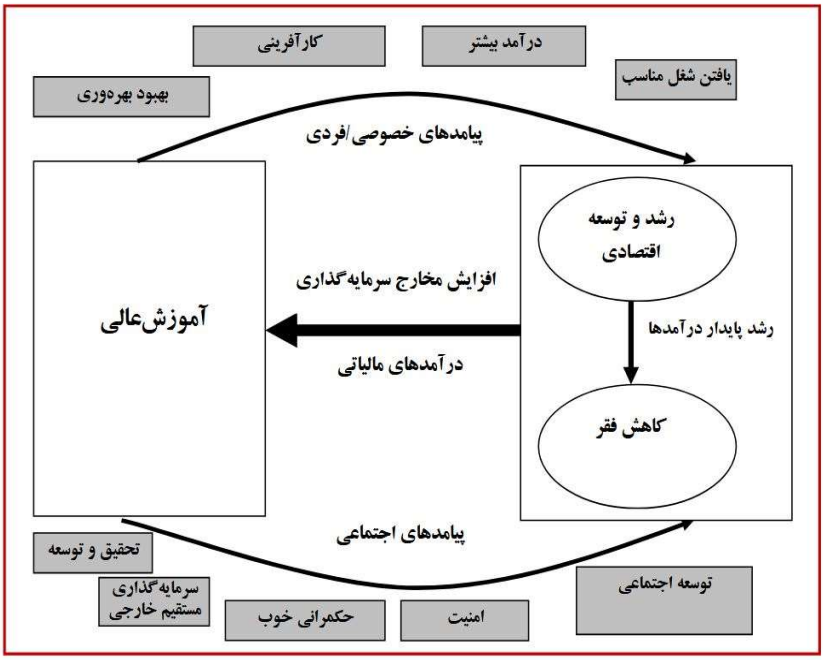
شکل ۱: مدل مفهومی

مدیریت و تاثیر گذار آموزش عالی بر اقتصاد:

آموزش عالی می تواند هم از طریق مسیرهای اجتماعی و هم مسیرهای خصوصی منجر به رشد و توسعه اقتصادی شود. مزایای خصوصی آموزش عالی که افراد و خانواده ها از آن بهره مند میشوند شامل؛ احتمال بیشتر برای به دست آوردن موقعیت های استخدامی خوب توسط افراد تحصیل کرده، حقوق و دریافتی بالاتر، و توان ایی گسترده تر افراد برای پس انداز و سرمایه گذاری هستند. این مزایا ممکن است نتیجه تندرستی بهتر و کیفیت بهبود یافته زندگی باشند، بنابراین با توجه به مسیر مارپیچ گونه پیامدهای خصوصی آموزش عالی که منجر به بهبود و ارتقاء در امید به زندگی افراد می شود، آنها را قادر میسازد تا در مدت زمان بیشتری و همراه با بهره وری بالاتر به طور مادامالعمر میزان دریافتی های خود را ارتقاء بخشند. مزایای اجتماعی آموزش عالی کمتر مورد توجه و شناسایی واقع شده اند، و همین امر در برخی از موارد باعث شده است که دولت ها از سرمایه گذاری درآموزش عالی غفلت کنند. اما باید به یاد داشت که مزایایی که افراد از آموزش عالی دریافت می کنند در نهایت جامعه را نیز به عنوان یک کلیت به هم پیوسته منتفع می‌سازد. دریافتی های بالاتر برای افراد تحصیل کرده میزان درآمدهای مالیاتی دولت را افزایش میدهد. همچنین آموزش عالی منجر به افزایش مصرف محصولات و کالاهای تولیدی در جامعه میشود که این خود باعث میشود که تولیدکنندگان جامعه از همه قشرهای اجتماعی و انواع پیشینه های تحصیلاتی و آموزشی نیز در نهایت بهره مند شوند. و همچنین آموزش عالی به دلیل ضریب تأثیر بسیار بالای خود در آگاهی بخشی و ارتقای قابلیت‌های مورد نیاز افراد جامعه، ظرفیت لازم برای آغاز جنبش توسعه صنعت و فناوری را دارد. از طرفی اجرای قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران در دستور کار دولت قرار گرفته است. در این برنامه بر "پاسخگویی مراکز علمی، پژوهشی و آموزشی کشور به

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

تقاضای اجتماعی، فرهنگی و صنعتی" تأکید شده است. از این رو، ایجاد ارتباط بین صنعت و دانشگاه اهمیت بسیاری یافته است.



شکل۲: کانال های تاثیر گذاری آموزش عالی بر رشد اقتصادی

بنابراین، چارچوب ارائه شده در شکل ۲، برخی از مسیرهای احتمالی را که آموزش عالی از طریق آنها میتواند وضعیت اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه را بهبود دهد، مشخص ساخته است.

همانگونه که در شکل فوق نشان داده شده است، آموزش عالی دارای دو دسته پیامدهای فردی (بهبود بهره وری، کارآفرینی، افزایش درآمد و سهولت در یافتن شغل (و اجتماعی) بهبود وضعیت تحقیق و توسعه، افزایش سرمایه گذاری مستقیم خارجی، تحقق حکمرانی خوب، ارتقاء امنیت و توسعه اقتصادی ـ اجتماعی) است که در نهایت منجر به افزایش رشد و توسعه اقتصادی و کاهش فقر در جوامع خواهد شد و تداوم این روند موجب افزایش سرمایه گذاری بیشتر در نظام آموزش عالی میشود و با افزایش درآمدهای مالیاتی، دولت مجال بیشتری برای سرمایه گذاری در این نظام را خواهد یافت.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

روش‌های ایجاد ارتباط بین دانشگاه و صنعت:

اگر چه پیوند دانشگاه و بنگاه در راستای فعالیتهای نوآورانه در اصل بطور ضمنی از مدل خطی پیروی می‌کند، ولی تحولی در روابط آنها لازم است، در اکثر ممالک، ساختارهای واسط و فصل مشترک متعدد و متنوعی طرح و پیاده گردیده‌اند. در کشورهای پیشرفته صنعتی، مراکز تحقیقاتی صنعت- دانشگاه و مراکز تحقیقات مهندسی با همکاری گروههایی از بنگاهها در بخش تولید، شکل گرفتند که اساتید دانشگاهها و نمایندگان بنگاه ها بطور مشترک روی پروژه ها تصمیم می‌گیرند واغلب پروژه ها را بطور مشترک اجراء می‌کنند. واسط دیگر دفتر ارتباط با صنعت در دانشگاه ها است که هدف از ایجاد آن آگاهی و یادگیری از آنچه که محققین در دانشگاه ها انجام می‌دهند و سپس دعوت از بنگاهها برای حضور در دانشگاه‌ها و با مشارکت مشاوران دانشگاه، در فرآیند انتقال و توسعهٔ تکنولوژی نقش ایفا می‌کند. ایجاد دفتر انتقال تکنولوژی، تحولی دیگر است که تکنولوژیها و اختراعات دارای پتانسیل تجاری شدن و بازارهای مرتبط را شناسایی می‌کند و آنها را تحت لیسانس به بنگاه ها واگذاری می‌کند.

احسانی (۱۳۸۳) معتقد است که ارتباط مؤثر میان دانشگاه و صنعت زمانی تحقق می‌یابد که دانشگاهها با تحقیقات کاربردی در صدد انتقال فناوری برآیند و این امر بدون نهادینه کردن پژوهش در دانشگاهها و همچنین، برآورده ساختن نیازهای آموزشی متخصصان میسر نخواهد شد. جهانگیریان (۱۳۸۳) اولین عامل واقع‌بینانه برای همکاری دانشگاه و صنعت را باور داشتن اهمیت موضوع و ایجاد ارتباط مستمر و محکم برای موفقیت می‌داند. به زعم وی ارتباط میان دانشگاه و صنعت برای مدتها ارتباطی ویترینی بوده است. باید به این موضوع اذعان داشت که صنعت بدون ارتباط تعریف شده و هدفمند با دانشگاه پیشرفت نمی‌کند. برای مثال، یکی از شرایط لازم برای "ارتباط دانشگاه و صنعت ایجاد بخش تحقیق و توسعه در صنعت است. بسیاری از صنایع درایران فاقد این بخش‌اند".

معتقد (۱۳۷۹) و منافی (۱۳۷۷) همکاری‌های این دو نهاد را در گرو ایجاد فرصت تحقیقات صنعتی و حضور بیشتر در صنعت، ایجاد واحدهای تحقیقاتی با حضور اعضای هیئت علمی و ایجاد ساز کاری پویا در دانشگاهها برای حل مشکلات صنعت می‌دانند. سایر روشها برای برقراری ارتباط مؤثر دانشگاه و صنعت در ایران، ایجاد پارکهای فناوری در مجاورت دانشگاهها (کریمیان اقبال، ۱۳۸۲؛ صدیق و اردشیری، ۱۳۸۲)، ایجاد هسته‌های کوچک تحقیقاتی استاد محوری در جوار دانشگاهها (فهیمی و مداحی، ۱۳۷۷)، کارآموزی تابستانی دانشجویان در واحدهای صنعتی و بهره‌گیری از متخصصان صنعت در فعالیتهای آموزشی (کارگر راضی، ۱۳۷۷)، افزایش کمّی و کیفی بازدیدهای علمی دانشجویان و استادان از تأسیسات صنعتی (رضایی، ۱۳۷۷)، تأثیر قراردادهای صنعتی منعقد شده میان اعضای هیئت علمی و سازمانها بر ارتقای آنها، اولویت پذیرش دانشجویان مقاطع کارشناسی‌ارشد و دکتری با سابقه کار در صنعت (منافی، ۱۳۷۷)، تعریف مشکلات صنعت در قالب پایان‌نامه‌ها (رضوی، ۱۳۷۷)، تأسیس آزمایشگاههای تحقیقاتی با

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

همکاری در دانشگاهها (نقیان فشارکی، ۱۳۷۷)، تقویت انجمن دانش‌آموختگان (روزی طلب، ۱۳۷۴) و ایجاد مراکز رشد (سلجوقی، ۱۳۸۲) ذکر شده است.

مشکلات و محدودیت‌ها:

مشکلات و محدودیتهای بسیاری از سوی مراکز آموزش عالی برای ایجاد ارتباط با صنعت وجود دارد که از آن میان می‌توان به مواردی چون "آموزش محوری دانشگاهها، منظور نکردن فعالیت‌های صنعتی در ارتقای اعضای هیئت علمی، منظور کردن حق بالاسری زیاد به فعالیتهای صنعتی اعضای هیئت‌علمی، جایگاه سازمانی ضعیف ارتباط دانشگاه و صنعت" (احسانی، ۱۳۸۳)، حاکمیت مدیریت دولتی برصنایع بزرگ کشور و متقاضی خدمات دانشگاه نبودن صنایع (جهانگیریان، ۱۳۸۳)، نبود محتوای کیفی و مفید دوره‌های کارآموزی (فرضی‌پور صائن و حاج‌حسینی، ۱۳۷۷)، ارتباط ضعیف میان برنامه‌های درسی و نیازهای صنعت (منافی، ۱۳۷۷؛ رشیدی، ۱۳۷۷)، نبودن روحیه کارگروهی (نقیان فشارکی، ۱۳۷۷) و کمبود مراکز تحقیقاتی کاربردی (بیانیه ششمین سمینار ارتباط دانشگاه و صنعت، ۱۳۸۱)، عدم توجه به بهسازی نیروی انسانی (مولا، ۱۳۷۴)، ضوابط و مقررات دست و پا گیر و گرایش نداشتن صنعت به سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه (علی احمدی، ۱۳۷۷) و وابستگی روحی و فکری صنایع به خارج از کشور (تولایی، ۱۳۷۹) اشاره کرد. ارتباط دانشگاه و صنعت به میزان تحقیق و توسعه کشور بستگی دارد**(Zaky & El-Faham, 1998)** در ادامه این بخش برای شناخت بیشتر ارتباط دانشگاه و صنعت، به تحقیق و توسعه در چهار کشور ایالات متحده، انگلستان، ژاپن و ایران پرداخته می‌شود.

پیشینه تجربی:

ماریانا (۱۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان آموزش تعیین کننده رشد اقتصادی نشان داد که مهم ترین عامل رشد اقتصادی کشورها درگرو توجه به آموزش عالی است و رابطه معناداری بین آموزش عالی و رشد اقتصادی وجود دارد. آموزش و به ویژه آموزش عالی یکی از مهم ترین عوامل رشد اقتصادی بوده و از راههای مختلف رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می دهد. آموزش، بهره وری نیروی کار را از طریق تجمیع دانش و مهارت، تسهیل پیشرفت فناوری و نوآوری، افزایش داده و رابطه عمیقی بین آموزش عالی و رشد اقتصادی در بلند مدت برقرار مینماید و این رابطه به صورت مستقیم و مثبت است.

دامسیوونس (۲۰۱۴)، در پژوهشی با عنوان تأثیرسیاست آموزشی در توسعه اقتصادی کشور نشان داد که رفاه اجتماعی و رشد آینده بستگی به تمرکز دانش در صنعت و خدمات است. بیشتر شغل ها نیز به کیفیت آموزش نیاز دارند .وی سرانجام با تحلیل سرمایه انسانی به عنوان یکی از عوامل تولید نشان داد که افراد از طریق دانش جمع آوری شده به افزایش تولید کمک می‌کنند. از دیدگاه وی، پژوهش، فناوری و کلیه

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

عوامل افزایش دهنده تولید از دیگر موضوعات مهمی هستند که از آموزش عالی تأثیرمیپذیرند و در پایان نتیجه گرفت که سیاستهای آموزشی اروپا با رشد اقتصادی رابطه مثبت و مستقیم دارد.

اولگا و بلیانسکی (۲۰۰۸) نیز درنتیجه تحقیقات خود در اروپا نشان داد که داشتن رویکرد بازاریابی راهبردی و اقتصادی در اجرای تحولات آموزش عالی، توسعه محتوی، ارائه خدمات آموزشی متنوع براساس رضایتمندی سهامداران دانشگاه ها و تسهیل توسعه مثبت اجتماعی میتواند مفید باشد.

باقری نژاد (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان سیستم نوآوری ملی و جایگاه و نقش جدید دانشگاه ها در اقتصاد مبتنی بر نوآوری، جایگاه و نقش دانشگاه ها را در عصر اقتصاد مبتنی بر نوآوری در سطوح کلان و خرد تحلیل نمود. در سطح کلان کارکرد اثرگذارو اثر پذیر دانشگاه ها در سیستم نوآوری ملی کشورها بیان شد و در سطح خرد، مأموریت جدید دانشگاه ها در چارچوب تولید و تجاری سازی دارایی های فکری و مشارکت فزاینده در فرایند نوآوری و توسعه فعالیت های فناورانه بومی، ملی، منطقه ای و بین المللی با نگاهی بر زیرساخت های فناورانه لازم منعکس می گردد. درنهایت پیشنهاد ها یی جهت تسهیل روند توسعه نقش و کارکرد دانشگاه ها به منظور دستیابی به اهداف راهبردی و عملیاتی همسو با ارکان اقتصاد مبتنی بر نوآوری ارائه نمود.

شریف زاده (۱۳۹۰) در تحقیق خود نتیجه گرفت که محیط های د انشگاهی علمی باید با توجه به تغییرات آموزشی، علمی، پژوهشی، و فنی سریع و پی درپی، برای ادای رسالت خود و انطباق با تحولات فراگیر مذکور خود را بیش ازپیش تجهیزکنند تا از این رهگذر بتوانند تحقق برنامه های پیش بینی شده را تضمین کنند.

جعفرزاده (۱۳۹۰)، درپژوهشی باعنوان ارتباط صنعت ودانشگاه، شاهرگ توسعه اقتصادی ارتباط دانشگاه و صنعت در ایران بررسی شده، و پس از اشاره به عوامل مؤثر بر تعامل دانشگاه و صنعت، موانع ارتباط بهینه دانشگاه وصنعت ارائه شده اند. در نهایت پس از نتیجه گیری پیشنهاداتی برای بوجود آمدن این ارتباط ارائه شده است.

حیدری ودیگران، (۱۳۹۱)، درتحقیق ارتباط دانشگاه وصنعت ضمن تبیین ضرورت ارتباط دانشگاه و صنعت به عنوان راهبردی برای توسعه اقتصادی، موانع و مشکلات موجود را بررسی وراهکارهای اجرایی ارائه می‌دهد.

شفیعی، یزدانیان (۱۳۸۷)، درتحقیق توسعه مفهومی ارتباط بین صنعت و دانشگاه: از رهیافت‌های عملگرا تا رهیافت‌های نهادگرا پس ازارائه توصیف الزامات و تاکیدات مرتبط باصنعت و دانشگاه ابتدا به ذکر نتایج حاصل از رهیافت‌های عملگرای ارتباط صنعت و دانشگاه پرداخته وباذکر ناکارآمد بودن این رهیافت خصوصا باتوجه به تجربه کشور، آسیب شناسی نهادگرای صنعت و دانشگاه رابیان کردند و راهکارهایی ارائه دادند.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

جعفرنژاد، مهدوی وخالقی سروش (۱۳۸۴)، در تحقیقی باعنوان بررسی موانع و ارایه راه کارهای توسعه روابط متقابل صنعت و دانشگاه در ایران، موانع ارتباط متقابل صنعت و دانشگاه در ایران مورد بررسی قرار گرفته و راه کارهایی اجرایی برای رفع این موانع پیشنهاد شده است.

آراسته، (۱۳۸۳)، درپژوهشی تحت عنوان ارتباط دانشگاه باصنعت ازروش فراتحلیلی برای بررسی وتحلیل مطالعات وتجربه های متخصصان ارتباط دانشگاه وصنعت استفاده شده است. دراین میان، بابررسی اسناد ارتباط دانشگاه وصنعت در۶ دانشگاه ام آی تی، کمبریج، توکیو، امیرکبیر، شهید بهشتی وصنعتی اصفهان به همراه مصاحبه های اکتشافی باصاحبنظران ومسئولان دفاتر ارتباط دانشگاه وصنعت سه دانشگاه درایران، اطلاعات ارزنده ای دراختیار محقق قرار گرفت.

فائض، شهابی (۱۳۸۶) درتحقیق ارزیابی واولویت بندی موانع ارتباط دانشگاه وصنعت به شناسایی موانع ارتباط صنعت ودانشگاه درمراکز آموزش عالی وصنایع مستقر در شهرستان سمنان بود. دراین راستا عوامل مختلفی شناسایی شده ودر۵ گروه اصلی ۱-قوانین ومقررات، ۲-فرهنگ، ۳-کارآموزی، ۴-رشته های دانشگاهی و۵-پروژه های دانشگاهی طبق بندی شدند. و به این ترتیب اولویت بندی شدند۱. موانع قانونی، ۲. موانع فرهنگی، ۳. تقاضا محور نبودن پروژه های دانشگاهی، ۴. عدم کارایی دوره کارآموزی، ۵. عدم تناسب رشته های دانشگاهی بانیاز صنایع.

قدیریان، اصیلی (۱۳۸۴)در تحقیق رسالت دولت، دانشگاه و صنعت در توسعه ملی تاثیر عوامل تولید، توزیع وبه کارگیری علوم وتکنولوژی

در توسعه ملی بررسی ونحوه تعامل آنها با تاکید برنقش تعیین کننده مراکز تحقیق وتوسعه وفضای کسب وکار تحلیل می‌شود.

نریمانی وهمکاران (۱۳۹۴)د رتحقیق مفاهمه، راهبردی بنیادی در توسعه ارتباط صنعت و دانشگاه هدف اصلی از نگارش مقاله حاضر ارائه رویکردی جدید در ارتباط دانشگاه و صنعت با پیش فرض درک متقابل وخودگشودگی به بررسی چگونگی تأثیر آن بر ارتباط دانشگاه و صنعت پرداخته است. که ضمن مرور مطالعات انجام شده در این حوزه تلاش شده است تا الگوهای معمول در این حوزه را نیز مورد بررسی قرار دهد.

جمع بندی:

توسعه صنعت و دانشگاه در کشورهای خارجی نمونه، بیانگر ارتباط نزدیک و مناسب میان این دو نهاد است. راهبردهای مطلوب و همکاری این دو نهاد به طرحهای بزرگ اقتصادی و موفقیت آنها منجر شده است. اما در ایران، دانشگاه و صنعت همواره نهادهای وارداتی و جدای از هم بوده‌اند. در واقع، هیچ‌گاه سازکارهایی که به برقراری و تحکیم ارتباط میان آنها منجر شود، وجود نداشته و ارتباط میان آنها بیشتر نظری بوده است. واحدهای صنعتی در اقتصاد کشور بدون توجه به نیاز جامعه وارد یا احداث شده‌اند. از

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

سوی دیگر، مهم‌ترین علل مشکلات موجود در صنعت را می‌توان نو پا بودن آن دانست که این امر در عدم برقراری ارتباط مناسب مؤثر است. وضعیت کنونی آموزش‌عالی در ایران، نیاز به هماهنگی هرچه بیشتر فعالیتهای آن با نیازهای کشور را بیش از پیش نمایان ساخته است. "ضرورت ارتباط دانشگاه و صنعت روز به روز بیشتر درک شده و پژوهشهای ما به سمت تقاضا محوری و مشتری محوری سوق می‌یابد و اولویتهای ما بر مبنای نیاز برنامه توسعه ملی است" (توفیقی، ۱۳۸۴). مهم‌ترین منافع این همکاری افزایش نقش دانشگاه‌ها در تولید دانش و تربیت افراد متخصص در رشته‌های مختلف مورد نیاز صنایع و جامعه خواهد بود. این موضوع باید مهم‌ترین اولویت این همکاری باشد. در این میان، حمایتهای دولت از این همکاری‌ها، حمایت صنعت از دانشگاهها، اعتمادسازی، تغییر ساختار دانشگاهها، برنامه‌ریزی و تدوین و تصویب قوانین حق امتیاز و مالکیت معنوی و توسعه اقتصادی حایز اهمیت است.

از طرفی دارد. ارتباط دانشگاه وصنعت باعث بوجود آمدن توسعه اقتصادی وفناوری می‌شود. درصورتی که این ارتباط ضعیف باشدموجب پیدایش کاستی درصنعت، بهره برداری نامطلوب ازمنابع طبیعی، اتلاف سرمایه های اجتماعی ومعضل بیکاری خواهد بود. دراینجا دولتمردان برای دستیابی به اهداف مهم باید استراتژی های مناسبی را تعریف کرده تا موانع موجود بر سرراه ارتباط بین این دو مرتفع گردد. تشکیل نشستها، سمینارها و کنفرانسها از طریق دعوت از مدیران و کارشناسان موفق بخش صنعت در دانشگاهها و بهره گیری از تجارب عملی آنان و آگاهی دانشگاهیان از معضلات فراروی بخش صنعت و پیشنهاد برای انجام تحقیقات کاربردی مشترک برای حل آن از طریق تعامل دانشگاهیان و بخش صنعت؛ افزایش رقابت پژوهشی و کارآفرینی در میان دانشگاهها؛ ایجاد رقابت در بین بنگاههای صنعتی برای انگیزش افزایش تقاضا برای نوآوری و در نتیجه تقاضای دانش وفناوری، مشارکت صنعت در ایجاد رشته های جدید و میان رشته ای دانشگاهی بر اساس نیاز بازار کار و صنعت؛ازجمله این راهکارها میباشد.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

فهرست منابع و مآخذ

ـ ابراهیم، عبدالرحیم؛ کارگاه های آموزشی روشی برای توسعه انسان با تحلیل موردی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۳، سال اول، پاییز ۱۳۷۳.

ـ احسانی، محمدرضا (۱۳۸۳)؛ رئیس دفتر ارتباط دانشگاه و صنعت دانشگاه صنعتی اصفهان در مصاحبه با حمیدرضا آراسته.

ـ اخوان کاظمی، مسعود؛ آموزش عالی و توسعه سیاسی پایدار، تهران، مجموعه مقالات همایش آموزش عالی و توسعه پایدار، مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، جلد اول. بهمن۱۳۸۳.

ـ آراسته، حمیدرضا، (۱۳۸۳)، ارتباط صنعت ودانشگاه، فصلنامه پژوهش وبرنامه ریزی درآموزش عالی، سال نهم، شماره ۳۳، ص ۶۴-۵۹.

ـ بازرگان، عباس؛ ارزیابی درونی دانشگاه و کاربر آن در بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی؛ فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۳و ۴، سال سوم، پاییز و زمستان ۱۳۷۴.

ـ باقری نژاد جعفر(۱۳۹۳ سیستم نوآوری ملی و جایگاه و نقش جدید دانشگاه ها در اقتصاد مبتنی بر نوآوری نشریه صنعت و دانشگاه، ۵ -۱۶

ـ باقری نژاد، جعفر، (۱۳۸۷). سیاست علم وفناوری سیستم ارتباط دانشگاه وصنعت برای توسعه فناوری در ایران، سازوکارها وپیشنهادها، فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست علم وفناوری، سال اول، شماره ۱، ص ۱۵-۵.

ـ بشیریه، حسین؛ میزگرد دانشگاه و توسعه، دفتر دانش، سال اول، شماره ۲، ۳، . ۱۳۸۰

ـ پورکریمی، جواد؛ توسعه پایدار، توسعه انسانی واشتغال دانش آموختگان، مجموعه مقالات آموزش عالی و توسعه انسانی و اشتغال دانش آموختگان، مجموعه مقالات آموزش عالی و توسعه پایدار، ، جلد اول، بهمن، ۱۳۸۳.

ـ توفیقی، جعفر (۱۳۸۴)؛ در گفتگو با ایسنا، ۱۳۸۴/۴/۲۰، کد خبر ۸۴۰۴-۰۷۷۱۵ .

ـ تولایی، محمود (۱۳۷۹)؛ "نقش صنایع نظامی در ارتقای دانشهای کشور"؛ دومین سمینار ارتباط صنعت و دانشگاه .

ـ جعفرنژاد، احمد؛مهدوی، عبدالمحمد؛خالقی سروش، فریبا، (۱۳۸۴)، بررسی موانع وارائه راه کارهای توسعه روابط متقابل صنعت ودانشگاه درایران، مجله دانش مدیریت، شماره ۷۱، ص ۶۲-۴۱.

ـ جهانگیریان، علیرضا (۱۳۸۳)؛ رئیس دفتر ارتباط دانشگاه و صنعت دانشگاه امیرکبیر در مصاحبه با حمیدرضا آراسته.

ـ خورشیدی، غلامحسین (۱۳۸۳). درآمدی بر اقتصاد آموزش عالی. تهران: وزارت علوم، تحقیقات و فنّاوری، معاونت فرهنگی و اجتماعی، دفتر برنامه ریزی اجتماعی و مطالعات فرهنگی.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

ـ رئوفی، محمد؛ دانشگاه و توسعه فرهنگی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، سال سوم؛ شماره ۱۳۷۴، ۲.

ـ سیدنورانی، سیدمحمدرشا؛امیری، محمدرضا؛درگی، غلام رضا (۱۳۸۱)، بررسی راهکارها تقویت وتحکیم ارتباط صنعت ودانشگاه، مجموعه مقالات ششمین کنگره سراسری سه جانبه دولت، دانشگاه وصنعت برای توسعه ملی، ص ۵۶.

ـ شریف زاده فتاح، (۱۳۹۰) ضرورت بازشناسی نظام آموزش عالی و نقش آن در توسعهٔعلمی و اجتماعی کشور: پژوهشی دربارهٔ دوره کارشناسی رشته مدیریت دولتی دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی کشور. جامعه پژوهی فرهنگی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال دوم، شمارهٔ اول، صص۷۹-۱۱۲.

ـ شفیعی، مسعود و حمیدرضا آراسته، (۱۳۸۳) ؛"همکاری دانشگاه و صنعت "؛ دایرهالمعارف آموزش عالی؛ زیر نظر دکتر ن. قورچیان، ح. آراسته، و پ. جعفری، تهران: بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی.

ـ شفیعی، مسعود؛یزدانیان، وحید، (۱۳۸۷)، توسعه مفهومی ارتباط بین صنعت ودانشگاه:از رهیافت عملگراتارهیافتهای نهادگرا، مجله صنعت ودانشگاه، سال اول، شماره ۱، ص۷-۲.

ـ شیخعلی زاده، سیاوش (۱۳۸۳). آموزشعالی /دانشگاه و توسعهٔ ملی. مجموعهٔ مقالات همایش آموزش عالی و توسعهٔ پایدار، وزارت علوم - تحقیق و فنّاوری، مؤسسهٔ پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی.

ـ شیخعلی زاده، سیاوش؛ احمدی، عزت الله؛ آموزش عالی، دانشگاه و توسعه ملی، مجموعه مقالات آموزش عالی و توسعه پایدار، مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش، انجمن آموزش عالی ایران، جلد اول، تهران، ۱۳۸۳.

ـ شیخعلی زاده، سیاوش؛ احمدی، عزت الله؛ آموزش عالی، دانشگاه و توسعه ملی، مجموعه مقالات آموزش عالی و توسعه پایدار، مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش، انجمن آموزش عالی ایران، جلد اول، تهران، ۱۳۸۳.

ـ شیدی، محمدمهدی (۱۳۷۷)؛ "برنامه‌ریزی آموزشی کلید توسعه منابع انسانی در سازمانهای پژوهشی، صنعتی و آموزشی"؛ چهارمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی، تهران.

ـ صادقی، عباس؛ انوری، صدور؛ نقش دانشگاه و پژوهش دانشگاهی در فرآیند توسعه، مجموعه مقالات آموزش عالی و توسعه پایدار، مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش، انجمن آموزش عالی ایران، جلد اول، تهران، ۱۳۸۳.

ـ علی‌احمدی، علی‌رضا (۱۳۷۷)؛ "بررسی نقش آموزش‌عالی در توسعه بر همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت"؛ اولین کنگره بین‌المللی و چهارمین کنگره سراسری همکاریهای دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی، تهران.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

ـ فرضی‌پور صائن، رضا و حجت‌الله حاج‌حسینی، (۱۳۷۷)؛ "عوامل مرتبط با کاربردی نمودن نتایج تحقیقات صنایع برق و الکترونیک در شهر تهران و شش ماهه دوم سال ۱۳۷۵" ؛ چهارمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی، تهران.

ـ فکوهی، ناصر، انسان شناسی و توسعه؛ ۱۳۸۲، **http://www.bashgah.net**

ـ فیوضات، یحیی (۱۳۸۲). نقش دانشگاه در توسعهٔ ملی .تهران، نشر ارسباران.

ـ کیوانفر، محمدرضا ؛ مجموعه مقالات سمپوزیوم نقش آموزش ابتدایی و جایگاه مطلوب آن در جامعه، اصفهان، اداره کل آموزش و پرورش استان، ۱۳۷۴.

ـ محسنی، رضاعلی، (۱۳۹۰)، همکاریهای دانشگاه وصنعت، مجله علوم سیاسی:اطلاعات سیاسی-اقتصادی، شماره ۲۸۵، ص ۳۱۷-۳۰۴.

ـ مختاری پور، مرضیه (۱۳۸۲) مبانی و اصول اقتصاد آموزش و پرورش، اصفهان، انتشارات جنگل.

ـ مشایخ، فرید؛ فرایند برنامه ریزی آموزشی، تهران، انتشارات مدرسه، ۱۳۷۹.

ـ منافی، علی(۱۳۷۷)؛ "تجربه شرکت توانیر در ارتباط با همکاری صنعت و دانشگاه"؛ چهارمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعهٔ ملی، تهران.

ـ مهدوی، محمدتقی، (۱۳۷۴)، نقش دانشگاه درتوسعه صنعتی، مجله رهیافت، سال سوم، شماره دهم، ص ۱۲-۱۹.

ـ میرشکاری، مجید؛ تحلیلی بر تأثیر شورای شهر بر میزان مشارکت سیاسی مردم جمهوری اسلامی ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، اصفهان : دانشگاه اصفهان

ـ میرعمادی، طاهره، (۱۳۹۳). چارچوبی برای ارزیابی راهبردهای مقابله با تحریم از منظر نظام ملی نوآوری. فصلنامه علمی و پژوهشی سیاست علم و فناوری، سال سوم، شماره ۴.

ـ نقیان فشارکی، مهدی (۱۳۷۷)؛ "موانع و عوامل ارتباط صنعت با دانشگاه" ؛ چهارمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعهٔ ملی، تهران.

ـ نیلی مسعود،)۱۳۹۳) گزارش جمع بندی کنفرانس اقتصادی موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی، از صفحه ۱-۳۵

ـ ورجاوند، پرویز؛ پیشرفت و توسعه بر مبناء هویت فرهنگی، شرکت سهامی انتشار، تهران، ۱۳۶۸.

ـ یعقوبی فرانی، احمد، حاتمی کیا، نازنین، (۱۳۹۴)، موانع همکاری دانشگاه وصنعت از دیدگاه استادان دانشگاه های بوعلی سینا وصنعتی همدان، فصلنامه آموزش عالی، سال هشتم، شماره ۳۲، ص ۳۱-۵۱.

ـ یمنی سرخابی، محمد وهمکاران، (۱۳۹۰)، وضعیت ارتباط دانشکده های فنی مهندسی دانشگاههای دولتی تهران باصنعت درچارچوب نظام ملی نوآوری، مجله پژوهش وبرنامه ریزی درآموزش عالی، شماره ۵۹، ص ۴۶-۲۷.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]

__ Anderson, M. (2000); "University- Industry Partnerships"; In Higher Education in the Unites States: An Encyclopedia; Edited by James Forest and Kevin Kinser, ABC- CLIO: Santa Barbara California.
__ Hearn, S. C. & D. Rodonez (2004); "Commercialization of Knowledge in Universities: The Case of the Creative Industries"; Prometheus, Vol. 22, No 2.
__ OECD (2000); Science, Technology and Industry Outlook; Paris: OECD.
__ Stigiliz, J. E. (1999); Public Policy for a Knowledge Economy; A Speed Given at the Department of the Trade and Industry, London: In Sachi Hatakenak (2003).
__ World Bank (1998); World Development Report: Knowledge for Development; Washington D. C. : World Bank.
__ Etzkowitz, Henry and Maguns Gulvrandsen and Janet Levitt (2000). Public Venture Capital: Government Funding Sources for Technology Entrepreneurs (New York: Harcourt).
__ OECD (1996); The Knowledge-based Economy;Paris:OECDand Expanding the Science
__ Callon, M. (1992); The Dynamics of Techno- economic Networks; In Meneghel, D. ; Mello, E. ; Gomez and brisella, S. (2004); The University – Industry Relationship in Brazil: trends and implication of university management; TMSD. Vol. 2, No. 3, pp. 173-190
__ Etzkwiz, H. & L. Leydesdorff (1997); the University in the Global Knowledge Economy; London: Continuum
OCDE (1992); Technology and the Economy: The key relationship; Paris: OCDE
__ Dumciuviene, D. (2015). The Impact of Education Policy to Country Economic Development, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 191: 2427 –2436 .
__ Olga S. & Belyansky,V. (2008). Facilitating innovations in higher education in transition economies, International Journal of Educational Management, 22(4): 341–351,

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-15]