

شماره: ۱۶۸۰، ۹۸، الفبت

تاریخ: ۲۲، ۵، ۱۳۹۸



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

## تفاهم نامه همکاری

### اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران و سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

این تفاهم نامه بین سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران به نمایندگی آقای دکتر علیرضا عشوری، رئیس، به آدرس بزرگراه آزادگان جنوب، احمد آباد مستوفی، خیابان انقلاب، خیابان شهید احسانی راد، کدپستی ۳۳۵۳۵۱۱۱، تلفن ۵۶۲۷۶۰۲۰ که در این تفاهم نامه به اختصار «سازمان» نامیده می‌شود، و اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران به نمایندگی آقای دکتر بهمن عشقی، دبیرکل، به آدرس تهران خیابان خالد اسلامبولی، روبروی کوچه ۲۱، پلاک ۸۲، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۳۸۱۸، تلفن ۲-۸۸۷۲۰۴۶۱ که در این تفاهم نامه به اختصار «اتاق تهران» نامیده می‌شود، با شرایط و ضوابط زیر منعقد می‌گردد.

#### ماده ۱- موضوع تفاهم نامه

موضوع این تفاهم نامه عبارت است از همکاری‌های مشترک برای ارائه خدمات پژوهشی و فناوری به اعضای حقیقی و حقوقی اتاق تهران

#### ماده ۲- مفاد تفاهم نامه

محورهای همکاری به شرح زیر و طبق تفسیر پیوست شماره ۱ می‌باشد:

- ۱) ارائه خدمات آزمایشگاهی و آزمون تجهیزات به اعضاء و تشکلهای اتاق تهران براساس ضوابط مورد توافق طرفین؛
- ۲) همکاری در زمینه عارضه‌یابی واحدهای صنعتی و خدماتی عضو اتاق تهران و شناسایی و اولویت‌بندی نیازهای فناورانه آنها به منظور ارائه راه حل مشکلات؛
- ۳) همکاری در برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی تخصصی؛
- ۴) همکاری در زمینه ارزیابی و پایش توانمندی فناورانه شرکتهای عضو اتاق تهران؛
- ۵) همکاری در برگزاری تورهای فناورانه؛
- ۶) همکاری در توسعه واحدهای تحقیق و توسعه اعضای اتاق تهران؛
- ۷) همکاری در زمینه تسهیل حضور دانشجویان به عنوان کارآموز در واحدهای صنعتی و خدماتی از طریق سامانه ملی کارآموزی؛
- ۸) ارائه خدمات مشاوره در زمینه مالکیت معنوی به شرکتهای واحدهای صنعتی و خدماتی عضو اتاق تهران و اعتبارسنجی اختراعات آنها براساس شروط مورد توافق طرفین؛
- ۹) بهره‌برداری از امکانات و تجهیزات تحقیقاتی، آزمایشگاهی و پایلوت طرفین بر اساس ضوابط تعیین شده؛

شماره: ۸۹۸۰ / ۹۸ الفب

تاریخ: ۱۳۹۸ - ۵ - ۲۶



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

- ۱۰- بهره‌برداری از توان علمی و فنی اعضای هیأت علمی و متخصصین طرفین در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان مشترک و استارت‌آپ مشترک با همکاری مرکز رشد واحدهای فناور سازمان؛
- ۱۱- همکاری مشترک در زمینه طراحی و اجرای پروژه‌های انتقال و توسعه فناوری؛
- ۱۲- همکاری در تدوین استانداردهای مورد نیاز بخش صنعت از جمله صنعت خودرو؛
- ۱۳- همکاری در ممیزی و کاهش مصرف انرژی در واحدهای صنعتی؛
- ۱۴- همکاری در ایجاد بستر آزمون تجهیزات و دستگاه‌ها حسب تقاضای اتاق تهران؛
- ۱۵- حمایت از دانشجویان دکترای پژوهش‌محور معرفی شده توسط سازمان در راستای حل مسائل اعضای اتاق تهران؛

### ماده ۳- دبیرخانه اجرایی

دبیرخانه اجرایی مشترک اتاق و سازمان متشکل از نمایندگان اتاق تهران و نماینده دائم سازمان جهت پیگیری ماده ۲ تفاهم‌نامه در محل معاونت بررسی‌های اقتصادی اتاق تهران ایجاد می‌شود. این دبیرخانه موظف است هر سه ماه یک‌بار گزارش پیشرفت همکاری‌های طرفین را تهیه و به اطلاع هیأت رئیسه اتاق تهران و رییس سازمان برساند. اعضای این دبیرخانه عبارتند از:

- ۱-۳- معاون نوآوری و تجاری‌سازی سازمان یا نماینده دائم وی به عنوان نماینده دائم سازمان در دبیرخانه
- ۲-۳- معاون بررسی‌های اقتصادی اتاق تهران به عنوان رییس دبیرخانه
- ۳-۳- مدیر امور تشکلهای و مسئولیت‌های اجتماعی اتاق تهران
- ۴-۳- معاون کسب و کار اتاق تهران
- ۵-۳- مدیر مرکز آموزش اتاق تهران
- ۶-۳- مدیر پژوهش‌ها و مطالعات اقتصادی اتاق تهران به عنوان دبیر

### ماده ۴- مدت تفاهم‌نامه

این تفاهم‌نامه از تاریخ امضاء طرفین به مدت ۴ سال معتبر می‌باشد.

### ماده ۵- تمدید تفاهم‌نامه

این تفاهم‌نامه در صورت ابراز تمایل طرفین بر تداوم همکاری قابلیت تمدید به مدت چهار سال را دارد که با توافق کتبی طرفین رسمیت پیدا می‌نماید. در صورت عدم تمایل هر یک از طرفین بر ادامه همکاری در زمان اعتبار، هر یک از طرفین می‌تواند با اعلام رسمی به طرف مقابل همکاری‌های خود را خاتمه ببخشد. تعهدات طرفین بر اساس قراردادهای منعقد شده ذیل این تفاهم‌نامه تا پایان تعهدات قرارداد مرتبط به قوت خود باقی است.

شماره: ۹۸۱۸۶۸۰۰، الفبت

تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۲۶



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

### ماده ۶ - نسخ تفاهم نامه

این تفاهم‌نامه در ۶ ماده و ۲ نسخه تهیه شده و در تاریخ ۱۳۹۸/۰۵/۲۶ به امضای طرفین آن رسیده است و از تاریخ امضاء قابل اجرا می‌باشد.

سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

دکتر علی‌رضا عشوری

رئیس

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

دکتر بهمن عشقی



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

## پیوست شماره ۱: تفسیر مفاد تفاهم‌نامه

۱) ارائه خدمات آزمایشگاهی به اعضاء و تشکل‌های اتاق تهران براساس ضوابط مورد توافق طرفین؛ خدمات آزمایشگاهی مورد نظر در قالب آزمون‌های پیوست شماره ۲ و بر اساس تعرفه‌های مصوب سازمان قابل ارائه به اعضاء اتاق تهران می‌باشد. این خدمات شامل دو گروه خدمات آزمایشگاهی کنترل کیفی و خدمات آزمایشگاهی ارزیابی به عنوان آزمایشگاه همکار وزارتخانه‌ها و سازمان‌های ذیربط می‌باشد.

۲) همکاری در برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی تخصصی؛ سازمان با تکیه بر دوره‌های پیشین برگزار شده برای صنایع، آماده ارائه دوره‌های آموزشی تخصصی کاربردی برای اعضاء محترم اتاق می‌باشد. برخی از دوره‌های برگزار شده برای صنایع متقاضی به شرح جدول شماره ۱ می‌باشد. جدول شماره ۱: برخی دوره‌های تخصصی برگزار شده توسط سازمان برای بنگاه‌های اقتصادی و صنعتی

ردیف	عنوان دوره	متقاضی
۱	کارگاه آموزشی احتراق	صنایع انرژی
۲	دوره آموزشی آشنایی با بادزن‌های صنعتی	صنعت دمنده‌ها
۳	دوره آموزشی برچسب انرژی	صنعت انرژی
۴	کارگاه آموزشی ایمنی الکتریکی دمنده‌ها و مکنده‌ها	HSE صنایع دمنده و مکنده صنعتی
۵	کارگاه آموزشی کشت سلولی	صنایع زیست فناوری
۶	کارگاه آموزشی بازدید فنی موتورخانه‌ها	صنعت انرژی
۷	دوره آموزشی محاسبات پمپ	ایران خودرو
۸	دوره‌ها و کارگاه‌های متعدد آموزشی-ترویجی مالکیت فکری و تجاری‌سازی	صنایع، دانشگاه‌ها و وزارت عتف
۹	دوره‌های آموزشی در زمینه نگهداری و کاربرد میکروارگانیزم‌های صنعتی	صنایع زیست‌فناوری

۳) همکاری در برگزاری تورهای فناورانه؛

یکی از راه‌های شناسایی مشکلات کسب و کارها و ایجاد همکاری مؤثر بین حوزه‌های دانش و اقتصاد، ایجاد فرصت ملاقات‌های بین دو بخش در یک موضوع خاص است. برگزاری تورهای فناورانه می‌تواند ضمن آشنایی بخشی بیشتر به اعضاء محترم هیأت علمی در تدوین و طراحی راه کارهای عملی و مؤثر برای ارتقاء بنگاه‌ها و صنایع، باعث ایجاد



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

شناخت بهتر صاحبان صنایع و کسب و کارها از توانمندی‌های موجود دانشی کشور و برنامه‌ریزی برای استفاده از توانمندیها برای پیشرفت برنامه‌های بنگاه‌ها شود. از این رو سازمان آماده است تا با برگزاری تورهای فناورانه و صنعتی با همکاری اتاق تهران، زمینه آشنایی بیشتر طرفین را تدارک ببیند.

۴) همکاری در زمینه عرضه‌یابی از صنایع عضو اتاق تهران و شناسایی و اولویت‌بندی نیازهای فناورانه آنها به منظور ارائه راه حل برای این مشکلات؛

گام نخست همکاری‌های علمی تحقیقاتی که با هدف حل مسأله شکل می‌گیرد، شناسایی و آشکارسازی عرضه‌ها و مشکلات با روش‌های علمی قابل اتکاء است. این مهم در فرآیندهای عرضه‌یابی سریع و عمیق با همکاری متقابل بنگاه‌ها و بخش‌های علمی آگاه به فرآیندهای عرضه‌یابی به واقعیت می‌پیوندد. در این زمینه با داشتن سوابقی از عرضه‌یابی و ارائه راه حل‌های مؤثر در صنایع مختلف، سازمان آمادگی دارد در همکاری با اتاق تهران همراه این مجموعه در عرضه‌یابی صنایع عضو باشد.

برخی تجارب اخیر سازمان در انجام عرضه‌یابی و ارائه راه حل بر مبنای آن به شرح جدول شماره ۲ می‌باشد:  
جدول شماره ۲: برخی تجارب اخیر سازمان در انجام عرضه‌یابی و ارائه راه حل به صنایع متقاضی

ردیف	عنوان همکاری حاصل از عرضه‌یابی	متقاضی
۱	طراحی و ساخت سیستم تشخیص ورق گرم با فناوری امواج میکروویو فرکانس بالا	مجتمع فولاد مبارکه
۲	بررسی استفاده از آب خنک کننده نیروگاه به عنوان آب ورودی به سیستم اسمز معکوس	صنعت نیروگاهی
۳	بررسی عوامل مؤثر بر کریستاله شدن کلروفریک در مخازن ذخیره در تصفیه‌خانه‌های آب	شرکت آب و فاضلاب
۴	بررسی عوامل کاهش باروری و افزایش سقط جنین در گاوهای شیری و راه کارهای بهبود آن	سازمان اقتصادی کوثر
۵	بهینه سازی عناصر کم‌مصرف در گیاهان آبی	بخش خصوصی
۶	بهینه‌سازی شرایط تولید و تکثیر گیاهان به روش ریزازدیادی	صنعت کشاورزی
۷	بررسی عوامل مؤثر بر عمر خزشی سوپرآلیاژ پایه نیکل	صنعت نیروگاهی
۸	پوشش‌دهی دوغابی مجاری هواگذر پره‌های توربین گازی	صنعت توربین‌های گازی

۵) همکاری در توسعه واحدهای تحقیق و توسعه اعضای اتاق تهران؛

در بخش حمایت از تحقیق و توسعه شرکت‌ها سه راه‌کار اجرایی برای همکاری بین سازمان و اتاق تهران فراهم است:



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

- ۵-۱- انعقاد قرارداد خدمات نوآوری باز (Open Innovation) برای انجام امور تحقیق و توسعه شرکت‌ها با حمایت اتاق تهران
- ۵-۲- استقرار واحدهای تحقیق و توسعه بنگاه‌های صنعتی و خدماتی در مرکز رشد سازمان برای همکاری بیشتر و انجام مستقل امور با معرفی اتاق تهران
- ۵-۳- بهره‌مندی از توان نیروی انسانی متخصص سازمان در شکل‌دهی واحدهای تحقیق و توسعه در داخل بنگاه در قالب مورد توافق طرفین
- در هر یک از سه راه‌کار پیشنهادی آمادگی لازم برای همکاری‌های مشترک میان سازمان و اتاق تهران وجود دارد.
- ۶) همکاری در زمینه تسهیل حضور دانشجویان برای گذراندن دوره کارآموزی در صنایع مختلف از طریق سامانه ملی کارآموزی؛
- اداره کارآموزی سازمان آمادگی دارد تا به کمک سامانه ملی کارآموزی به نشانی اینترنتی [karamouzi.irost.ir](http://karamouzi.irost.ir) ظرفیت‌های اعلام شده توسط صنایع و شرکت‌های عضو اتاق تهران را به دانشگاهیان و دانشجویان متقاضی گذراندن دوره‌های کارآموزی ارائه نماید. در این خصوص اتاق تهران نسبت به ایجاد همکاری لازم بنگاه‌های اقتصادی فعال با سازمان اقدام می‌نماید تا صنایع و دانشجویان بتوانند از فرصت‌های کارآموزی به شکل مفیدتری بهره‌مند گردند.
- سامانه مذکور با بیش از ۳۰۰۰ واحد صنعتی و بیش از ۱۵۰۰ واحد دانشگاهی همکاری دارد که با توجه به تراکم بالای دانشجو در استان تهران، همکاری بیشتر صنایع و شرکت‌های مستقر در استان تهران می‌تواند به توسعه کارآموزی کمک شایانی نماید.
- ۷) همکاری در زمینه ارزیابی و پایش توانمندی فناورانه شرکت‌های عضو اتاق تهران؛
- ارزیابی توانمندی‌های فناورانه کشور یکی از فعالیت‌های گروه ممیزی توانمندی‌های فناورانه اداره ارتباط با صنعت و خدمات فناوری سازمان می‌باشد. این گروه می‌تواند شناسایی و ممیزی توانمندی‌های فناورانه کشور را در راستای اجرایی شدن قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی کشور انجام دهد. نتایج حاصل از این ارزیابی‌ها می‌تواند در سامانه ارزیابی توانمندی‌های فناورانه به نشانی [fanavari.irost.ir](http://fanavari.irost.ir) در دسترس قرار گیرد. خدمات مذکور می‌تواند در قالب مورد توافق و براساس شاخص‌های مورد نظر اتاق تهران نیز ارائه شده و سازمان در پایش، سطح بندی و ممیزی توان فناورانه شرکت‌ها و صنایع عضو اقدام نماید.
- ۸) ارائه خدمات مشاوره در زمینه مالکیت معنوی به شرکت‌ها و صنایع عضو اتاق تهران و اعتبارسنجی اختراعات آنها براساس شروط مورد توافق طرفین؛
- سازمان یکی از مراجع اصلی ارزیابی اظهارنامه‌های اختراعات و اعتبار سنجی علمی اختراعات در کشور است. این فعالیت از طریق درگاه اینترنتی [patent.irost.ir](http://patent.irost.ir) ارائه می‌گردد و آمادگی وجود دارد تا بر اساس درخواست‌های دریافتی از طرف اتاق تهران خدمات مالکیت معنوی و ثبت اختراع آنها با حمایت ارائه شده از طرف اتاق تهران در فرآیند ویژه‌ای به‌انجام رسد.



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

سالانه چند صد اختراع در سازمان مورد بررسی قرار می‌گیرد که همواره تعدادی از آنها توسط محققان صنعتی انجام شده است.

۹) بهره‌برداری از امکانات و تجهیزات تحقیقاتی، آزمایشگاهی و پایلوت طرفین بر اساس ضوابط تعیین شده؛ بخش عمده‌ای از سرمایه‌گذاری در ایجاد یک کسب و کار به زیرساخت اختصاص می‌یابد. چنانچه این حجم از سرمایه‌گذاری را بتوان در راه‌اندازی یک کسب و کار یا ادامه حیات بنگاه به تعویق انداخت یا ضرورت این بخش از سرمایه‌گذاری را حذف کرد، سرعت، کارآیی و بهره‌وری اقتصادی بنگاه افزایش چشم‌گیری خواهد داشت. بخش عمده‌ای از امکانات و تجهیزات در اختیار سازمان، به شکل خدمات زیرساخت قابل استفاده صنایع در حال فعالیت و یا در حال راه‌اندازی است. عمده این زیرساخت‌ها شامل امکانات تحقیقاتی (قابل استفاده توسط بخش‌های تحقیق و توسعه، کنترل کیفی و تأمین)، خدمات آزمایشگاهی (مرتبط با کنترل کیفی، استانداردسازی محصولات، تحقیق و توسعه، تولید)، کارگاهی (قطعه‌سازی، مونتاژ، ساخت و غیره)، پایلوت (استانداردسازی فرآیندهای تولید، کسب یا بومی‌سازی فناوری، تولید محدود و غیره) و سایر زیرساخت‌های در اختیار است که در قالب‌های مورد توافق توسط اعضای اتاق تهران قابل استفاده می‌باشد.

۱۰) بهره‌برداری از توان علمی و فنی اعضای هیأت علمی و متخصصین طرفین در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌های مشترک با همکاری مرکز رشد واحدهای فناور سازمان؛ هم‌اکنون حدود ۶۰ شرکت دانش بنیان در میان شرکت‌های مستقر در مرکز رشد سازمان حضور دارند. تعدادی از این شرکتها توسط اعضای هیأت علمی سازمان ایجاد شده و در حال فعالیت هستند. با تکیه بر این تجربه و امکانات حاضر در مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب، آمادگی ایجاد شرکت‌های مشترک دانش‌بنیان با همکاری یا مشاوره اعضای هیأت علمی سازمان وجود دارد. در این رابطه ضروری است ارتباط و شناخت مناسبی بین اعضای هیأت علمی سازمان و شرکت‌های مایل به چنین فعالیتی شکل گیرد.

۱۱) همکاری مشترک در زمینه طراحی و اجرای پروژه‌های انتقال و توسعه فناوری؛

این نوع همکاری با دو رویکرد قابل اجرا است:

۱۱-۱- پروژه‌های انتقال فناوری: در این زمینه با تجارب و دانش موجود در سازمان تیم‌های انتقال در زمینه انتخاب، کسب، انتقال و راهبری فناوری آماده شکل‌گیری و همکاری هستند.

۱۱-۲- پروژه‌های توسعه فناوری: پروژه‌های توسعه فناوری عمدتاً ایده‌محور هستند و سازمان چه در اجرای طرح‌های نیمه‌صنعتی و چه در طرح‌های ایجاد فناوری در حوزه‌های مختلف فناوری از جمله مهندسی پزشکی، صنایع شیمیایی، زیست‌فناوری، صنایع غذایی، انرژی و فناوری‌های مخابراتی صاحب تجارب و دستاوردهای قابل قبولی است. ضمن اعلام آمادگی سازمان برای واگذاری نتایج تجارب پیشین، این امکان برای طرح‌های توسعه فناوری پیش رو نیز وجود دارد تا تیم‌های توسعه فناوری سازمان در کنار اتاق تهران قرار گیرند. جدول شماره ۳ چند نمونه از طرح‌های توسعه فناوری را ارائه نموده است.



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

جدول شماره ۳: چند نمونه طرح های توسعه فناوری با متقاضی صنعتی

ردیف	نتایج توسعه	حوزه کاربرد
۱	طراحی و ساخت سخت‌افزار کنترل و مانیتورینگ دستگاه ونتیلاتور و پیاده‌سازی نرم‌افزار آن	سفارش بخش صنعت مهندسی پزشکی
۲	طراحی و ساخت سیستم گاما اسپکترومتری به‌هنگام برای پایش دائمی آلاینده‌های پرتوزا	سازمان انرژی اتمی ایران
۳	استحصال اکسید اسکاندیم از پسماند شرکت آلومینای ایران	صنایع فلزات غیر آهنی
۴	پاشش مالچ بیولوژیک در محدوده پارک ملی دریاچه ارومیه	سازمان حفاظت محیط زیست
۵	طراحی و ساخت دستگاه برای تخمین عمر مواد و پوشش‌های دما بالا در شرایط خوردگی داغ، اکسایش و شوک‌های حرارتی	موتورهای توربینی و توربینهای ثابت
۶	تدوین دانش فنی ایجاد پوشش مس-نیکل روی جداره داخلی لوله‌ها	صنعت تبرید
۷	تدوین دانش فنی تولید نرم‌افزارهای مدیریت انرژی و دانشنامه انرژی	صنعت انرژی
۸	طراحی و ساخت حفاظ و نگهدارنده چشمه رادیومتری	سازمان انرژی اتمی ایران

جدول شماره ۴: چند عنوان همکاری مشاوره فناوری سازمان با صنعت

ردیف	عنوان همکاری	متقاضی
۱	خدمات مشاوره‌ای امکان‌سنجی ایجاد آزمایشگاه ITS	بخش خصوصی
۲	بازنگری استاندارد برچسب انرژی پمپ‌های سانتریفیوژ	صنعت پمپ
۳	مشاوره در خصوص طراحی، نصب و راه اندازی آزمایشگاه آزمون استاندارد مصرف انرژی دستگاه‌های تهویه مطبوع	صنعت تبرید
۴	ارائه مشاوره برای استانداردسازی مشعل‌های گازسوز و دوگانه سوز	صنعت انرژی
۵	ارائه مشاوره برای استانداردسازی دیگ‌های بخار	چند صنعت مصرف کننده بخار صنعتی
۶	تدوین دستورالعمل نحوه ارزیابی مخاطرات زیست محیطی موجودات تغییرشکل یافته ژنتیکی	سازمان حفاظت محیط زیست