

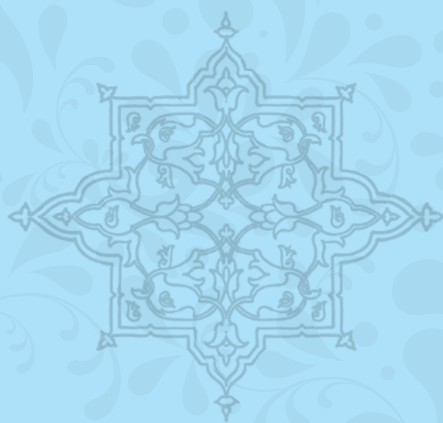
# قراردادهای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور در حوزه ارتباط با صنعت و جامعه



## معاونت پژوهش و فناوری دفتر ارتباط با صنعت

تهیه و تنظیم: حسن مرغی‌کناری،  
امیرحشمتی‌فر  
همکاران: محمد خدادادی،  
صفیه پورخانی، الهام کریمی

نشانی دبیرخانه:  
تهران، شهرک قدس،  
بلوار خوردین، خیابان هرمزان،  
نبش خیابان پیروزان جنوبی  
سال انتشار: ۱۳۹۷  
شماره تماس: ۸۲۲۳۳۵۵۱ - ۰۲۱  
نمابر: ۸۸۵۷۵۶۶۲ - ۰۲۱  
تارنما: [industry.msrt.ir](http://industry.msrt.ir)  
رایانامه: [industry@msrt.ir](mailto:industry@msrt.ir)



# معاونت پژوهش و فناوری دفتر ارتباط با صنعت

قراردادهای دانشگاه‌ها و  
پژوهشگاه‌های کشور در  
حوزه ارتباط با صنعت و جامعه  
معاونت پژوهش و فناوری  
دفتر ارتباط با صنعت

## فهرست

۴	پیشگفتار
۵	۱- مقدمه
	۱-۱- تاریخچه ارتباط صنعت و دانشگاه در ایران
	۱-۲- تجارب و برنامه‌های دنیا
	۱-۳- مشکلات و معضلات
	۱-۴- راه‌حل‌ها و برنامه‌های پیشنهادی
۱۱	۲- برنامه‌ها و همکاری‌های کلان
	۲-۱- ارتقای توان مهارتی دانشجویان فارغ‌التحصیلان دانشگاهی
	۲-۲- هماهنگی و توسعه دوره‌های فرصت مطالعاتی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی در جامعه و صنعت
	۲-۳- الزامات انعقاد قراردادهای تحقیقاتی موسسات آموزشی، پژوهشی و فناوری
	۲-۴- رصد وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی
	۲-۵- مشارکت وزارت عتف در رفع مشکلات و معطلات کشور
	۲-۶- شناسایی و مستندسازی دستاوردهای ویژه و منحصر به فرد دانشگاه‌ها در حوزه ارتباط با صنعت و جامعه در سال ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷
	۲-۷- مستندسازی ۴۰ سال عملکرد و فعالیت‌های دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور در حوزه ارتباط با صنعت
	۲-۸- اجرایی‌سازی بند ط تبصره ۹
	۲-۹- برگزاری نمایشگاه تقاضای فناوری
	۲-۱۰- توسعه ارتباط دانشگاه‌ها با وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی
	۲-۱۰-۱- اهم همکاری‌های کلان با وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی
	۲-۱۱- سایر اقدامات در جهت بهبود ارتباط صنعت و دانشگاه
۲۲	۳- معرفی شاخص‌ها و روش پایش
۲۸	۴- شاخص‌های کلی ارتباط با صنعت در سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۶
۳۷	۵- عملکرد دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی
۵۲	۶- جمع‌بندی

## پیشگفتار

ارتباط میان صنعت و دانشگاه موضوعی است که در سالهای اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. طی رصد آمارهای موجود قراردادهای ارتباط صنایع و دستگاههای اجرایی با دانشگاهها و مراکز پژوهشی کشور، خوشبختانه شاهد رشد این آمارها هستیم. در سالهای اخیر تفاهمنامههایی میان وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و سایر وزارتخانهها و دستگاههای اجرایی امضا و همکاریهای خوبی آغاز شده است که نتیجهی آن واگذاری پروژههای تحقیقاتی به مراکز علمی، دانشگاهها و پژوهشگاههای کشور بوده است. اعضای هیأت علمی به عنوان مجری اصلی این پروژهها نقش تاثیرگذاری در به حرکت درآوردن چرخهی ارتباط با صنعت و اقتصاد کشور ایفا کردهاند. از طرف دیگر آمارها نشان از کم بودن تعداد قراردادهای کلان دانشگاهها با وزارتخانهها و دستگاههای اجرایی به نسبت دانشجویان و اعضای هیأت علمی دانشگاهها دارد. به عبارت دیگر هنوز هم از پتانسیل دانشگاهها بخوبی استفاده نشده است و می توان انتظار رشد بسیار بیشتری را در آیندهای نزدیک داشت. شناسایی و مستندسازی دستاوردهای ویژه و منحصر به فرد دانشگاهها در حوزه ارتباط با صنعت و دانشگاه در سالهای ۹۶ و ۹۷، توسعه و ساماندهی دورههای مهارت آموزی دانشگاهها و مراکز پژوهشی در جهت افزایش توانایی فارغ التحصیلان و تسهیل در اشتغال آنها از جمله برنامههای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به منظور افزایش ارتباط صنعت و دانشگاه در سالهای اخیر بوده است. از سوی دیگر ساماندهی و توسعه قراردادهای کلان دانشگاهها و پژوهشگاهها با وزارتخانهها و دستگاههای اجرایی و همچنین آسیب شناسی مستمر مسائل و مشکلات حقوقی و قانونی دانشگاهها در قراردادهای همکاری با صنایع و دستگاههای اجرایی کشور و تلاش در جهت رفع آنها از طریق قوانین و راهکارهای مناسب گامهای مهمی بوده که با همکاری دانشگاهها، وزارتخانهها و دستگاههای اجرایی شکل گرفته است. در این گزارش به صورت خلاصه اهم اقدامات انجام شده در راستای ارتباط با صنعت و جامعه تشریح و سپس آماری دقیق از قردادها و همکاریهای شکل گرفته میان صنعت و دانشگاهها و پژوهشگاههای کشور ارائه می شود.

معاونت پژوهش و فناوری  
دفتر ارتباط با صنعت



## مقدمه



شرط توسعه پایدار و همه جانبه در تمام عرصه‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی استفاده از توان علمی صاحبان اندیشه و دانش است. در این راستا یکی از اقدامات مهم و اساسی فراهم کردن ارتباط تنگاتنگ بین مراکز آموزش عالی و دانشگاهی با دستگاه‌های اجرایی، سازمان‌های دولتی و خصوصی و صنایع خواهد بود. موضوع ارتباط دانشگاه و صنعت به عنوان یک راهبرد اساسی در بهبود شیوه‌های آموزش و تحقیقات در دانشگاه‌ها و مدیریت سازمانی و فعالیت‌های صنعتی می‌تواند نقش موثری در توسعه همه جانبه یک کشور داشته باشد. در کشورهای در حال توسعه این ارتباط سازمان یافته بوده و صنایع و سازمان‌های اجرایی، سفارش‌دهنده تحقیقات به دانشگاه‌ها هستند. به همین دلیل تحقیقات بسیار کاربردی بوده و نتایج آن به عرصه جامعه برمی‌گردد. برای تحقق این هدف، دانشگاه‌ها باید از نیازهای صنایع و دستگاه‌های اجرایی در بخش آموزش و پژوهش آگاه باشند. صاحبان صنایع و سازمان‌ها نیز با بهره‌گیری از دانش و تخصص صاحب‌نظران و دانشمندان می‌توانند آمیزه‌ای از تجربه و دانش را به وجود آورند که نهایتاً منجر به بروز خلاقیت، نوآوری و توسعه پایدار در نظام صنعتی و اجرایی کشور خواهد شد. بدیهی است تدوین استراتژی‌های لازم برای تحقق این امر برعهده برنامه‌ریزان و سیاستگذاران هر کشوری است.

از جمله مزایای و دستاوردهای ارتباط مناسب دانشگاه با صنعت را می‌توان به شکل زیر بیان کرد:

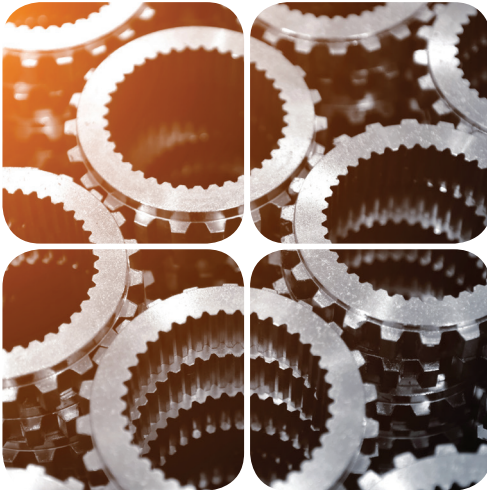
- پاسخگویی به چالش‌های فراوری توسعه پایدار از طریق گسترش و تعمیق ارتباط بین مراکز تولید علم با مراکز کاربرد علم

- ترویج روح تحقیقات کاربردی در علوم مختلف از طریق حمایت‌های مادی و معنوی و تدوین قوانین لازم
- افزایش سطح کیفیت تولید و ارائه خدمات در سطح ملی و منطقه‌ای به همراه ارتقای سلامت و سطح زندگی
- تاثیر در تدوین برنامه‌ریزی استراتژیک و تصمیم‌گیری‌ها، سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در سطح ملی و منطقه‌ای
- سوق دادن مطالعات و تحقیقات دانشجویی در جهت نیازهای دستگاه‌های اجرایی و صنایع از طریق دوره‌های کارآموزی و کارورزی و همچنین بهبود دورنمای شغلی و استخدام برای دانشجویان
- آشنایی دانشگاه با تجارب موجود در عرصه صنعت، شناخت محدودیت‌های این عرصه و تلفیق دانش نظری با امور اجرایی
- خلق درآمد برای دانشگاه و محققین و استفاده در جهت بهبود کیفیت فعالیت‌های علمی
- بهبود نگرش جامعه در خصوص توانایی دانشگاه‌ها در طرح‌های اقتصادی و توسعه



## تاریخچه ارتباط صنعت و دانشگاه در کشور

۱-۱



با توجه به اینکه بیشتر از شصت سال از تاسیس اولین دانشگاه به سبک کلاسیک در کشور می‌گذرد تاریخچه ارتباط با صنعت و دانشگاه را می‌توان به سه دوره تقسیم کرد:

الف) دوره اول از بدو تاسیس دانشگاه تا سال ۱۳۴۰ است. در این دوره ارتباط صنعت با دانشگاه بطور غیر رسمی و موردی انجام می‌گرفته که پاسخگوی نیازهای واحدهای صنعتی نبود. بعضی از سازمان‌ها به‌منظور تامین نیرو انسانی تحصیل کرده خود، اقدام به تاسیس مراکز آموزشی در جوار سازمانشان در سطح عالی می‌کردند و ضمن هماهنگی با مراکز سیاست‌گذاری، از این طریق نیروی انسانی مورد نیازشان را تامین می‌کردند.

ب) دوره دوم از سال ۱۳۴۰ تا حدود سال ۱۳۵۹ است. در این دوره مراکز دانشگاهی جدید در تهران و سایر

شهرهای بزرگ یکی بعد از دیگری تاسیس می‌شد. و نیاز دانشجویان به کسب اطلاعاتی از وضع واحدهای صنعتی و حتی نیمه صنعتی محسوس بود. ارتباط صنعت و دانشگاه با اعزام کارآموز معمولاً در تابستان‌ها برای آشنایی با آخرین تکنولوژی‌های روز و همچنین حل بعضی از مشکلات صنایع از طریق دانشگاه‌ها صورت می‌پذیرفت. اعزام کارآموز نیز بر حسب مورد و توافقاتی طرفین بوده و هیچ‌گونه برنامه مشخصی که برای کلیه دانشگاه‌ها و صنایع کاربرد داشته باشد، وجود نداشت.

ج) دوره سوم از حدود سال ۱۳۵۹ تاکنون است. بعد از انقلاب شکوهمند اسلامی ایران و شروع جنگ تحمیلی و بتدریج جهت ارتباط بین صنعت و دانشگاه، دفاتر ارتباطی در وزارت فرهنگ و آموزش عالی و وزارتخانه‌های صنعتی و همچنین در دانشگاه‌های کشور تاسیس شد که بر همین اساس هیأت محترم دولت جمهوری اسلامی ایران، زمینه‌های ارتباطی بین صنعت و دانشگاه را پی‌ریزی کرد که به موجب آن سه نوع دفتر شکل گرفت:

- دفتر ارتباط با صنعت در وزارت فرهنگ و آموزش عالی
  - دفتر ارتباط با دانشگاه در ۱۰ وزارتخانه (نفت، معادن و فلزات، راه‌ترابری، پست و تلگراف و تلفن، کار، رفاه و امور اجتماعی، مسکن و شهرسازی، برنامه و بودجه، صنایع سنگین و نیرو)
  - دفاتر ارتباط با صنایع در دانشگاه‌های کشور
- تقریباً از همان ابتدای کار یعنی بعد از مصوبه ۱۳۶۱/۶/۱۲ دولت، به طور مرتب جلساتی بین نمایندگان وزارتخانه‌ها و دانشگاه‌ها تشکیل می‌شد و مسائل مختلفی مورد بحث قرار می‌گرفت که عبارتند از:

- کارآموزی دانشجویان در مراکز صنعتی
- خدمات فنی و مشاوره
- تحقیقات صنعتی در مورد واحدهای صنعتی
- بازآموزی شاغلین و متخصصین صنایع در دانشگاه‌ها
- همکاری هیأت علمی و تحقیقاتی دانشگاه‌ها در برنامه‌ریزی‌های دستگاه‌های اجرایی و کارهای مطالعاتی
- همکاری صاحب‌نظران و متخصصین صنایع در امر تدریس در دانشگاه‌ها



- هماهنگ کردن میزان فعالیت‌های کمی و کیفی دانشگاه‌ها با نیازهای نیروی انسانی صنایع
  - ارائه روش‌های به‌منظور اهدای بورس تحصیلی از طرف صنایع به دانشجویان
  - هماهنگی در زمینه بازیدهای علمی اساتید و دانشجویان از مراکز صنعتی
  - ایجاد فرصت‌های مطالعاتی داخلی برای هیأت علمی در صنایع
  - نحوه همکاری با دانشگاه‌های خارج از کشور
  - نحوه کارآموزی دانشجویان ایرانی خارج از کشور در مراکز صنعتی
  - همکاری و هماهنگی در رابطه با کارهای مربوط به آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های تحقیقاتی و یا آموزشی تعمیراتی کشور
  - اجرای طرح‌های نیمه‌صنعتی به کمک مراکز تحقیقاتی در صنعت و دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها با یکدیگر
  - تهیه و تدوین پیش‌فرم‌ها، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مربوطه
- از دستاوردهای مهم همکاری‌های فوق در دهه ۶۰ شکل‌گیری جهادسازندگی، جهاد دانشگاهی و همچنین پشتیبانی‌ها و مشارکت گسترده دانشگاه‌ها در دفاع مقدس بود. در این دوره زمانی، سنگ‌بنای بسیاری از تحقیقات مهم مورد نیاز کشور در دانشگاه‌ها گذاشته شد و بتدریج روبه تکامل رفت.

## ۲-۱ تجارب و برنامه‌های کشورهای دنیا

به عنوان نمونه‌ای از شکل‌گیری اولیه ارتباط دانشگاه با صنعت می‌توان به تاسیس برخی از دانشگاه‌ها با حمایت موسسات صنعتی اشاره کرد که از آن جمله می‌توان به تاسیس دانشگاه "آوانز" در منچستر به سال ۱۸۵۱ و تاسیس دانشگاه "فیرت" در شفیلد انگلستان به سال ۱۸۷۳ اشاره کرد. در این نوع دانشگاه‌ها، برنامه‌های آموزشی عمدتاً منطبق با نیازهای صنایع حمایت‌کننده تدوین می‌شد و فارغ‌التحصیلان آن‌ها کارآیی خود را در صنعت مربوطه پیدا می‌کردند. این روند بتدریج در دیگر کشورها گسترش یافت و بعد از جنگ جهانی اول سرعت گرفت به طوری که دانشگاه‌ها به مراکز پیشگامان صنعت تبدیل شدند. بعد از جنگ جهانی دوم ارتباط تحقیقاتی دانشگاه با صنایع در کشورهای صنعتی قوت گرفت و این امر در کنار توسعه‌ی فناوری اهمیت بیش‌تری پیدا کرد.

به طور کلی در کشورهای اروپایی و آمریکا، ارتباط دانشگاه با صنایع نسبتاً به شکل گسترده شکل گرفته است. این ارتباط مستقیماً و در بعضی دیگر از طریق واسطه‌هایی مثل شورای‌های ملی تحقیقاتی و یا مراکز ملی تحقیقاتی انجام می‌گیرد. به عنوان مثال در فرانسه مرکز "ملی تحقیقات"، در ایتالیا "شورای ملی تحقیقات"، در سوئیس "بنیاد ملی علوم"، در دانمارک "شورای ملی شش‌گانه"، در مالزی "فدراسیون تولید کنندگان مالزیایی"، در سنگاپور "طرح همکاری تحقیق و توسعه" و در تایلند "هیأت توسعه علوم و فناوری" این وظیفه را برعهده دارند.

در سوئیس همکاری دانشگاه و صنعت، اساس اقتصاد این کشور را تشکیل می‌دهد. مجاورت دانشگاه‌ها با شرکت‌های تولیدی در بسیاری از صنایع، نمود بارزی از همکاری دانشگاه و صنعت در این کشور است.

در آلمان نیز ارتباط دانشگاه با صنعت ارتباط ریشه‌داری است و در حال حاضر طرح گسترش سیستم‌های توسعه بخش، که در آن دانشگاه‌ها دارای نقش مرکزی برای ایجاد صنایع جدید (دارای فناوری عالی) که در یک منطقه می‌باشند، آغاز شده است. خدمات مشاوره‌ای برای کاهش آلودگی محیط زیست، انتقال فن‌آوری از دانشگاه به صنعت، نمونه‌سازی و ارائه آموزش‌های لازم، تحقیق در زمینه فن‌آوری مناسب برای صنایع موجود در آن منطقه، احداث و راه‌اندازی واحدهای جدید تولیدی بر حسب تقاضا، از جمله همکاری‌های دانشگاه با صنعت در این کشور است.

شرکت زیمنس همانند بسیار از شرکت‌های چند ملیتی فناوری، به مشارکت‌های بلند مدت استراتژیک با تعدادی از دانشگاه‌ها روی آورده است تا انتقال متمرکز دانش را سرعت بخشد. همکاری با دانشگاه صنعتی برلین در زمینه نوآوری

مربوط به طراحی شهرهای کارآمد در انرژی است و در دانشگاه ماساچوست مشارکت بر حوزه‌ی سلامت و فناوری پزشکی متمرکز است و در دانشگاه صنعتی مونیخ، همکاری در حوزه الکتریکی و بهینه‌سازی سیستم‌های تعبیه‌شده‌ی ارتباطات و اطلاعات در جریان است.

نتایج این همکاری‌ها از خلق دانش پایه‌ای، که مبنای توسعه محصولات آینده است، نوآوری‌های مربوط به محصولات فعلی را در بر می‌گیرند و تاکید آن بر پیشرفت به سوی نوآوری آزاد است.

در کشور سنگاپور که یک کشور تازه صنعتی شده می‌باشد ارتباط قوی بین دانشگاه و صنعت به منظور تسهیل در تبادلات و تعاملات تکنولوژی وجود دارد این کشور به دلیل سرمایه‌گذاری قابل توجه در توسعه نیروی انسانی صاحب نام می‌باشد. همچنین دولت این کشور یک پل ارتباطی قوی بین دانشگاه (خصوصاً دانشگاه‌های فنی و مهندسی) و صنعت (به طور ویژه سه مرکز تحقیقاتی عمده (KRDİ, GINTIC, CACS) که هر کدام صنعت خاصی را نمایندگی می‌کنند) ایفا می‌نماید. تحقیقات نشان می‌دهد که مکانیزم انتقال تکنولوژی و ارتباط صنعت و دانشگاه مورد استفاده در همکاری‌های مراکز تحقیقاتی مورد اشاره عمده‌تاً عبارتند از:

- سرمایه‌گذاری مشترک (با شرکت‌های محلی و شرکت‌های چند ملیتی)
- تحقیقات مشترک (عمده‌تاً با شرکت‌های چند ملیتی)
- کنسرسیوم صنعتی (عمده‌تاً با شرکت‌های چند ملیتی)
- ارائه خدمات فنی مشاوره‌ای و آموزشی
- برگزاری کنفرانس‌های و سمینارها (اغلب به شکل مشترک با دانشگاه‌های خارجی)
- تحقیقات کاربردی براساس قراردادهای مشخص
- قراردادهای فروش لیسانس

### مشکلات و معضلات

۳-۱

تجارب و اسناد موجود حاکی از وجود ارتباط‌های به‌شکل متنوع بین دانشگاه‌ها و صنایع کشور است. اما این ارتباطات نظام‌مند و هدفمند نبوده و در اکثر موارد ارتباط بین دویبخش (صنعت و دانشگاه) و الگوی‌های ارتباطی موجود، مشخص نیست. به بیان دیگر در این الگوها، میزان ارتباط و درآمدزایی مشخص نشده و مورد ارزیابی قرار نگرفته است. بیشتر از ارتباط دانشکده‌های فنی با صنعت، آن هم در سطح کلان بحث می‌شود در حالی که صنعت به دلیل پیچیدگی‌های فراوان نمی‌تواند به مسائل تکنولوژی فقط از بعد صرفاً ماشین و ابزار بنگرد و به مباحثی نظیر روان‌شناسی صنعتی، مدیریت، سامان‌دهی و طراحی صنعتی و هنر و سایر رشته‌ها نیز باید پرداخت. وضعیت فعلی صنعت، ساختار اقتصاد، متغیرهای فرهنگی اجتماعی و تاثیر آنها بر روابط سه جانبه (دانشگاه، دولت، و صنعت) اصلاً تحلیل نشده است و صرفاً اشکال از ساختار صنعت گرفته می‌شود و تغییر این وضعیت خواهان بررسی و تحلیل موانع و نواقص و عوامل موفقیت یا شکست در ارتباط با پروژه‌های انجام شده صنعتی است.

براین اساس مهمترین مشکلات و عوامل در صنعت ارتباط بین مراکز علمی و صنعت عبارتند از:

- عدم وجود اعتماد متقابل دانشگاهیان با صاحبان صنعت و یا دستگاه‌های اجرایی. مدیران سازمان‌ها و صنعت، دانشگاهیان را افراد تنوریک و فاقد کارآمدی لازم در عمل می‌بینند و دانشگاه‌ها، مدیران سازمان‌ها را افرادی غیر علمی و منفعت‌طلب می‌پندارند
- فقدان مقررات و نظارت بر کیفیت خدمات و تولید منجر به کاهش کیفیت تولید و خدمات در جامعه شده است و لذا مدیران و صنعت‌گران را وادار به همکاری با جامعه علمی و دانشگاهی نمی‌کند



- عدم احساس نیاز سازمان‌ها و صنعت به دانشگاهیان به دلیل وجود تفکر سنتی و تغییرناپذیری در شیوه‌های مدیریتی و فضای رقابتی در عرضه تولید و ارائه خدمات
- عدم آگاهی مدیران دستگاه‌های اجرایی و صاحبان صنایع از توانمندی‌های دانشگاهیان
- ضعف دانشگاه‌ها و بخش‌های تحقیقاتی در انجام پروژه‌های کاربردی و اجرایی و عدم توجه به نیاز صنایع و دستگاه‌های اجرایی
- نبود استراتژی‌های اصولی در برقراری ارتباط دانشگاه‌ها با صنعت و دستگاه‌های اجرایی در مدیریت کلان
- عدم تجربه و کارآمدی دانشگاهیان در انجام پروژه‌های کاربردی و اجرایی
- کمبود قوانین حمایتی از محققین و ثمره تحقیقات آنها
- نبود استمرار تحقیق. دانشگاهیان در پی کسب امتیاز تحقیق در کوتاه‌ترین زمان و صنایع به دنبال برگشت سریع سرمایه‌ها هستند



#### ۴-۱ راه‌حل‌ها و برنامه‌های پیشنهادی

با توجه به بررسی سوابق، ایجاد بستر مناسب برای جذب هدفمند حمایت‌های دولت، موجب می‌شود تا مشارکت و همدلی میان مراکز علمی و صنعتی بیش از پیش گردد و با استفاده از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های صاحبان تخصص و اندیشه، زمینه مناسبی برای ایجاد همیاری و همسویی دانشگاه و صنعت به وجود آید. به‌منظور تاثیرگذاری شایسته، مناسب است برنامه‌ها و اقدامات ذیل شکل گیرد:

- ایجاد محملی حقوقی و قانونی به‌منظور همکاری خبرگان صنعت و دانشگاه و مشارکت آنان در فرآیند توسعه کشور
- ارائه راهکارها به‌منظور افزایش کارایی تولید، خصوصاً در صنایع کوچک و متوسط از طریق ایجاد ارتباط آن‌ها با دانشگاه‌ها
- حمایت از همکاری‌های محلی بین صنایع و دانشگاه‌های بومی
- اطلاع‌رسانی نیازها و خدمات قابل ارائه متقابل صنعت و دانشگاه
- تدوین دستورالعمل‌های نحوه همکاری علمی - پژوهشی بین دو بخش و الزام اجرای آن
- ایجاد ساختار و نظام یکپارچه (بین دانشگاه، صنعت و دولت) به‌منظور تکمیل چرخه از ایده تا محصول در تمامی زمینه‌ها
- ایجاد بنگاه‌های تجاری‌سازی دانش و تکنولوژی در دانشگاه‌ها
- مشارکت در پیمان‌ها و اتحادهای منطقه‌ای و بین‌المللی به ویژه تحقیق و توسعه و ارتقاء فناوری
- قانون مالکیت معنوی و چارچوب همکاری علمی و فنی افراد و سازمان‌ها شفاف گردد

● مشارکت خبرگان صنعتی در تدوین برنامه‌های اعطای کرسی‌های آموزشی و پژوهشی بر اساس مطالب فوق مجموعه فعالیت‌ها و برنامه‌هایی برای بهبود و گسترش همکاری‌های دانشگاهها و پژوهشگاهها با جامعه و نیازهای کشور مورد نیاز خواهد بود. اهم این برنامه‌ها که هم‌اکنون در وزارت عتف در حال اجرا است عبارتند از:

## روش‌ها و برنامه‌های بهبود اثربخشی دانشگاه‌های کشور

جامعه و صنعت	 پایان نامه‌ها و رساله‌های تقاضا محور	 صلاحیت حرفه‌ای	 مهارت‌افزایی	 کارآموزی و کارورزی	 رصد اشتغال فارغ‌التحصیلان
	ساماندهی امور حقوقی قراردادهای ارتباط با صنعت	امریه و کسر خدماتها	همکاری با وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی	فرصت مطالعاتی در صنعت و جامعه	سامانه عرضه و تقاضای پژوهش و فناوری
	طرح محققین در صنعت	قراردادهای کلان نفتی	کمیته‌های تخصصی جهت مشارکت در رفع چالش‌های ملی	مستندسازی و اطلاع‌رسانی دستاوردهای اجرایی	دفاتر PMO در دانشگاهها
دانشگاهها و مراکز علمی کشور					





## برنامه‌ها و همکاری‌های کلان



صنعت و دانشگاه نقش اساسی در اقتصاد دانش‌بنیان ایفا می‌کنند. چرخ صنعت بدون دانش و محصولات دانش‌بنیان حرکتی نخواهد داشت و به طبع آن، اقتصاد داخلی رشد پیدا نخواهد کرد. اساتید دانشگاهی و خبرگان صنعت به عنوان پل ارتباطی میان صنعت و دانشگاه باید ارتباطات خود را با یکدیگر حفظ نمایند. بدین منظور و در راستای ارتباط بیشتر دانشگاه و جامعه، وزارت علوم تحقیقات و فناوری برنامه‌ها و اقدامات مناسبی را تعریف و اجرا کرده است که هر یک به اختصار توضیح داده خواهند شد.

### ارتقای توان مهارتی دانشجویان فارغ‌التحصیلان دانشگاهی

۱-۲

در راستای توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی در دانشگاهها و مراکز آموزش عالی اقداماتی به شرح ذیل شکل گرفته است:

- امضای تفاهم‌نامه همکاری با سازمان آموزش فنی حرفه‌ای کشور و برنامه‌ریزی به‌منظور جایگزینی دوره‌های مهارتی سازمان به عنوان بخشی از دوره‌های کارآموزی و همچنین توسعه مراکز جوار دانشگاهی در جهت توسعه دوره‌های مهارتی

- امضای تفاهم‌نامه همکاری با ستاد کل نیروهای مسلح با هدف بهره‌گیری از امتیازات خدمتی برای فارغ‌التحصیلان دارای مهارت و همچنین سپری کردن دوران وظیفه در دانشگاهها، پژوهشگاهها و مراکز رشد دانشگاهی به عنوان دستیار آزمایشگاه، دستیار پژوهشگاه و سرباز مربی



- بررسی و شناسایی وضعیت دانشگاهها در خصوص دوره‌های مهارت‌افزایی و انتشار کتاب "وضعیت دوره‌های مهارت‌افزایی در دانشگاهها و مراکز آموزش عالی"



- هماهنگی و برگزاری دورههای مهارتی مورد نیاز صنایع و سازمانهای تخصصی
- ساماندهی و افزایش کیفیت دورههای کارآموزی
- فعالسازی ساختارهای مشاوره و شغلی کاربردی در دانشگاه
- توسعه دورههای کارآفرینی و برگزاری استارتآپها
- تدوین طرح ارتقای بهره‌وری و فناوری با جذب محققین در صنعت



## ۲-۲ هماهنگی و توسعه دورههای فرصت مطالعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاهها و موسسات پژوهشی در جامعه و صنعت



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مشخصات سند	
عنوان سند: شوه نامه فرصت مطالعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاهها و موسسات پژوهشی در جامعه و صنعت	
نوع سند: شوه نامه	شماره سند: ۳۳۰۱
ویرایش: ۰۱	صفحه: ۱

اقدام کنندگان			
اقدامات	نام و نام خانوادگی	واحد سازمانی	امضاء
تهیه کننده:	محمد سعید سیف	دفتر سیاست گذاری فناوری	
تایید کننده:	مسعود پروند	معاون پژوهش و فناوری	
تصویب کننده:	منصور فلاسی	وزیر علوم، تحقیقات و فناوری	

در راستای تقویت و برقراری ارتباط منسجم در دانشگاهها و مراکز آموزش عالی با بخشهای جامعه و صنعت در همه حوزههای مختلف و همچنین عملیاتی کردن یافتههای اعضای هیأت علمی و آشنایی با نیازهای واقعی صنعت و جامعه، آییننامه فرصت مطالعاتی اعضای هیأت علمی در جامعه و صنعت تدوین و ابلاغ شد. گذراندن این دورهها برای اعضای هیأت علمی جوان در دوره پیمانی یا رسمی آزمایشی الزامی است. لازم به ذکر است در راستای تسهیل اجرای دورههای فرصت مطالعاتی، تفاهمنامههای همکاری با وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، وزات نیرو، وزارت نفت، سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت صنعت، معدن و تجارت امضا شده است و تفاهمنامههای همکاری با دیگر سازمانها و وزارتخانهها نیز در دست اقدام است.

## الزامات انعقاد قراردادهای تحقیقاتی موسسات آموزشی، پژوهشی و فناوری

۳-۲



توسعه موسسه‌ها و مراکز علمی کشور طی سال‌های اخیر، توانمندی‌های بسیار مناسبی برای پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و صنعتی کشور فراهم کرده است. از طرف دیگر شرایط بین المللی و چالش‌های موجود کشور نیازمند مشارکت و حضور گسترده اندیشمندان و متخصصان در صحنه به‌منظور کمک به حل چالش‌های مختلف اجتماعی، اجرایی و صنعتی دستگاه‌ها است.

بر این اساس، ساماندهی، استانداردسازی، قاعده‌مندسازی و پشتیبانی از تعاملات و ارتباطات بین دانشگاه‌ها و مراکز

پژوهشی کشور و دستگاه‌های اجرایی حائز اهمیت فراوان است. وزارت عتف و موسسه‌ها در این خصوص نیازمند تدوین اصول و روش‌های تعریف شده و موثرتری هستند که علاوه بر تشویق و حمایت از این ارتباطات، شرایط مناسبی برای پایش، کنترل، نظارت و در نهایت ارتقای کیفیت اجرای این گونه فعالیت‌ها را فراهم آورد، بنابراین ضروری است با بهره‌گیری از تجارب گذشته و شرایط و نیازهای کنونی نسبت به تدوین و اجرای روال‌ها و شیوه‌نامه‌های لازم اقدام شود. طبیعتاً تفاوت بین حوزه‌های مختلف تخصصی و موسسه‌ها ایجاد می‌کند، جزئیات به موسسه‌ها و موسسات پژوهشی سپرده شود ولی در عین حال لازم است الزامات اولیه و ضوابط عام در آن‌ها رعایت شود.

## رصد وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی

۴-۲

طرح رصد اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی با اخذ اطلاعات از سامانه‌های اطلاعاتی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و اهداف زیر اجرا شده است:

- فرهنگ‌سازی رصد وضعیت دانش‌آموختگان در دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی
  - ایجاد نظام مناسب اطلاع‌رسانی به ذی‌نفعان در رابطه با وضعیت اشتغال هر یک از رشته‌های دانشگاهی
  - رصد مستمر ظرفیت‌های محیطی و شرایط بازار کار منطقه‌ای
  - شناسایی شکاف دانشی و مهارتی دانش‌آموختگان
- در همین راستا کتاب "طرح رصد اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی" با دریافت اطلاعات وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان بیش از ۸۰ دانشگاه کشور تدوین شد.



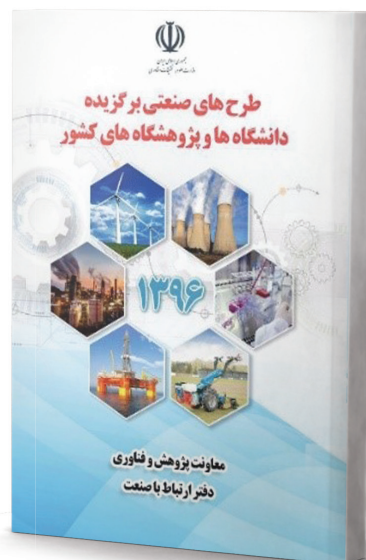
## ۵-۲ مشارکت وزارت عتف در رفع مشکلات و معضلات کشور



رفع نیازها و کمک به حل مشکلات اساسی کشور یکی از اهداف اصلی دانشگاهها به شمار می‌رود. در این زمینه زیرساختهای مناسبی در برخی از دانشگاهها ایجاد شده است و ارتباط خوبی شکل گرفته است. با این حال برای حل مشکلات ملی به شکل گسترده و هدفمند می‌بایست توانمندیهای موجود دانشگاهها با هم تجمیع و از تجربیات یکدیگر استفاده گردد. با توجه به زیاد بودن این مشکلات، مناسب است برای رفع آنها ساختار مناسب و شفاف برای مشارکت در رفع آنها طراحی گردد. بدین منظور پس از شناسایی مشکلات و معضلات، کمیته‌های تخصصی از توانمندیهای موجود تشکیل و برنامه اجرایی جهت حل آن معضل تدوین می‌گردد.

## ۶-۲ شناسایی و مستند سازی دستاوردهای ویژه و منحصر به فرد دانشگاهها در حوزه ارتباط با صنعت و جامعه در سال ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷

نقش پژوهش و فناوری در توسعه فنی و اقتصادی هر روز بیشتر می‌شود و با توجه نقش آفرینی دانشگاهها در این موضوع، لزوم ارتباط آنها با صنایع و دستگاههای اجرایی در سالهای اخیر بیش از پیش پررنگ شده است. در این راستا، شناسایی، مستندسازی و معرفی دستاوردهای برتر دانشگاهها و پژوهشگاههای کشور بیش از پیش بسیار حائز اهمیت است. لذا دفتر ارتباط با صنعت معاونت پژوهش و فناوری وزارت عتف اقدام به شناسایی و تدوین کتاب طرحهای صنعتی برگزیده دانشگاهها و پژوهشگاههای کشور در هر سال می‌نماید.





## مستندسازی ۴۰ سال عملکرد و فعالیت‌های دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور در حوزه

۷-۲

### ارتباط با صنعت

آمارهای موجود قراردادهای صنایع و دستگاه‌های اجرایی با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کشور، خوشبختانه شاهد رشد قابل توجهی را نشان می‌دهد. شناسایی و مستندسازی دستاوردهای ویژه و منحصر به فرد دانشگاه‌ها در حوزه ارتباط با صنعت و دانشگاه در سال‌های ۹۶ و ۹۷، توسعه و ساماندهی دوره‌های مهارت‌آموزی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی در جهت افزایش توانایی فارغ‌التحصیلان و تسهیل در اشتغال آن‌ها از جمله برنامه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به‌منظور افزایش ارتباط صنعت و دانشگاه در سال‌های اخیر بوده است. از سوی دیگر ساماندهی و توسعه قراردادهای کلان دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها با وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی و همچنین آسیب‌شناسی مستمر مسائل و مشکلات حقوقی و قانونی دانشگاه‌ها در قراردادهای همکاری با صنایع و دستگاه‌های اجرایی کشور و تلاش در جهت رفع آن‌ها از طریق قوانین و راهکارهای مناسب گام‌های مهمی بوده که با همکاری دانشگاه‌ها، وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی شکل گرفته است. در این گزارش به صورت خلاصه اهم اقدامات انجام شده در راستای ارتباط با صنعت و جامعه در ۴ دهه گذشته تشریح و سپس آماری دقیقی از قراردادها و همکاری‌های شکل گرفته میان صنعت و دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور ارائه شده است



## ۸-۲ اجرای بند ط تبصره ۹

در اجرای بند ط تبصره ۹ که شرکتهای دولتی سودآور را موظف می‌نماید، ۴۰٪ از بودجه پژوهشی خود را برای انجام طرحهای مشترک به حسابی در خزانه طی ۳ ماه واریز نمایند، سامانه ساتع توسط وزارت عتف و دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری طراحی و اجرایی شده است از زمان راه‌اندازی آن تا تاریخ ۹۷/۸/۲۸ مجموعاً ۱۳۱ درخواست اجرای طرح پژوهشی (RFP) از جانب مراکز پژوهشی و پژوهشگاهها به آنان ارائه شده است و تاکنون ۸ طرح با مبلغ ۱۴ میلیارد ریال به قرارداد رسیده است. چالش بزرگ این طرح عدم دادن این بودجه از جانب شرکتهایی است قسط مبلغ ۴۰ میلیارد ریال را به حساب خزانه واریز نکرده‌اند. از ۲۹۳ شرکت مشمول تا کنون ۴۳ شرکت پاسخ داده و رمز عبور را دریافت کرده‌اند و از میان آنان ۱۵ شرکت پیشنهادهای خود را ثبت کرده‌اند. امید است تا پایان سال عملکرد این ثبت بهبود قابل ملاحظه‌ای یابد. ارائه نظرات بر روی این طرح بر عهده شورای عالی عتف و سازمان برنامه و بودجه است.

## ۹-۲ برگزاری نمایشگاه تقاضای فناوری

در ابتدای دی ماه ۱۳۹۷ و در راستای هفته پژوهش و فناوری برای اولین بار نمایشگاه تقاضای فناوری با همکاری وزارت عتف، شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و مرکز همکاریهای ریاست جمهوری در محل نمایشگاه بین‌المللی تهران برگزار شد. هدف از اجرای این نمایشگاه برطرف کردن نیازهایی بود که دستگاهها به علت تحریمهای یک طرفه دولت آمریکا به کشورمان نمی‌توانند برآورده نمایند.





## توسعه ارتباط دانشگاهها با وزارتخانهها و دستگاههای اجرایی ۱۰-۲

- امضای تفاهم نامه همکاری با وزارت نفت و انعقاد کلان پروژهها در حوزه ازدیاد برداشت ( ۹ کلان پروژه با ۹ دانشگاه و مرکز پژوهشی)، در حوزه پایین دست صنعت نفت ( ۱۲ کلان پروژه با ۱۲ دانشگاه و پژوهشگاه) و در حوزه اکتشاف ( ۵ کلان پروژه با ۵ دانشگاه کشور)
- امضای تفاهم نامه همکاری با وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و انعقاد بیش از ۱۲۰۰ پروژه همکاری مشترک و حمایت تا سقف ۵۰ درصد
- امضای موافقتنامه همکاری با نهاجا و حمایت از پروژههای مشترک
- همکاری با سازمان حفاظت محیط زیست
- اجرایی سازی تفاهم نامه با سازمان آموزش فنی حرفه ای در راستای توسعه دوره های مهارت افزایی
- تفاهم نامه با ستاد کل نیروهای مسلح در جهت اعطای مشوق های خدمتی به فارغ التحصیلان دارای مهارت
- امضای تفاهم نامه همکاری با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- محورهای همکاری در ادامه توضیح داده خواهند شد

## اهم همکاری های کلان با وزارتخانهها و دستگاههای اجرایی ۱۰-۱۰-۲

خوشبختانه طی سال های اخیر در جهت رفع مشکلات علمی و اقتصادی و اجرایی کشور، همکاری گسترده و قابل توجهی با بسیاری از وزارتخانهها و دستگاههای اجرایی آغاز شده و ادامه دارند. اهم این موارد عبارتند از:

### جدول ۱ - محورهای همکاری با وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح

<p>● تعریف حدود ۱۲۰۰ پروژه مشترک</p> <p>● معرفی مشمولین فارغ التحصیل به عنوان دستیار تحقیقاتی جهت خدمت در آزمایشگاه‌های تخصصی (۶۰۰ نفر سالیانه)</p> <p>● راه اندازی دوره فرصت مطالعاتی اساتید در صنایع وابسته به دفاع</p> <p>● دوره‌های پسا دکتري صنعتی</p> <p>● بهره‌گیری ستاد معاونت پژوهش و فناوری از ۳ نیروی وظیفه با عنوان مامور در وزارت عتف</p>			عناوین و محورهای همکاری	
پرداخت عتف:	پرداخت کارفرما:	مبالغ (ریال)		
۷۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰			

در جدول ۱ محورهای همکاری با وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح ذکر گردیده است که در مجموع همکاری‌ها به ۱,۲۷۵ میلیارد ریال می‌رسد.

### جدول ۲ - همکاری‌های مشترک با وزارت نفت

<p>● امضای تفاهم‌نامه همکاری با وزارت نفت و انعقاد کلان پروژه‌ها در حوزه ازدیاد برداشت (۹ کلان پروژه با ۹ دانشگاه)</p> <p>● در حوزه پایین دست صنعت نفت (۱۲ کلان پروژه با ۱۲ پژوهشگاه)</p> <p>● در حوزه اکتشاف (۵ کلان پروژه با ۵ دانشگاه کشور)</p>			عناوین و محورهای همکاری	
--	--	--	-------------------------	--

همچنین شرح همکاری‌ها و تفاهم‌نامه‌هایی که با وزارت نفت صورت گرفته است در جدول ۲ ذکر شده است.

### جدول ۳ - پروژه‌های مشترک با وزارت نفت

حوزه	کارفرما	دانشگاه	ردیف
بالادستی	شرکت مهندسی و توسعه نفت	دانشگاه تهران	۱
	فلات قاره	دانشگاه تبریز	۲
	شرکت ملی نفت ایران	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۳
	مناطق نفت خیز جنوب	دانشگاه صنعت نفت	۴
	مناطق نفت خیز جنوب	دانشگاه شیراز	۵
	مناطق نفت خیز جنوب	دانشگاه صنعتی شریف	۶
	مناطق نفت خیز جنوب	پژوهشگاه صنعت نفت	۷
	مناطق نفت خیز جنوب	پژوهشگاه ازدیاد برداشت	۸
	مناطق نفت خیز جنوب	دانشگاه آزاد اسلامی	۹





ردیف	دانشگاه	کارفرما	حوزه
۱	دانشگاه تربیت مدرس	شرکت ملی صنایع پتروشیمی	پایین دستی
۲	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی	شرکت ملی صنایع پتروشیمی	
۳	دانشگاه شیراز	شرکت ملی صنایع پتروشیمی	
۴	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	شرکت ملی صنایع پتروشیمی	
۵	دانشگاه صنعتی اصفهان	شرکت ملی پالایش و پخش	
۶	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	شرکت ملی پالایش و پخش	
۷	دانشگاه صنعتی شریف	شرکت ملی پالایش و پخش	
۸	دانشگاه تهران	شرکت ملی پالایش و پخش	
۹	دانشگاه شیراز	شرکت ملی پالایش و پخش	
۱۰	دانشگاه تهران	شرکت ملی گاز	
۱۱	پژوهشگاه صنعت نفت	شرکت ملی گاز	
۱۲	دانشگاه علم و صنعت و OTC	شرکت ملی گاز	
۱	دانشگاه شهید بهشتی	-	حوزه اکتشاف
۲	دانشگاه خوارزمی	-	
۳	دانشگاه فردوسی مشهد	-	
۴	دانشگاه صنعتی شاهرود	-	
۵	دانشگاه شهید چمران اهواز	-	

همچنین پروژه‌های تعریف شده در قالب تفاهم‌نامه‌های مذکور در جدول ۳ نشان داده شده است.

#### جدول ۴ - محورهای همکاری با نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران

<p>● امضای موافقتنامه همکاری با نهاجا</p> <p>● حمایت از پروژه‌های همکاری مشترک با سهم ۷۰ درصدی نیروی هوایی ارتش و ۳۰ درصدی وزارت عتف</p> <p>● برنامه‌ریزی جهت توسعه همکاری‌ها در قالب طرح‌های به‌کارگیری کارکنان وظیفه دانش‌آموخته پسا دکتري و فرصت مطالعاتی</p>	عناوین و محورهای همکاری
--	-------------------------

در جدول فوق همکاریهای شکل گرفته با نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران درج شده است. پروژههای تاثیرگذار به همراه مبلغ قرار داد ذکر شده است.

جدول ۵- محورهای همکاری با سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• امضای تفاهم نامه همکاری آموزشی با سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور</li> <li>• برگزاری دوره‌های مهارتی مشترک با دانشگاه‌ها</li> <li>• پذیرش دانشجویان کارآموز</li> <li>• جایگزینی دوره‌های مهارتی سازمان به عنوان بخشی از دوره‌های کارآموزی دانشجویان</li> </ul>	عناوین و محورهای همکاری

جدول ۶- محورهای همکاری با سازمان حفاظت محیط زیست			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تشکیل کنسرسیوم دانشگاهها برای مشارکت در پروژه‌های علمی بزرگ زیست محیطی</li> <li>• همکاری در راه اندازی شبکه جامع پایش آلودگی کشور و استفاده از آزمایشگاه‌های «شاعا»</li> <li>• تصویب دو واحد درسی اختیاری محیط زیست در دانشگاهها و موسسات</li> </ul>			عناوین و محورهای همکاری
مبلغ (ریال)	مجری	عنوان	پروژه‌های تأثیرگذار
۷۲۰ میلیون	دانشگاه شیراز	۱- توانمندسازی جوامع محلی حوزه بختگان در راستای حفاظت از تالاب‌های طشک بختگان و کمجان	
۹۶۰ میلیون	دانشگاه شیراز	۲- انجام مطالعه اثرات خشک شدن، طشک بختگان و کمجان و رسوبات تالاب بر بهداشت و سلامت جوامع بومی	
۱/۲۴۳ میلیارد	دانشگاه شیراز	۳- انجام مطالعات نیاز آبی تالاب بختگان	پروژه‌های تأثیرگذار
۴/۶۷۰ میلیارد	کنسرسیوم ۱۳ دانشگاه برتر	۴- تهیه فهرست انشار آلاینده‌های منابع متحرک و تدین سیاست‌های کاهش آلودگی هوا و ارزیابی سناریوها در کلان شهرها (تبریز، شیراز، کرج، اهواز، اراک، تهران، اصفهان، مشهد)	
۹۰ میلیارد	شهرک علمی و تحقیقات اصفهان	۵- احیای مرحله‌ای تالاب انزلی به روش زیست‌پالایی تسریع یافته و افزایش حجم آبگیری	



در جدول ۵ و ۶ محورهای همکاری با سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور و سازمان حفاظت محیط زیست نشان داده شده است.

جدول ۷ - محورهای همکاری با ستاد کل نیروهای مسلح	
<p>● ترغیب دانشجویان به مهارت افزایی در دوران قبل، حین و پس از خدمت وظیفه عمومی</p> <p>● تخصیص امتیازات خدمتی و مشوق‌های مناسب به دوره‌های مهارتی گذرانده‌شده از سوی دانشجویان و دانش‌آموختگان</p> <p>● بهره‌گیری از مشمولین فارغ‌التحصیل ماهر در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و شرکت‌های دانشگاهی به عنوان دستیار آزمایشگاه، دستیار پژوهشی و مربی تخصصی</p>	عناوین و محورهای همکاری

ستاد کل نیروهای مسلح به عنوان یک سازمان اجرایی با وزارت علوم همکاری‌هایی را به شرح جدول فوق داشته است.

## سایر اقدامات در جهت بهبود ارتباط صنعت و دانشگاه

۱۱-۲

- راه‌اندازی و توسعه سامانه‌های مورد نیاز در جهت توسعه ارتباط صنعت و دانشگاه و ثبت نیازها و اولویت‌های تحقیقاتی
- برنامه‌ریزی جهت حضور و همکاری دانش‌آموختگان دوره دکتری در دستگاه‌ها و سازمان‌های اجرایی و تقویت بنیه



- تحقیق و توسعه در امور اجرایی کشور
- آسیب‌شناسی دوره‌های کارآموزی و برنامه‌ریزی جهت تدوین و ترویج الگوهای مناسب برای استفاده از این فرصت و هماهنگی کامل‌تر بین نیازهای کشور و توانایی فارغ التحصیلان
- برگزاری نشست‌ها، جلسات مشترک و رویدادهای ویژه جهت ارائه دستاوردهای دانشگاهیان در ارتباط با صنایع و تقدیر از فعالان حوزه ارتباط با صنعت
- آسیب‌شناسی مستمر مسائل و مشکلات حقوقی و قانونی دانشگاه‌ها در قراردادهای همکاری با صنایع و دستگاه‌های



- اجرایی کشور و تلاش در جهت رفع آن‌ها از طریق قوانین و راهکارهای مناسب
- هدایت پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی در راستای نیازهای واقعی کشور
- جمع‌آوری و تدوین تجارب موفق دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور در توسعه همکاری با جامعه و صنعت





## معرفی شاخص‌ها و روش پایش




ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور یکی از اهداف وزارت علوم است که در راستای اجرایی شدن دولت الکترونیک بسیار مورد تأکید قرار گرفته است. رتبه‌بندی و ارزیابی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور با هدف ایجاد فضای رقابت می‌تواند کمک شایانی در راستای تعالی نظام آموزشی کشور و همچنین افزایش و ارتقاء دانشگاه‌ها در سطح جهان نماید. از این رو و با توجه به اهداف فوق سامانه‌ی مدیریت پژوهش و فناوری ایران "میفا" قریب دو سال است که در معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری راه‌اندازی شده است. این سامانه با هدف اصلی ایجاد یک بانک اطلاعاتی متمرکز از مجموعه اطلاعات و روال‌های حوزه پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از کلیه منابع مختلف در حوزه تولیدکنندگان (اعضای هیأت علمی، دانشجویان و ...) مراکز پژوهشی و فناوری (دانشگاه و مراکز تحقیقاتی، پارک‌ها، مراکز رشد، نشریات و ...) و همچنین تولیدات پژوهشی (مقاله، کتاب، طرح، اختراع، ابداع، محصولات فناورانه، پایان‌نامه و ...) طراحی شده تا بتواند با شاخص‌گذاری بر روی این اطلاعات، دسترسی به سیستم‌های گزارش‌دهی و داشبوردهای مدیریتی را با ارائه گزارش‌های کمی (آماري) و کیفی (علم سنجی) فراهم آورد که در نهایت به ارائه خروجی‌های ارزیابی و بررسی عملکرد کلان در تمام حوزه‌ها در سطح ملی، استانی، دانشگاهی و حتی فردی بیانجامد. از میان معیارهای ارزیابی دانشگاه‌ها تعدادی که مرتبط با ارتباط صنعت و دانشگاه‌ها هستند به صورت خلاصه در جدول ۸ آورده شده است.


https://mapfa.msrt.ir

دسترسی به وب سایت رسمی : وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری | امروز : شنبه ۲۵ دی ۱۳۹۷

به پرتال خدمات الکترونیک میفا خوش آمدید



سامانه مدیریت پژوهش و فناوری  
MAPFA.MSRT.IR RESEARCH AND TECHNOLOGY DATA MANAGEMENT SYSTEM



معاونت پژوهش و فناوری  
میفا  
سامانه مدیریت پژوهش و فناوری ایران  
MAPFA RESEARCH AND TECHNOLOGY SYSTEM

میفا مخفف مدیریت پژوهش و فناوری ایران می‌باشد که قریب دو سال است که در معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری آغاز شده است این سامانه با هدف اصلی ایجاد یک بانک اطلاعاتی متمرکز از مجموعه اطلاعات و روال‌های حوزه پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از کلیه منابع مختلف در حوزه تولیدکنندگان (اعضای هیأت علمی، دانشجویان و ...)، مراکز پژوهشی و فناوری (دانشگاه و مراکز تحقیقاتی، پارک‌ها، مراکز رشد، نشریات و ...) و همچنین تولیدات پژوهشی (مقاله، کتاب، طرح، اختراع، ابداع، محصولات فناورانه، پایان‌نامه و ...) طراحی گردیده تا بتواند با شاخص‌گذاری بر روی این اطلاعات دسترسی به سیستم‌های گزارش‌دهی و داشبوردهای مدیریتی را با ارائه گزارش‌های کمی (آماري) و کیفی (علم سنجی) فراهم آورد که در نهایت به ارائه خروجی‌های ارزیابی و بررسی عملکرد کلان در تمام حوزه‌ها در سطح ملی، استانی، دانشگاهی و حتی فردی بیانجامد.

معرفی میفا

جدول ۸- شاخص‌های تکمیل‌شده توسط دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور

ردیف	عنوان شاخص	تعداد دانشگاه‌های تکمیل‌کننده				
		سال ۹۲	سال ۹۳	سال ۹۴	سال ۹۵	سال ۹۶
۱	تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)	۱۴۳	۱۴۳	۱۴۲	۱۴۴	۱۲۶

ردیف	عنوان شاخص	سال ۹۲	سال ۹۳	سال ۹۴	سال ۹۴	سال ۹۵	سال ۹۶
۲	تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (پایان یافته)	۱۴۳	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۵
۳	مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) (میلیون تومان)	۸۵	۸۶	۸۷	۹۰	۹۰	۱۲۰
۴	مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه پایان یافته (میلیون تومان)	۸۳	۸۶	۸۸	۹۱	۹۱	۱۱۶
۵	درآمد حاصل از قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (میلیون تومان)	۱۴۴	۱۴۵	۱۴۴	۱۴۳	۱۴۳	۱۱۹
۶	تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)	۸۵	۸۷	۸۸	۹۳	۹۳	۱۲۲
۷	تعداد کارفرمایان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)	۸۴	۸۶	۸۷	۹۲	۹۲	۱۱۹
۸	تعداد همایش‌ها و رویدادهای مشترک با صنایع و دستگاه‌های اجرایی	۶۶	۶۷	۶۹	۷۶	۷۶	۹۴
۹	تعداد بازدیدهای صنعتی برای دانشجویان	۷۱	۷۵	۷۸	۸۳	۸۳	۹۹
۱۰	تعداد پایان‌نامه‌هایی که مورد حمایت مالی صنایع یا دستگاه‌های اجرایی قرار گرفته‌اند	۶۷	۶۸	۶۸	۷۳	۷۳	۸۴
۱۱	تعداد پایان‌نامه‌هایی که به قراردادهای ارتباط با صنعت دانشگاه مرتبط بوده‌اند	۵۸	۵۸	۵۹	۶۰	۶۰	۷۱
۱۲	تعداد دانشجویانی که در خارج دانشگاه دوره‌های کارآموزی و کارورزی داشته‌اند	۷۲	۷۴	۷۵	۷۹	۷۹	۹۵
۱۳	درصد فارغ‌التحصیلان شاغل به کل فارغ‌التحصیلان	۴۵	۴۷	۴۴	۴۶	۴۶	۵۶
۱۴	مقدار جذب منابع مالی به شکل هدایا و وقف (میلیون تومان)	۵۲	۵۳	۵۵	۵۷	۵۷	۶۴
۱۵	تعداد پذیرش متخصصین به عنوان پسادکتر (نفر)	۶۹	۶۹	۷۱	۷۱	۷۱	۸۲
۱۶	تعداد تفاهم‌نامه‌های منعقد شده با مراکز صنعتی، کشاورزی و خدماتی و حوزه تقاضا	۸۳	۸۹	۹۳	۹۶	۹۶	۱۱۰
۱۷	تعداد فرصت مطالعاتی جامعه و صنعت توسط اعضای هیأت علمی (فرصت مطالعاتی داخلی)	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲	۷۲

در جدول فوق هریک از شاخص‌ها به همراه تعداد دانشگاه‌های مشارکت‌کننده در تکمیل شاخص ذکر شده‌اند. دسترسی سامانه به ۱۵۲ دانشگاه و مرکز پژوهشی داده شده است که با توجه به اطلاعات تکمیل شده به طور متوسط بیش از نیمی از دانشگاه‌ها (۸۶ دانشگاه) در تکمیل شاخص‌ها مشارکت کرده‌اند. کمترین میزان مشارکت دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی در شاخص درصد اشتغال فارغ‌التحصیلان است که نشان از نبود فرآیندی جهت رصد اشتغال فارغ‌التحصیلان تاکنون بوده است.

در جدول زیر دانشگاه‌های مشارکت‌کننده که دسترسی به سامانه میفا را در اختیار دارند ذکر شده است:

جدول ۹- واحدهای پژوهشی ثبت شده در سامانه میفا			
ردیف	نام واحد پژوهشی	ردیف	نام واحد پژوهشی
۱	دانشگاه ارومیه	۶	دانشگاه حکیم سبزواری
۲	مجتمع آموزش عالی یم	۷	دانشگاه شهید چمران اهواز
۳	دانشگاه شهیدمدنی آذربایجان	۸	منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری
۴	دانشگاه سمنان	۹	دانشگاه صنعتی شریف
۵	دانشگاه یزد	۱۰	دانشگاه رازی کرمانشاه



جدول ۹- واحدهای پژوهشی ثبت شده در سامانه میفا

ردیف	نام واحد پژوهشی	ردیف	نام واحد پژوهشی
۱۱	دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان	۴۱	دانشگاه صنعتی سیرجان
۱۲	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	۴۲	دانشگاه تهران
۱۳	دانشگاه صنعتی سهند	۴۳	دانشگاه فردوسی مشهد
۱۴	دانشگاه کردستان	۴۴	مجمع آموزش عالی اسفراین
۱۵	دانشگاه فسا	۴۵	دانشگاه جهرم
۱۶	تحقیقات سیاست علمی کشور	۴۶	دانشگاه صنعتی کرمانشاه
۱۷	دانشگاه شهید بهشتی	۴۷	دانشگاه علم و فناوری مازندران
۱۸	دانشگاه صنعتی اراک	۴۸	موزه علوم و فناوری ج.ا.ا.
۱۹	دانشگاه سیدجمال الدین اسدآبادی	۴۹	دانشگاه صنعتی همدان
۲۰	دانشگاه شاهد	۵۰	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۲۱	دانشگاه هنر اصفهان	۵۱	دانشگاه صنعتی قم
۲۲	دانشگاه تخصصی فن آوری‌های نوین آمل	۵۲	مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران
۲۳	دانشگاه نیشابور	۵۳	کاشمر (ویژه پسران)
۲۴	بنیاد دانشنامه نگاری ایران	۵۴	دانشگاه هنر
۲۵	مؤسسه پژوهشی علوم و فناوری رنگ و پوشش	۵۵	دانشگاه دامغان
۲۶	دانشگاه مازندران	۵۶	دانشگاه علم و صنعت ایران
۲۷	دانشگاه خلیج فارس	۵۷	دانشگاه بیرجند
۲۸	مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی	۵۸	دانشگاه سلمان فارسی کازرون
۲۹	دانشگاه گیلان	۵۹	دانشگاه هنر شیراز
۳۰	دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر	۶۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۳۱	دانشگاه قم	۶۱	دانشگاه هرمزگان
۳۲	سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت)	۶۲	دانشگاه اراک
۳۳	دانشگاه یاسوج	۶۳	دانشگاه صنعتی شیراز
۳۴	دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان	۶۴	دانشگاه خوارزمی
۳۵	دانشگاه الزهرا (س)	۶۵	دانشگاه پیام نور
۳۶	دانشگاه صنعتی شاهرود	۶۶	مجمع آموزش عالی زرند
۳۷	دانشگاه صنعتی اصفهان	۶۷	دانشگاه ملایر
۳۸	دانشگاه زنجان	۶۸	دانشگاه صنعتی ارومیه
۳۹	دانشگاه گنبد کاووس	۶۹	دانشگاه بناب
۴۰	دانشگاه مراغه	۷۰	شهید مدرس شهرضا



جدول ۹- واحدهای پژوهشی ثبت شده در سامانه میفا

ردیف	نام واحد پژوهشی	ردیف	نام واحد پژوهشی
۷۱	دانشگاه علامه طباطبائی	۱۰۱	دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان
۷۲	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	۱۰۲	دانشگاه لرستان
۷۳	موسسه مطالعات و مدیریت جامع تخصصی جمعیت کشور	۱۰۳	دانشگاه ولایت ایرانشهر
۷۴	مرکز آموزش عالی ممسنی	۱۰۴	دانشگاه تبریز
۷۵	دانشگاه گلستان	۱۰۵	دانشگاه بزرگمهر قائنات
۷۶	مجمع آموزش عالی لارستان	۱۰۶	دانشگاه شهرکرد
۷۷	دانشگاه شهید باهنر کرمان	۱۰۷	مرکز آموزش عالی لامرد
۷۸	دانشگاه کاشان	۱۰۸	مرکز آموزش عالی فیروزآباد
۷۹	مطالعات و همکاری‌های علمی بین‌المللی (ISMO)	۱۰۹	مرکز آموزش عالی محلات (ویژه پسران)
۸۰	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری	۱۱۰	نشر دانشگاهی
۸۱	دانشگاه سیستان و بلوچستان	۱۱۱	دانشگاه محقق اردبیلی
۸۲	دانشگاه حضرت آیت ا... العظمی بروجردی (ره)	۱۱۲	دانشگاه زابل
۸۳	دانشگاه شیراز	۱۱۳	دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)
۸۴	دانشگاه شهید رجایی	۱۱۴	دانشگاه تربیت مدرس
۸۵	دانشگاه ایلام	۱۱۵	دانشگاه فرزنانگان سمنان
۸۶	مجمع آموزش عالی گناباد	۱۱۶	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل
۸۷	دانشگاه صنعتی بیرجند	۱۱۷	دانشگاه صنعتی جندی شاپور
۸۸	دانشگاه اردکان	۱۱۸	دانشگاه صنعتی شهدای هویزه
۸۹	دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء بهبهان	۱۱۹	دانشگاه فنی و حرفه‌ای
۹۰	دانشگاه هنر اسلامی تبریز	۱۲۰	دانشگاه کوثر
۹۱	دانشگاه تفرش	۱۲۱	دانشگاه مهندسی فناوری‌های نوین قوچان
۹۲	دانشگاه تربت حیدریه	۱۲۲	دانشگاه فناوری‌های نوین سبزوار
۹۳	دانشگاه بجنورد	۱۲۳	دانشگاه سراوان
۹۴	دانشگاه آیت ا... العظمی حائری میبد	۱۲۴	مرکز آموزش عالی استهبان
۹۵	دانشگاه اصفهان	۱۲۵	مرکز آموزش عالی اقلید
۹۶	دانشگاه بوعلی سینا	۱۲۶	مرکز تحقیقات نجوم و اختر فیزیک مراغه
۹۷	دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان	۱۲۷	مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا
۹۸	دانشگاه جامع علمی-کاربردی	۱۲۸	پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)
۹۹	دانشگاه جیرفت	۱۲۹	دانشکده کشاورزی شیروان
۱۰۰	دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار	۱۳۰	دانشکده علوم انسانی حضرت نرجس (س)



جدول ۹- واحدهای پژوهشی ثبت شده در سامانه میفا

ردیف	نام واحد پژوهشی	ردیف	نام واحد پژوهشی
۱۳۱	دانشکده علوم انسانی حضرت معصومه (س)	۱۴۲	پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات علمی ایران
۱۳۲	دانشکده فنی و مهندسی گلبهار	۱۴۳	پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی
۱۳۳	دانشکده فنی و مهندسی گرمسار	۱۴۴	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران
۱۳۴	دانشگاه فنی و مهندسی گلپایگان	۱۴۵	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران
۱۳۵	دانشکده ریاضی و کامپیوتر خوانسار	۱۴۶	پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله
۱۳۶	دانشکده کشاورزی و دامپروری تربت جام	۱۴۷	پژوهشگاه هوافضا
۱۳۷	دانشکده محیط زیست	۱۴۸	پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
۱۳۸	دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی داراب	۱۴۹	پژوهشگاه حوزه و دانشگاه
۱۳۹	پژوهشکده علوم و صنایع غذایی	۱۵۰	پژوهشگاه قرآن و حدیث
۱۴۰	پژوهشگاه دانش‌های بنیادی	۱۵۱	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری
۱۴۱	پژوهشگاه مواد و انرژی	۱۵۲	پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

در ادامه و در فصول آتی به ارائه تفصیلی اطلاعات دریافتی و مقایسه عملکرد دانشگاه‌ها با یکدیگر در هر یک از شاخص‌ها پرداخته خواهد شد. همچنین جهت تجزیه و تحلیل بهتر، شاخص‌های نسبی مهمی استخراج شده و مورد استفاده قرار خواهند گرفت. اهم این شاخص‌ها که می‌توانند معیارهای مناسبی جهت مقایسه عملکرد دانشگاه‌ها باشند عبارتند از:

ردیف	عنوان شاخص
۱	مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا (میلیون تومان)) / تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی
۲	مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا (میلیون تومان)) / تعداد دانشجویان پذیرش شده تحصیلات تکمیلی
۳	درآمد حاصل از قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (میلیون تومان) / تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)
۴	تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) / تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی
۵	تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) / تعداد دانشجویان پذیرش شده تحصیلات تکمیلی
۶	تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) / تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)
۷	تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) / تعداد کارفرمایان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)
۸	تعداد پایان‌نامه‌هایی که مورد حمایت مالی صنایع یا دستگاه‌های اجرایی قرار گرفته‌اند / تعداد کل پایان‌نامه‌های دفاع شده تحصیلات تکمیلی
۹	تعداد پایان‌نامه‌هایی که به قراردادهای ارتباط با صنعت دانشگاه مرتبط بوده‌اند / تعداد کل پایان‌نامه‌های دفاع شده تحصیلات تکمیلی

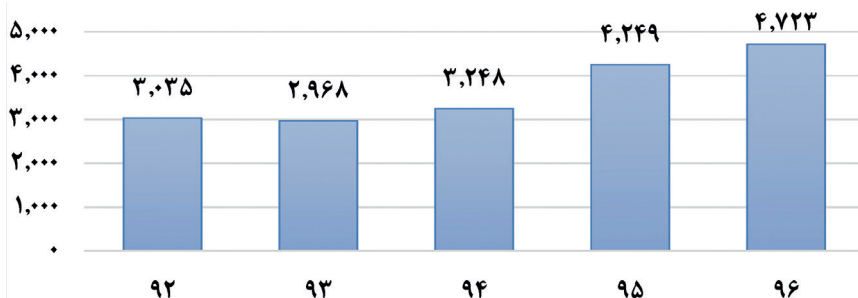
## شاخص‌های کلی ارتباط با صنعت



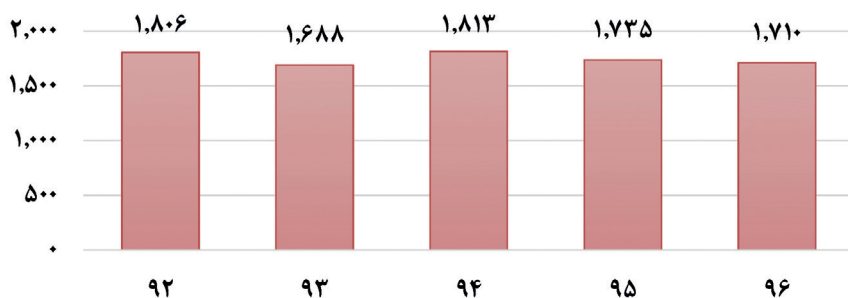
### شاخص‌های کلی ارتباط با صنعت در سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۶

همانطور که اشاره شد قراردادهای ارتباط با صنعت و دانشگاه، اهمیت قابل توجهی در هدفمندسازی پژوهش‌ها و فعالیت‌های دانشگاهی دارد. همچنین این قراردادها کمک موثری به کشور در جهت رفع نیازها و حل معضلات اقتصاد در صنعت کشور می‌کند. با توجه به این موارد در فصل حاضر سعی شده وضعیت این قراردادها در دانشگاه‌های کشور مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. مبنای آمار موجود اطلاعاتی است که دانشگاه‌ها از سال ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۶ در سامانه میفا وارد کرده‌اند. مسلماً بررسی این اطلاعات می‌تواند روش مناسبی برای ارزیابی و تجزیه و تحلیل ارتباطات موجود در دانشگاه‌ها با صنایع و دستگاه‌های اجرایی بوده و شاخص‌هایی را جهت ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها در این حوزه ارائه نماید. در این فصل مجموع عملکرد دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور در قالب نمودار نشان داده خواهد شد و در فصل بعد به بررسی و مقایسه عملکرد هریک از دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها پرداخته خواهد شد.

شکل ۱- تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)

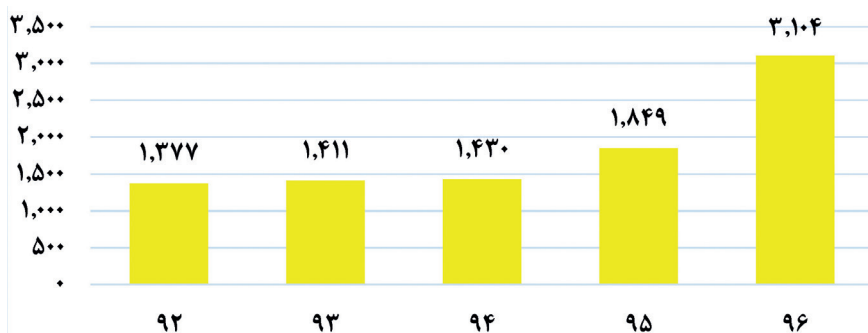


شکل ۲- تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (پایان یافته)

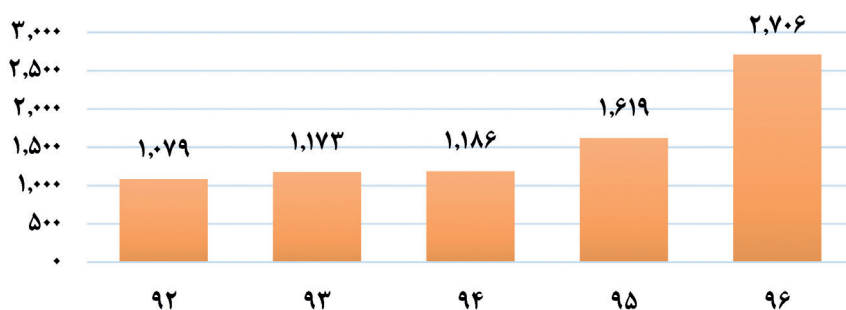




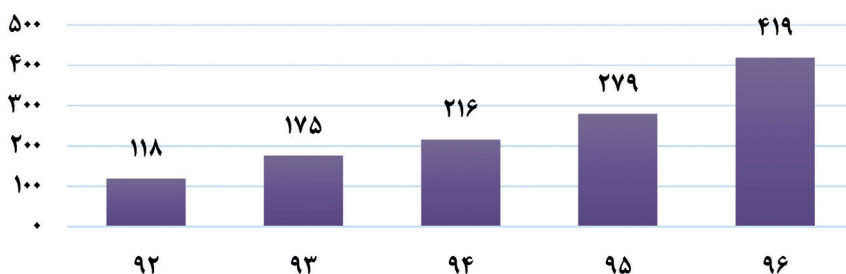
شکل ۳- تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)



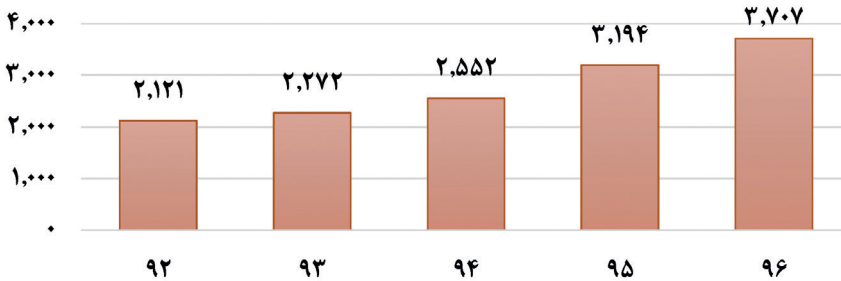
شکل ۴- تعداد کارفرمایان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)



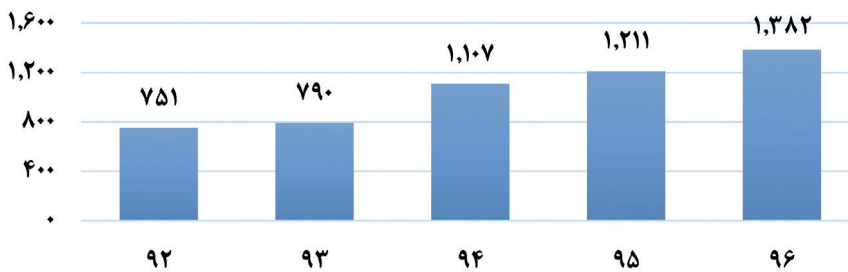
شکل ۵- تعداد همایش‌ها و رویدادهای مشترک با صنایع و دستگاه‌های اجرایی



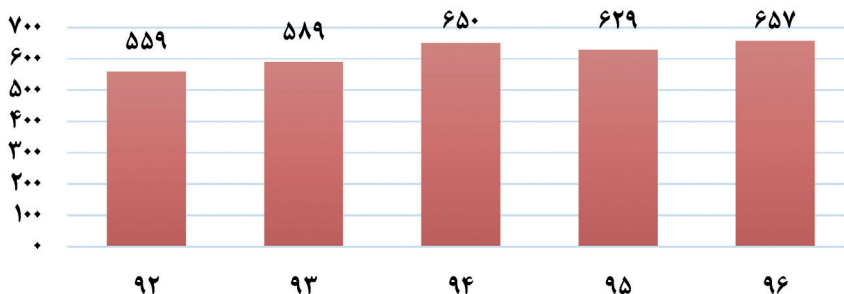
شکل ۶- تعداد بازدیدهای صنعتی برای دانشجویان



شکل ۷- تعداد پایان نامه های مورد حمایت مالی صنایع یا دستگاههای اجرایی

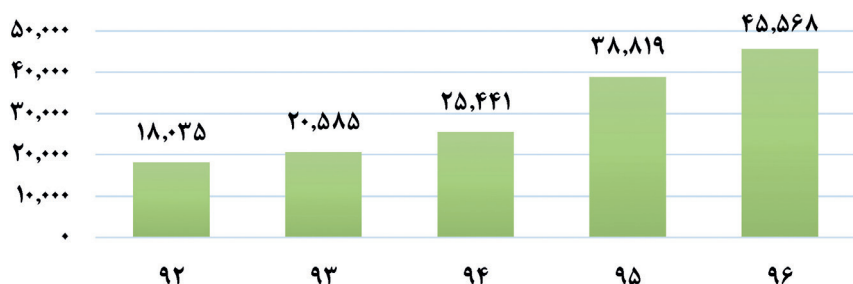


شکل ۸- تعداد پایان نامه های مرتبط با قراردادهای ارتباط با صنعت دانشگاه

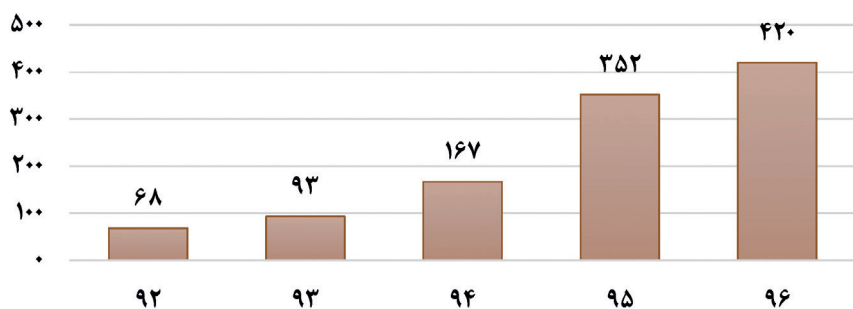




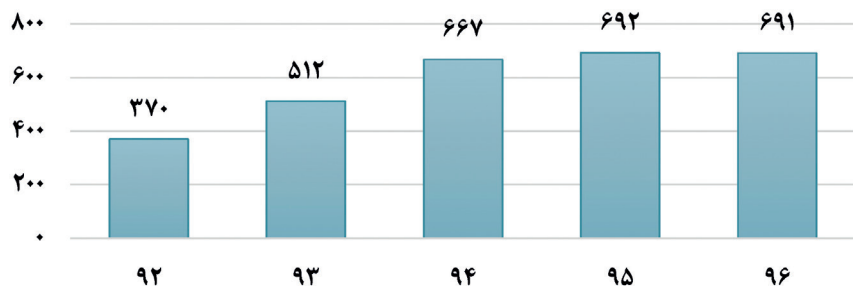
شکل ۹- تعداد دانشجویان دوره‌های کارآموزی و کارورزی در خارج دانشگاه



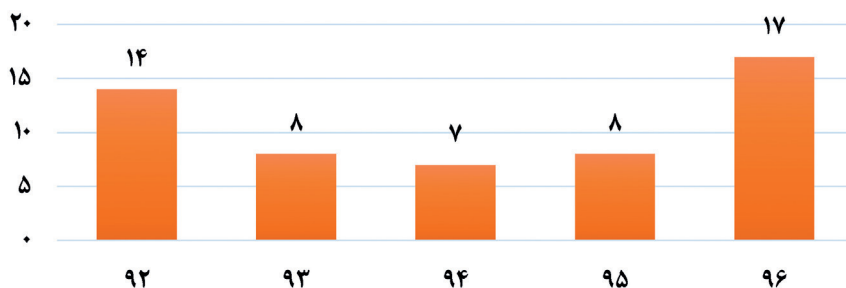
شکل ۱۰- تعداد پذیرش متخصصین بعنوان پسادکتری (نفر)



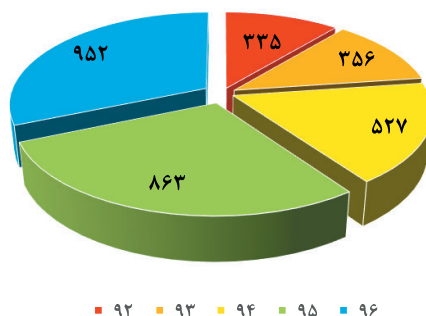
شکل ۱۱- تعداد تفاهم‌نامه‌های منعقد شده با دستگاه‌های اجرایی



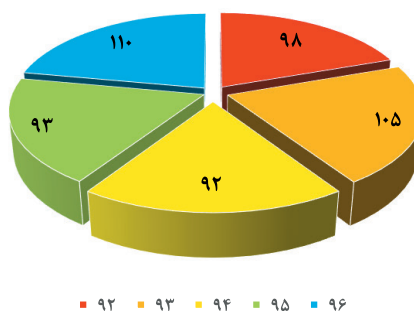
شکل ۱۲- تعداد فرصت مطالعاتی جامعه و صنعت توسط اعضای هیأت علمی (فرصت مطالعاتی داخلی)



شکل ۱۳- مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا (میلیارد تومان))

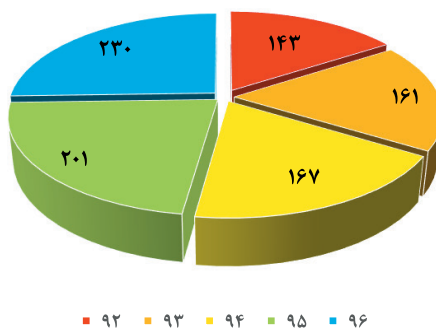


شکل ۱۴- مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه پایان یافته (میلیارد تومان)

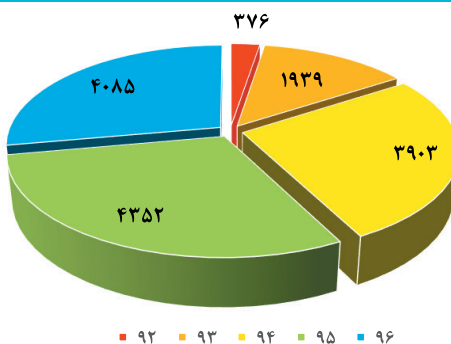




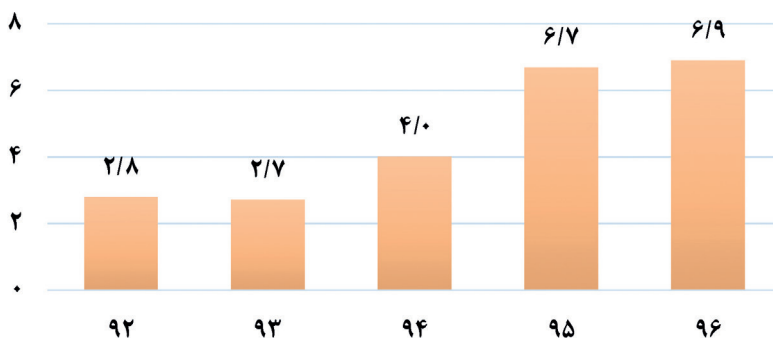
شکل ۱۵- درآمد حاصل از قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (میلیارد تومان)



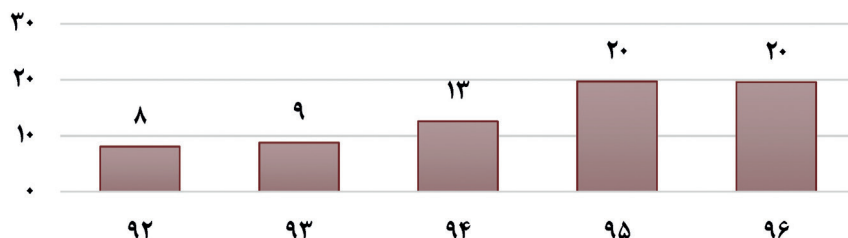
شکل ۱۶- مقدار جذب منابع مالی بصورت هدایا و وقف (میلیون تومان)



شکل ۱۷- نسبت مبلغ قراردادهای جاری هر سال به تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکترا) (میلیون تومان/ نفر)

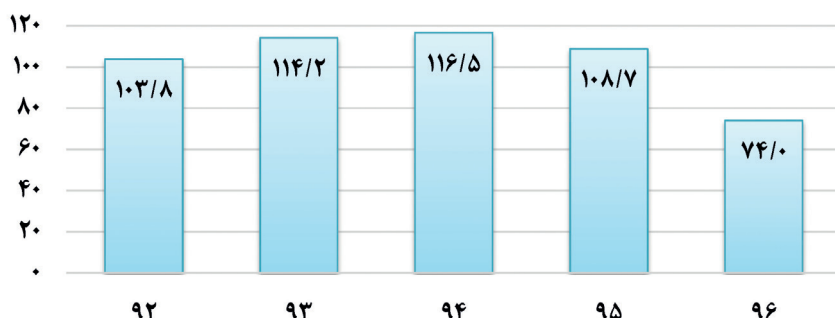


شکل ۱۸- نسبت مبلغ قراردادهای جاری هر سال به تعداد دانشجویان پذیرش شده تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) (میلیون تومان / نفر)

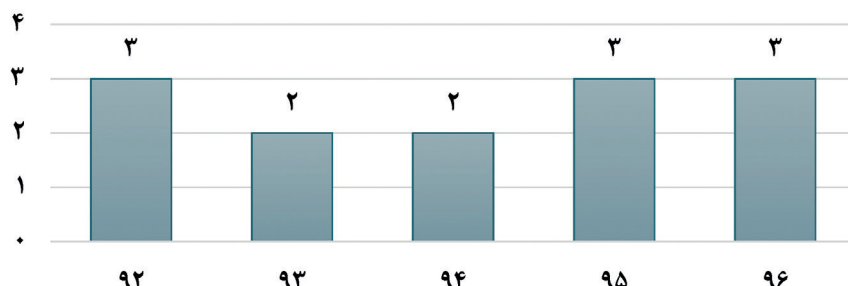


تفاوت نمودارهای شکل‌های ۱۷ و ۱۸ به این صورت می‌باشد که در نمودار ۱۷ کل دانشجویان تحصیلات تکمیلی مشغول به تحصیل به عنوان جامعه در نظر گرفته شده‌اند اما در نمودار ۱۸ فقط دانشجویان تحصیلات تکمیلی ورودی همان سال به عنوان جامعه هدف انتخاب شده‌اند.

شکل ۱۹- نسبت جذب حاصل از قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه به تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (میلیون تومان / نفر)



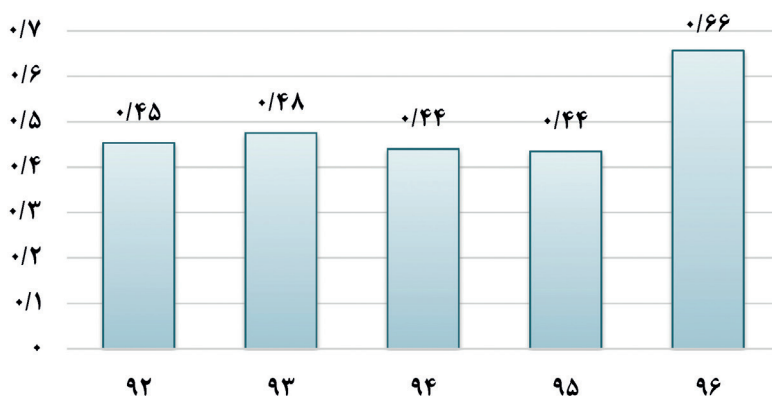
شکل ۲۰- نسبت تعداد قراردادهای جاری هر سال به هر یک صد نفر دانشجوی تحصیلات تکمیلی در هر سال



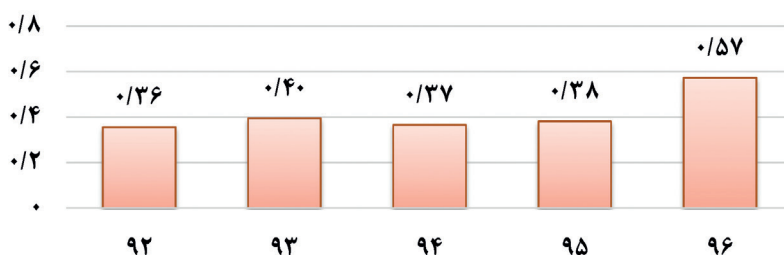


باتوجه به افزایش چشمگیر تعداد مجریان قراردادهای صنعت و جامعه در سال ۹۶ و ثبات تقریبی درآمدها، نسبت درآمد به ازای هر نفر مجری در سال ۹۶ کاهش پیدا کرده است. به عبارت دیگر با افزایش تعداد افراد مرتبط با هر پروژه در سال ۹۶، درآمد هر نفر برای قراردادهای کاهش یافته است.

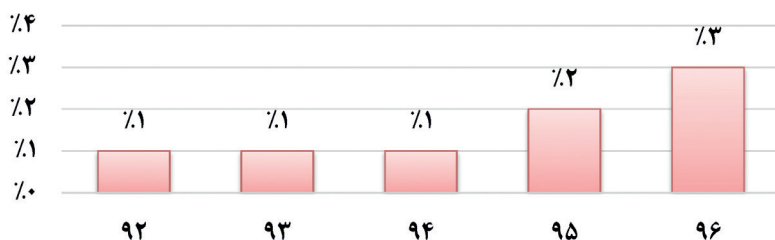
شکل ۲۱- نسبت تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) به تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)



شکل ۲۲- نسبت تعداد کارفرمایان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) به تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)



شکل ۲۳- درصد نسبت تعداد پایان‌نامه‌های مورد حمایت مالی صنایع یا دستگاه‌های اجرایی به تعداد کل پایان‌نامه‌های دفاع‌شده تحصیلات تکمیلی



شکل ۲۴- درصد نسبت تعداد پایان‌نامه‌های مرتبط با قراردادهای ارتباط با صنعت دانشگاه به تعداد کل پایان‌نامه‌های دفاع‌شده تحصیلات تکمیلی

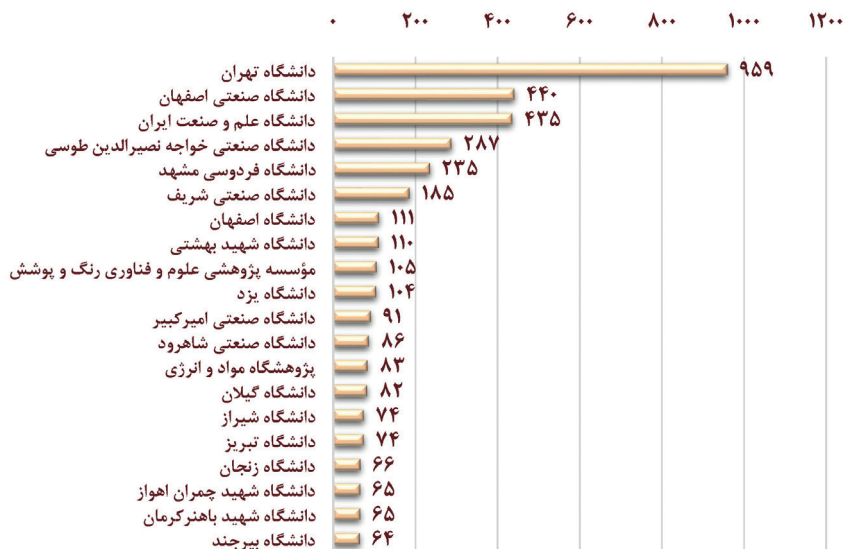


## عملکرد دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی

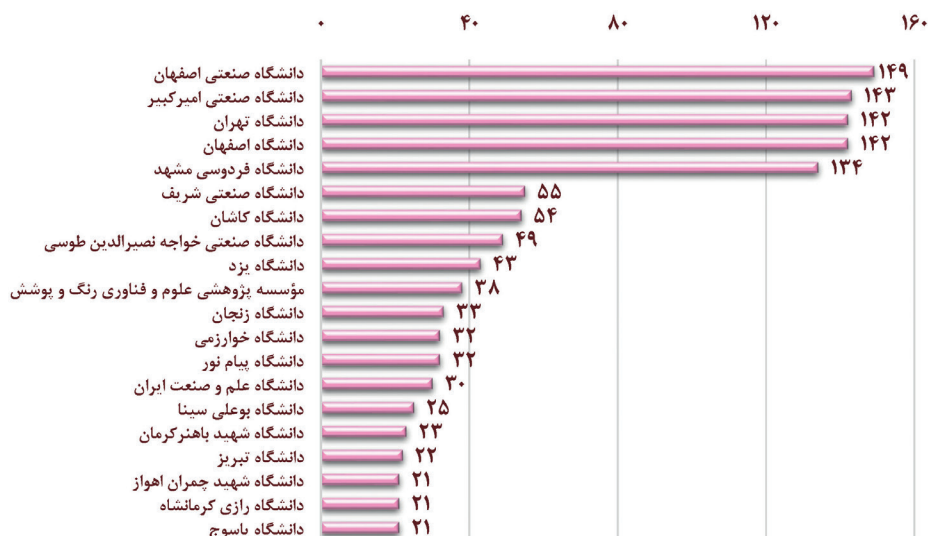


همانطور که اشاره شد طی سال‌های اخیر توسعه ارتباط صنعت و جامعه تبدیل به یک هدف اصلی برای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور شده است. براین اساس رشد خوبی در شاخص‌های مختلف و مرتبط شکل گرفته و مناسب است عملکرد دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها مقایسه شود تا بتوان نتایج سیاست‌ها و برنامه‌های دوسویه را در این حوزه مشاهده کرد. بر این اساس عملکرد واحدهای پژوهشی به تفکیک در این فصل نشان داده شده است. در هریک از شاخص‌های گفته شده عملکرد ۲۰ دانشگاه و مرکز پژوهشی برتر نمایش داده شده است و مابقی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها که عملکرد پایین‌تری داشته‌اند به‌خاطر سهولت و تناسب شکل‌ها، نمایش داده نشده‌اند. لازم به ذکر است کلیه‌ی مقایسه‌های این فصل بر مبنای اطلاعات سال ۱۳۹۶ شکل گرفته است.

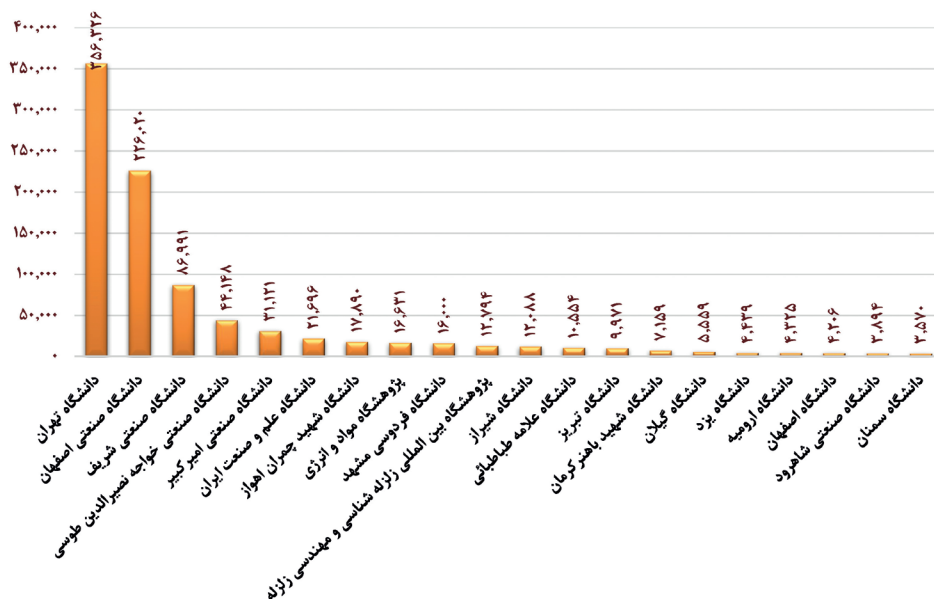
شکل ۲۵- تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)-۱۳۹۶



شکل ۲۶- تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (پایان یافته)-۱۳۹۶

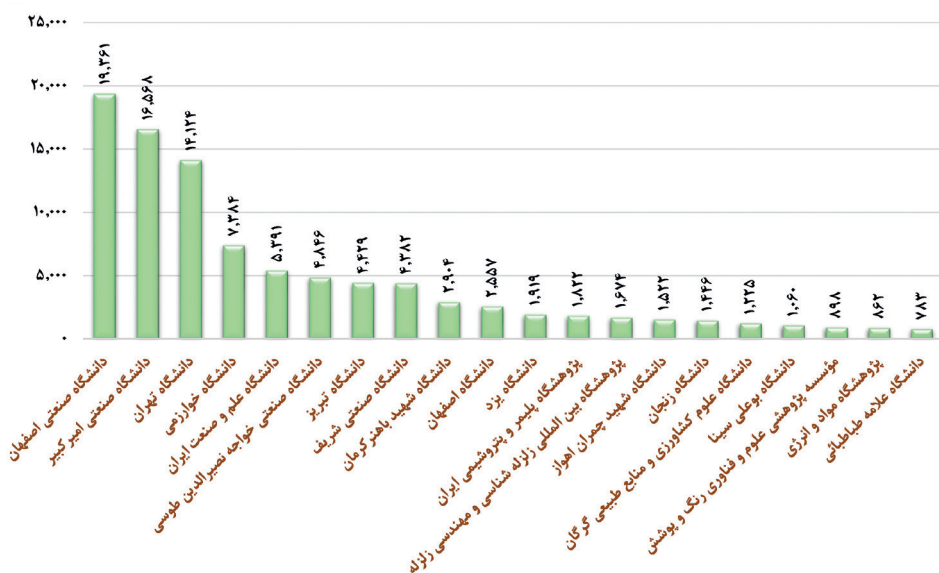


شکل ۲۷- مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا (میلیون تومان))-۱۳۹۶

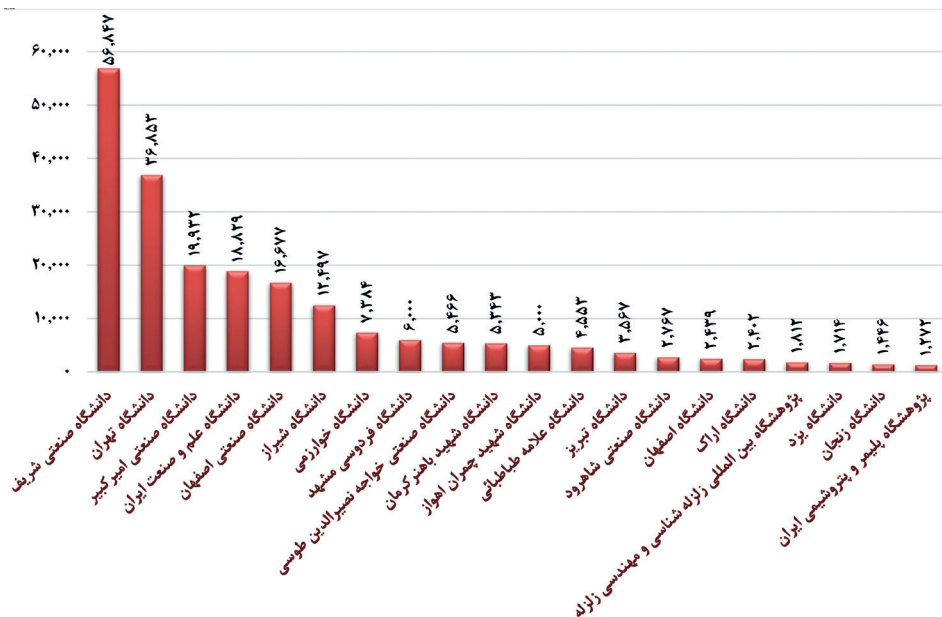




شکل ۲۸- مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه پایان یافته (میلیون تومان)-۱۳۹۶

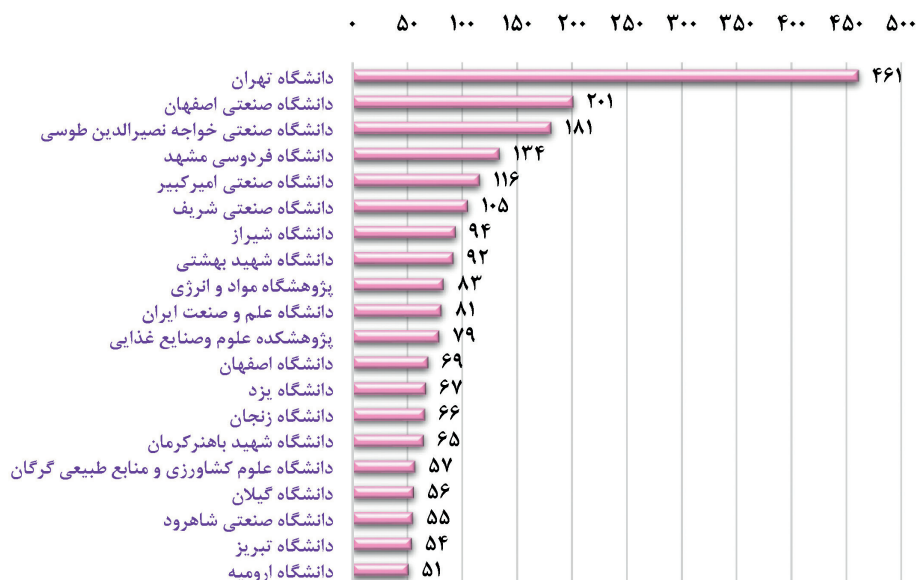


شکل ۲۹- درآمد حاصل از قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (میلیون تومان)-۱۳۹۶

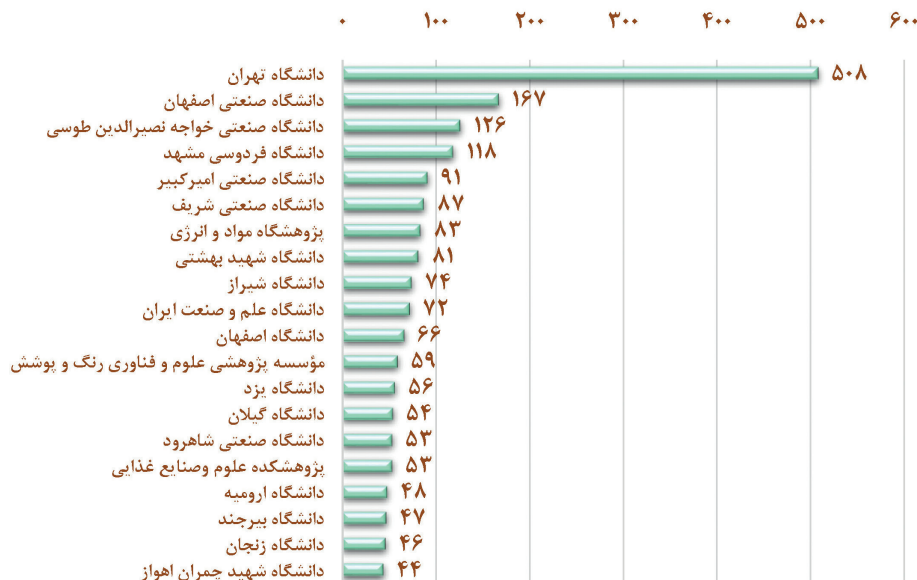




شکل ۳۰- تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)-۱۳۹۶



شکل ۳۱- تعداد کارفرمایان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)-۱۳۹۶

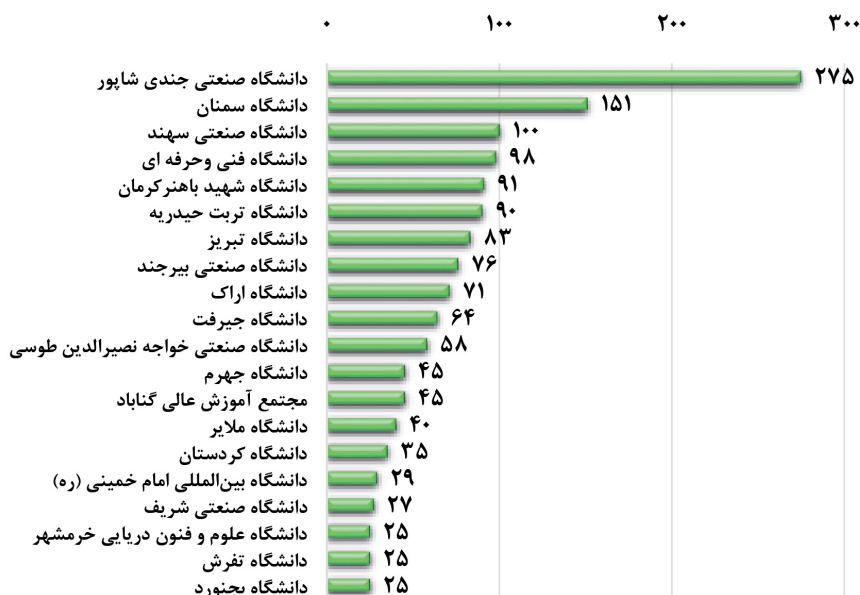




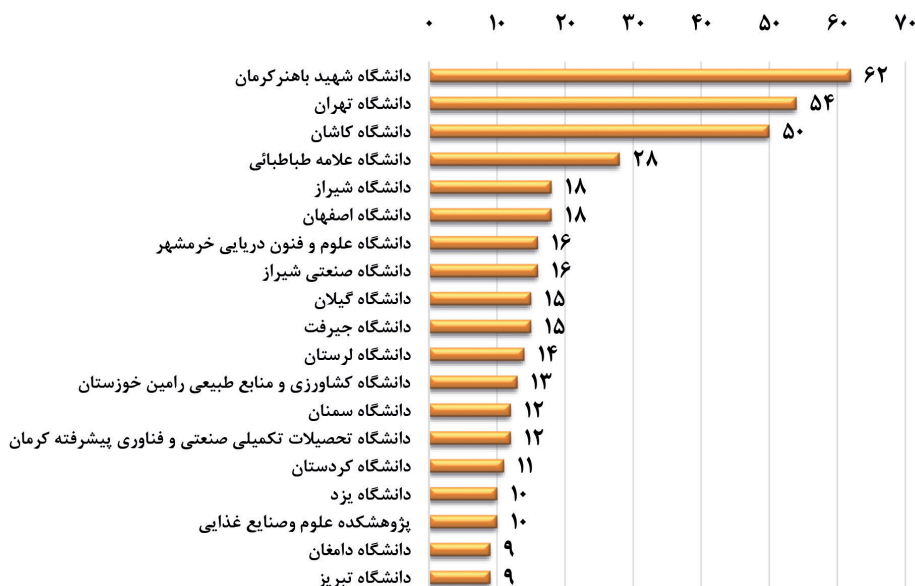
شکل ۳۲- تعداد همایش‌ها و رویدادهای مشترک با صنایع و دستگاه‌های اجرایی-۱۳۹۶



شکل ۳۳- تعداد بازدیدهای صنعتی برای دانشجویان-۱۳۹۶



شکل ۳۴- تعداد پایان‌نامه‌هایی که مورد حمایت مالی صنایع یا دستگاه‌های اجرایی قرار گرفته‌اند-۱۳۹۶

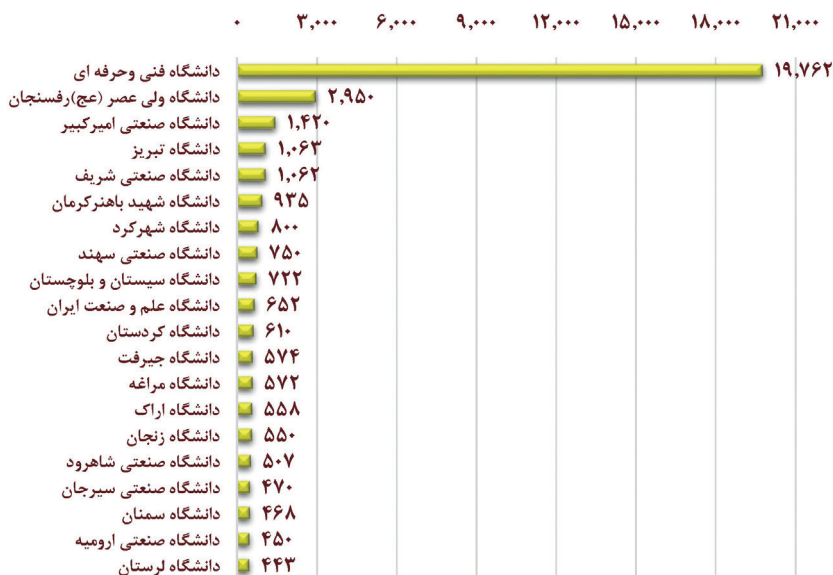


شکل ۳۵- تعداد پایان‌نامه‌هایی که به قراردادهای ارتباط با صنعت دانشگاه مرتبط بوده‌اند-۱۳۹۶

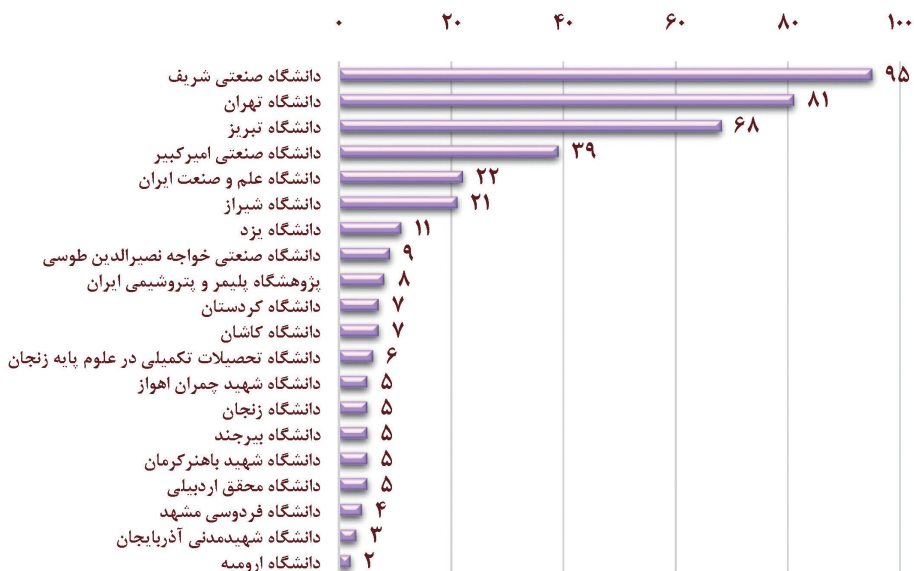




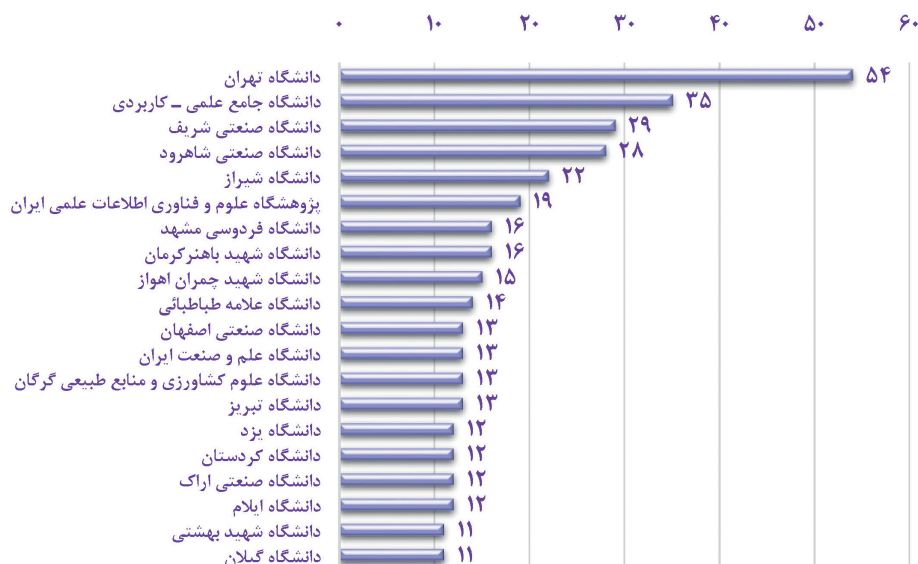
شکل ۳۶- تعداد دانشجویانی که در خارج دانشگاه دوره‌های کارآموزی و کارورزی داشته‌اند-۱۳۹۶



شکل ۳۷- تعداد پذیرش متخصصین به عنوان پسادکتر (نفر)-۱۳۹۶



شکل ۳۸- تعداد تفاهم‌نامه‌های منعقد شده با مراکز صنعتی، کشاورزی و خدماتی و حوزه تقاضا-۱۳۹۶

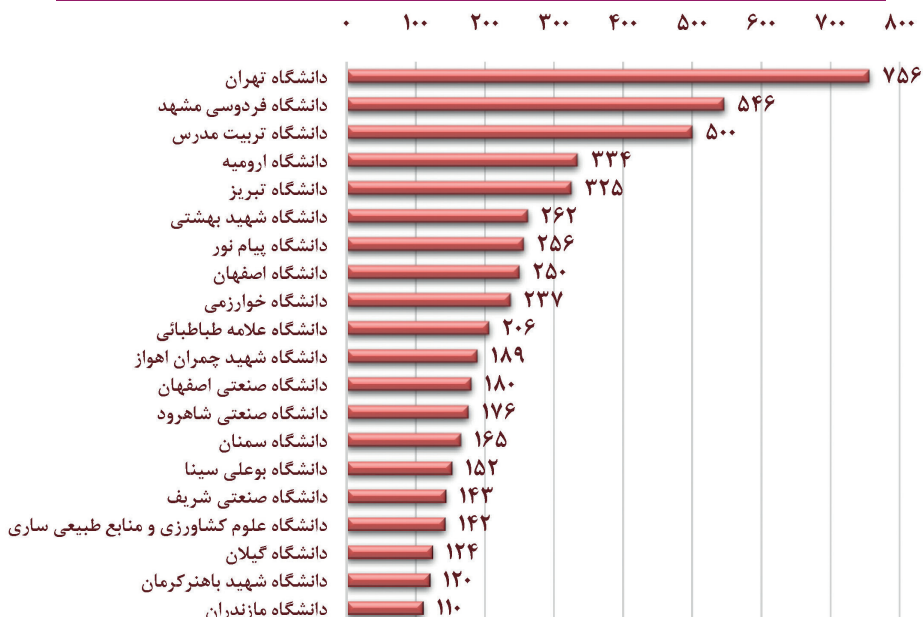


شکل ۳۹- تعداد فرصت مطالعاتی جامعه و صنعت توسط اعضای هیأت علمی (فرصت مطالعاتی داخلی)-۱۳۹۶



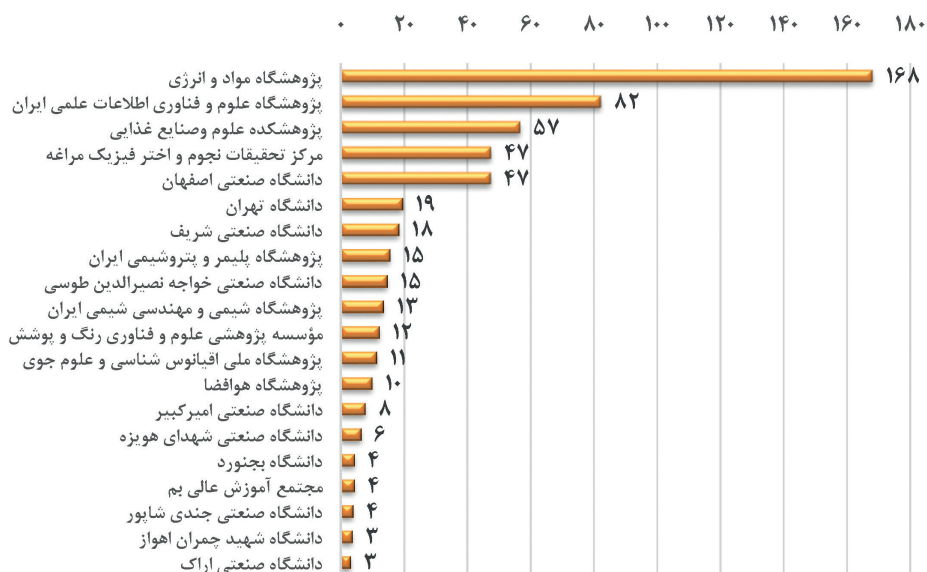


شکل ۴۰- تعداد پایان‌نامه‌های دفاع شده در مقطع دکتری تخصصی-۱۳۹۶

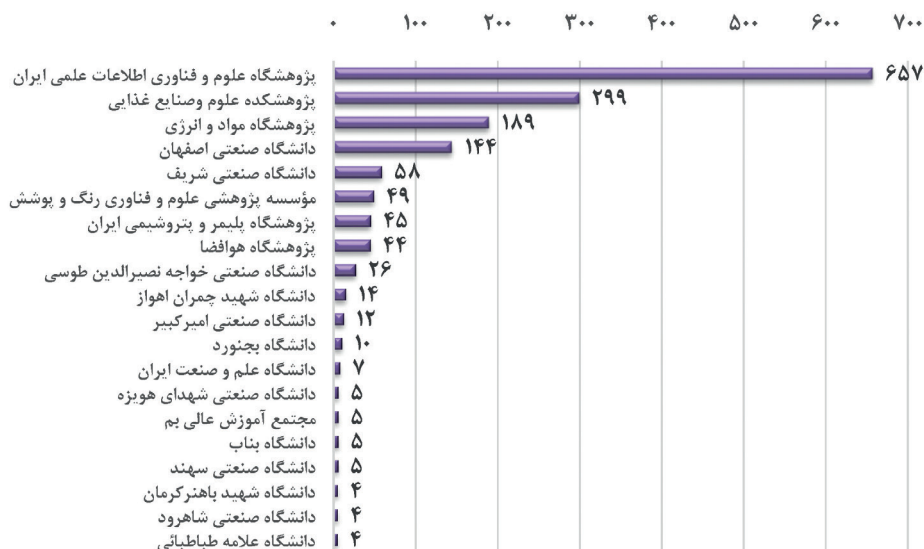


شکل ۴۱- نسبت مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا (میلیون تومان)) به تعداد دانشجویان

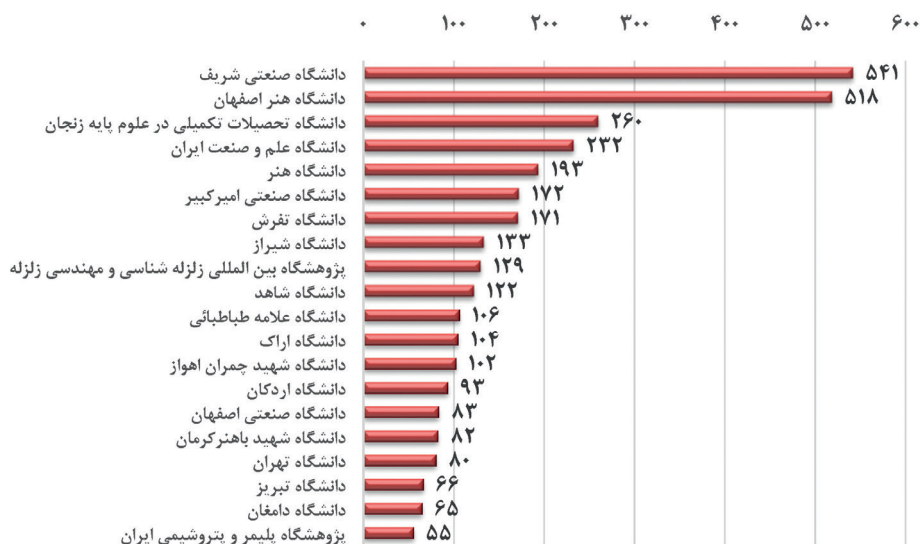
تحصیلات تکمیلی



شکل ۴۲- نسبت مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا (میلیون تومان)) به تعداد دانشجویان پذیرش شده تحصیلات تکمیلی



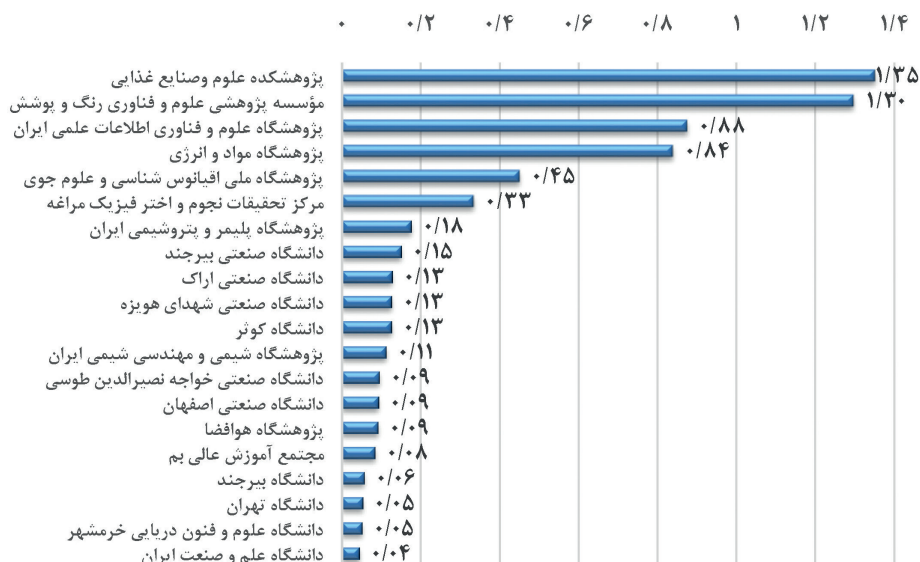
شکل ۴۳- نسبت درآمد حاصل از قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (میلیون تومان) به تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)





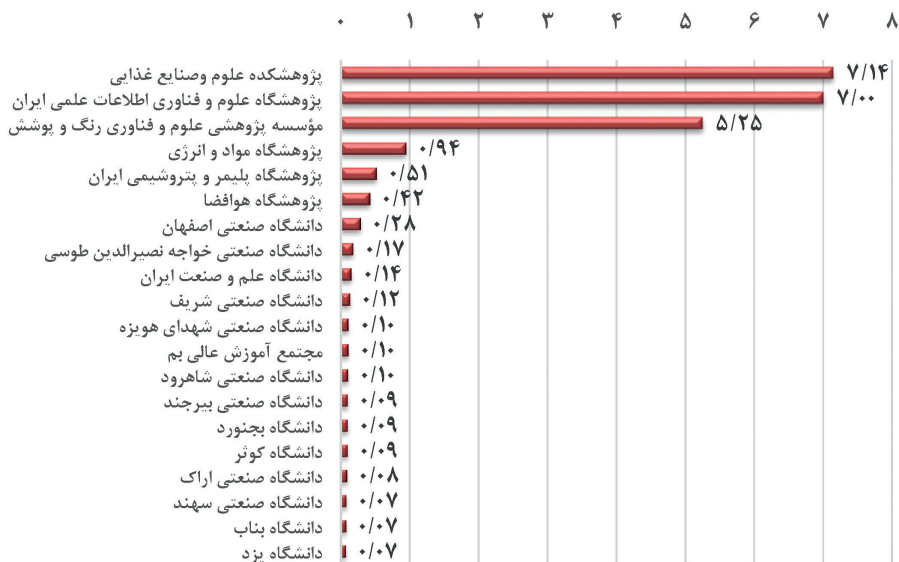


شکل ۴۴- تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) به ازای یکصد نفر دانشجوی تحصیلات تکمیلی



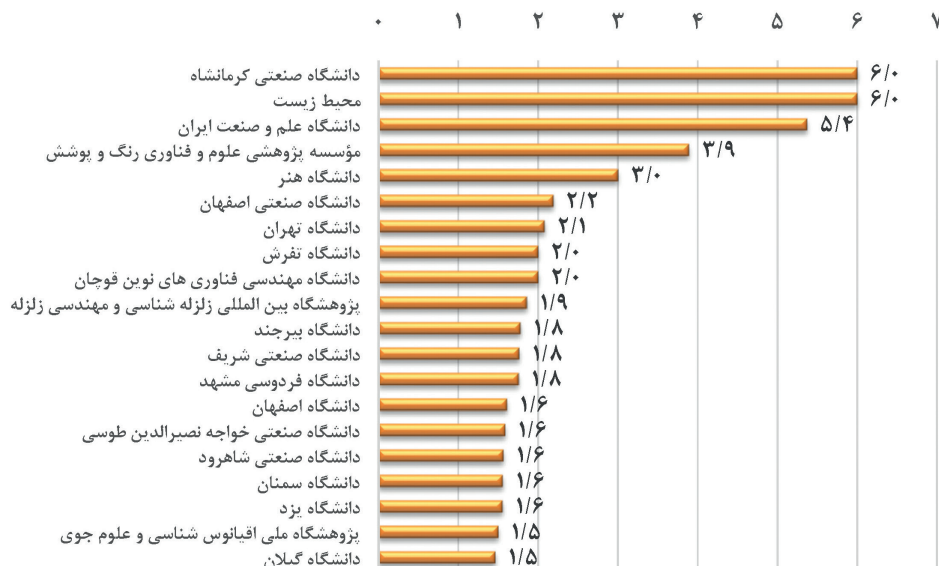
شکل ۴۵- تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) به ازای یکصد نفر دانشجوی پذیرش شده

تحصیلات تکمیلی



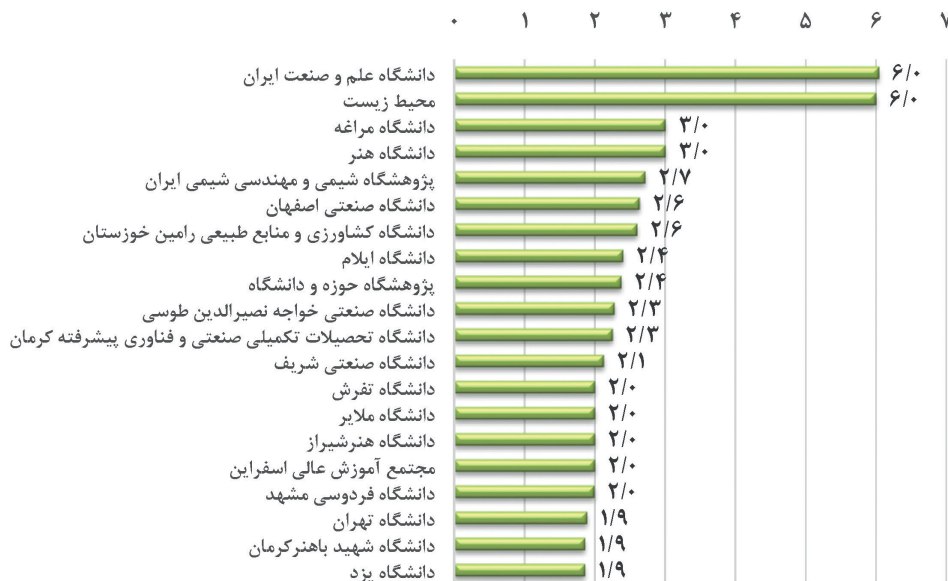
شکل ۴۶- تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) // تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با صنعت و

جامعه (در حال اجرا)



شکل ۴۷- تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) // تعداد کارفرمایان قراردادهای ارتباط با

صنعت و جامعه (در حال اجرا)



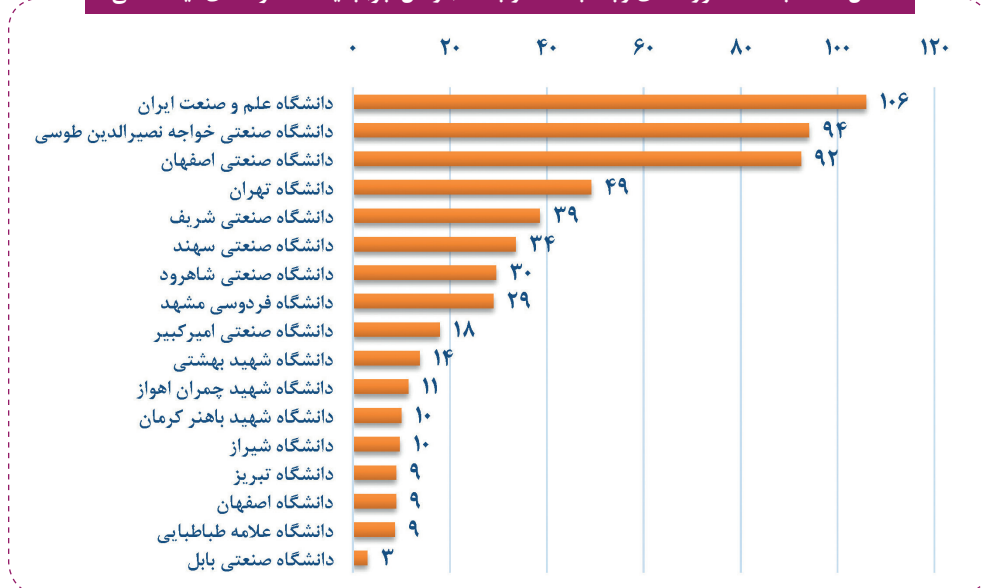


لازم به ذکر است با توجه به اطلاعات موجود از دانشگاه‌ها در رابطه با تعداد اعضای هیأت علمی و بودجه عمومی دانشگاه می‌توان سه شاخص نسبی تعریف کرد که در جدول زیر نشان داده شده است.

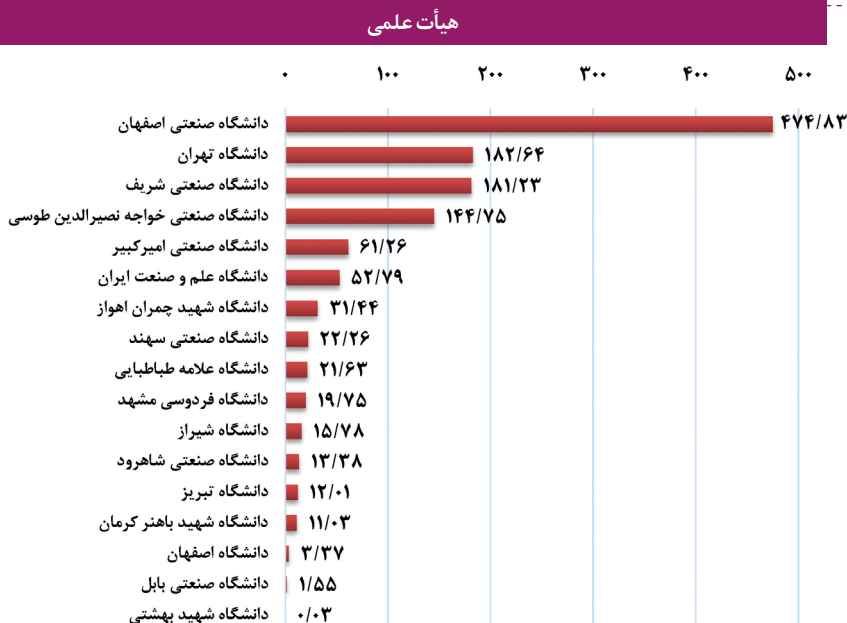
جدول ۱۰- شاخص‌های نسبی اعضای هیأت علمی و بودجه عمومی دانشگاه‌ها	
ردیف	عنوان شاخص
۱	نسبت تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) به تعداد اعضای هیأت علمی
۲	نسبت مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) (میلیون تومان) به تعداد اعضای هیأت علمی
۳	نسبت مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) به بودجه عمومی دانشگاه

در ادامه آمار تعدادی از دانشگاه‌ها را با توجه به همکاری که در تکمیل اطلاعات از لحاظ شاخص‌های فوق داشته‌اند را مشاهده می‌فرمایید.

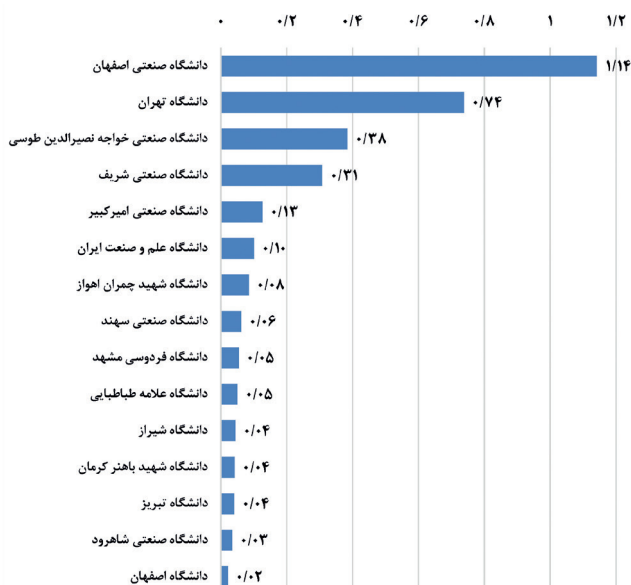
شکل ۴۸- نسبت تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) به یک صد نفر اعضای هیأت علمی



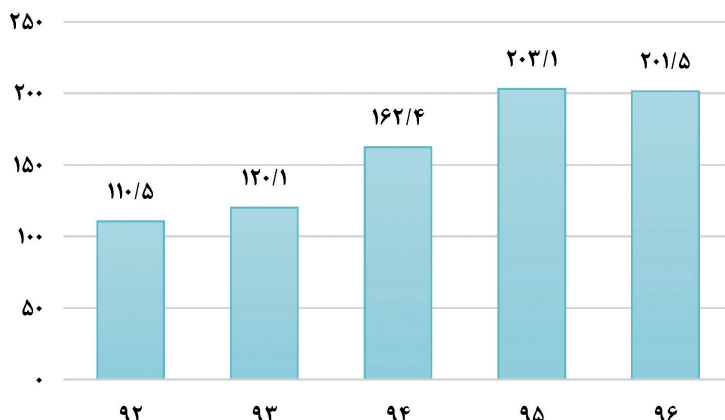
شکل ۴۹- نسبت مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) (میلیون تومان) به یک نفر اعضای هیأت علمی



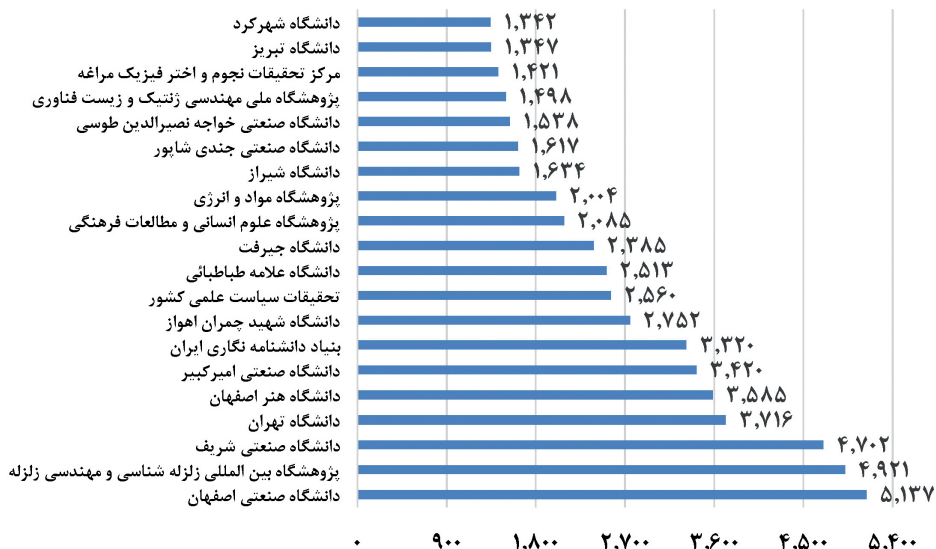
شکل ۵۰- نسبت مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) به بودجه عمومی دانشگاه



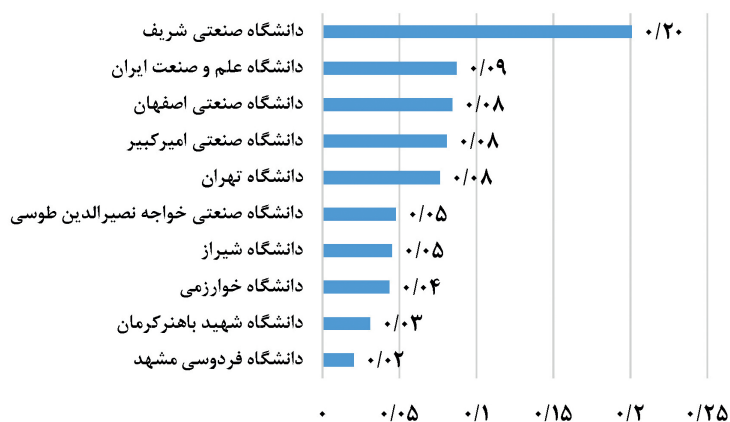
شکل ۵۱- مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) (میلیون تومان)  
تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)



شکل ۵۲- نسبت مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) (میلیون تومان)  
تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)



شکل ۵۳- نسبت درآمد حاصل از قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه به بودجه کل دانشگاه



## جمع‌بندی



اهمیت توسعه همکاری‌ها هر روز بیشتر اهمیت پیدا می‌کند و لازمه پیشرفت کشور استفاده از پتانسیل‌های علمی موجود خواهد بود. در این مسیر لازم است برنامه‌ها و اقدامات مناسبی هم در حوزه صنعت و هم در دانشگاه‌ها صورت پذیرد تا همکاری‌ها و روابط تسهیل گردد. خوشبختانه طی سالیان اخیر این مسایل مورد توجه واقع شده و آمار ارائه شده بهبود همکاری‌ها را نشان می‌دهد. مسلماً عوامل و معیارهای مختلفی، بایستی مد نظر قرار گرفته و در توسعه همکاری‌ها به آن توجه نمود. در گزارش حاضر سعی گردید تعدادی از این عوامل و معیارها بیان شوند و وضعیت دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور در آن‌ها بررسی گردد. مطمئناً هر موسسه می‌تواند با بررسی دقیق‌تر شرایط خود و مقایسه آن‌ها با دیگر موسسات، روش‌هایی برای بهبود تدوین و به‌مورد اجرا گذارد. در عین حال با توجه به برخی موارد بصورت عمومی ضروری بوده ولی می‌تواند بهبود کمی و کیفی عملکرد دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها را در حوزه ارتباط با صنعت فراهم نماید. خلاصه‌ای از این موارد در آیین نامه ابلاغی مورخ ۱۳۹۷/۰۷/۱۰ تحت عنوان "سند الزامات قراردادهای تحقیقاتی موسسات آموزشی، پژوهشی و فناوری" تدوین گردید و قابل بهره‌برداری است. در عین حال به‌صورت خلاصه می‌توان این راهکارها و ضرورت‌ها را به شرح زیر عنوان نمود:

- ۱-۶- ساماندهی مناسب روال بررسی، تصویب و اجرای قراردادهای ارتباط با صنعت
- ۲-۶- تدوین و اجرای روش‌های مناسب حمایتی و پشتیبانی از مجریان قراردادها
- ۳-۶- پایش و کنترل کمی و کیفی و زمانبندی قراردادهای ارتباط با صنعت
- ۴-۶- توسعه همکاری‌ها با دستگاه‌های اجرایی و به اجرا گذاشتن برنامه‌های بلند مدت و کلان تحقیقاتی
- ۵-۶- تشویق و ترغیب ایجاد هسته‌های پژوهش و فناوری توسط اعضای هیأت علمی برای بهبود کارهای تیمی و اجرایی پروژه‌های بزرگ
- ۶-۶- لحاظ نمودن امتیازات ویژه برای فعالیت‌های اعضای هیأت علمی که به رفع مشکلات صنعتی و اقتصادی کشور کمک می‌نمایند.
- ۷-۶- بهره‌برداری مناسب از فرصت مطالعاتی اساتید در جامعه و صنعت برای توسعه همکاری‌ها و فعالیت‌های تقاضا محور





# معاونت پژوهش و فناوری دفتر ارتباط با صنعت