

پژوهش و فناوری در خدمت جهش تولید





فهرست

۳	سرمقاله / دانشگاه در خدمت جامعه.....
۴	پیام معاون / سرآمدی علمی و اثرگذاری اجتماعی.....
۵	حمایت از پژوهش کیفی همواره در اولویت!
۷	دست دانشگاه در دست صنعت / افزایش حجم قراردادهای ارتباط با صنعت، حتی در روزگار کرونا.....
۸	فضایی برای ساخت و مونتاژ / راهاندازی فاز سوم مجتمع خدمات فناوری.....
۹	ارتباط با صنعت فعال، از ایده تا فروش / گفت‌وگو با مهندس شاهرخی، سرپرست محترم دفتر توسعه بازار و انتقال فناوری.....
۱۰	نوآوری و فناوری‌های به‌روز، در خدمت جامعه / راهاندازی مراکز نوآوری و وبسایت خانواده فناوری شریف.....
۱۱	حفاظت از ایده‌ها و نوآوری‌ها / مروری بر فعالیت دفتر مالکیت فکری دانشگاه صنعتی شریف.....
۱۳	نهادینه‌سازی حقوق مالکیت فکری در دانشگاه / در آستانه هفته پژوهش آیین‌نامه مالکیت فکری دانشگاه صنعتی شریف تصویب شد
۱۴	آزمایشگاهی به وسعت دانشگاه / نگاهی به آزمایشگاه مرکزی دانشگاه صنعتی شریف.....
۱۶	از دانشگاه به بازار کار / نگاهی به مرکز کاریابی شریف.....
۱۷	یادگیری برای اشتغال / معرفی طرح استانی مدرسه اشتغال شریف.....
۱۸	ایده‌هایی که سبز می‌شود / معرفی شتاب‌دهنده شریف.....
۱۹	همراهی در رشد / معرفی مرکز رشد و خدمات جدید آن.....
۲۱	انتفاع متقابل دانشگاه و کسب‌وکارهای دانش‌بنیان / مدل انتفاع دانشگاه از شرکت‌ها و واحدهای فناور پارک علم و فناوری شریف..
۲۲	قلب تپنده اقتصاد دانش‌بنیان / نگاهی به ناحیه نوآوری شریف.....
۲۳	سرمایه و ایده اینجا به هم می‌رسند / گفت‌وگو با مهندس سید حمیدرضا حسینی، مسئول واحد امور سرمایه‌گذاری پارک علم و فناوری شریف
۲۴	آرام و دل‌نشین برای مطالعه / سالن مطالعه ویژه دانشجویان تحصیلات تکمیلی در کتابخانه مرکزی.....
۳۰	اقدامات پژوهشی، فناورانه و دانش‌بنیان دانشگاه صنعتی شریف در مقابله با شیوع ویروس کرونا.....
۳۲	پروژه‌های عمرانی پژوهشی و فناوری دانشگاه صنعتی شریف.....



www.research.sharif.edu

آدرس: تهران، خیابان آزادی، دانشگاه صنعتی شریف، معاونت پژوهش

و فناوری

نمابر: ۶۶۰۱۶۵۱۶

تلفن: ۶۶۱۶۴۰۲۶

کد پستی: ۱۴۵۸۸-۸۹۶۹۴

مدیر مسئول: دکتر محمدرضا هرمزی‌نژاد

سر دبیر: مهندس حسین شاهرخی

همکاران: الهه آقایی خالدي، رضا اسکویی، مینا اسماعیلی، علیرضا امیرآبادی،

سارا ایوبی، اسماعیل شهریاری، حسام صدیق

صفحه‌آرایی: سید سبحان علی ثابت



سرمقاله

دانشگاه در خدمت جامعه



دکتر محمود فتوحی

رئیس دانشگاه صنعتی شریف

پژوهش‌های کاربردی سرلوحه کاری همکارانم در شریف قرار دارد. در سال جهش تولید با نگاه ویژه به ظرفیت‌های داخلی و با تکیه بر توان فنی و مهندسی داخل کشور، عزم ویژه‌ای برای بومی‌سازی تجهیزاتی که با توجه به وضع تحریم‌های ظالمانه علیه کشور امکان واردات آن وجود ندارد، شکل گرفته است.

خانواده بزرگ و پرافتخار دانشگاه صنعتی شریف بر آن است تا در سال پیش‌رو با همت مضاعف و استفاده بهینه از امکانات موجود، تهدیدها را تبدیل به فرصت نموده و چون گذشته با سرآمدی در آموزش و پژوهش رسالت خود را به انجام رساند. اینجانب ضمن تبریک هفته پژوهش به استادان، پژوهشگران و همکاران سخت‌کوشم در معاونت پژوهش و فناوری توفیقات روزافزون این عزیزان را از خداوند کریم مسئلت می‌نمایم ■

سالی که گذشت، شاید یکی از دشوارترین سال‌ها بود. شیوع بیماری همه‌گیر در کشور و تأثیرات آن بر نظام آموزشی کشور باعث شد تا جامعه دانشگاهی و به تبع آن دانشگاه صنعتی شریف تلاش خود را مضاعف کند. همکاران، استادان و پژوهشگران دانشگاه در این هنگامه خطیر بنا بر مسئولیت انسانی و اجتماعی خود با تمام توان به میدان آمدند تا کمک‌حال مردم و دولت باشند. شرکت‌های دانش‌بنیان و مجموعه‌های ذیل پارک علم و فناوری شریف نیز با تولید محصولات دانش‌بنیان، از ماسک و مواد ضدعفونی گرفته تا تجهیزات خاص پزشکی انصافاً سنگ تمام گذاشتند.

امسال در حالی به استقبال هفته ملی پژوهش می‌رویم که دانشگاه شریف از تمام ظرفیت‌های علمی و پژوهشی خود برای حل مشکلات کشور استفاده می‌کند. رشد متوازن در آموزش و پژوهش و توجه ویژه به





سرآمدی علمی و اثرگذاری اجتماعی



دکتر محمدرضا موحدی

معاون پژوهش و فناوری دانشگاه صنعتی شریف

میان کسب رتبه اول کشوری در شاخص «پژوهش» و «درآمد از صنعت» در رتبه‌بندی موسسه تایمز و رتبه ۲۸ جهان در شاخص اثرگذاری پژوهش در رتبه‌بندی سال ۲۰۲۱ QS و نیز رتبه‌های بالا در شاخه‌های مختلف مهندسی، علوم و مدیریت و اقتصاد در رتبه‌بندی‌ها جلوه‌ای از درخشش دانشگاه در این حوزه‌هاست.

در حوزه توسعه پژوهش، تمرکز معاونت پژوهش و فناوری در یک سال اخیر بر توسعه توانمندی‌های محوری دانشگاه در حوزه‌های بین‌رشته‌ای و علوم استراتژیک بوده است. در این رابطه می‌توان به ایجاد مرکز پژوهشی کوانتوم، ایجاد پژوهشکده جامع علوم و فناوری‌های انرژی، آب و محیط زیست که از تجمیع برخی مراکز موجود دانشگاه صورت گرفته و نیز طرح ایجاد انستیتو علوم همگرا و ایجاد آزمایشگاه‌های علوم شناختی اشاره نمود.

در حوزه ارتباط با صنعت علی‌رغم محدودیت‌های مالی موجود در سال‌های اخیر، خوش‌بختانه با تغییر تدریجی و رویکرد صنایع و سازمان‌ها به دانشگاه‌ها به عنوان محلی برای پاسخ‌گویی به نیازهای فناورانه صنعت کشور، تحول قابل توجهی در نوع و میزان قراردادهای ارتباط با صنعت دانشگاه در حال شکل‌گیری است. دانشگاه صنعتی شریف در برخی پروژه‌های کلان کشور در حوزه‌هایی مثل نفت و گاز، محیط زیست، صنایع فلزی و فناوری اطلاعات مشارکت دارد و آمار قراردادهای ارتباط با صنعت رشد در این حوزه را نشان می‌دهد. علاوه بر این دانشگاه با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری هم‌اکنون دست‌اندرکار ایجاد مراکز نوآوری در حوزه‌هایی مثل فناوری‌های سلامت و علوم زیستی، فناوری‌های هوافضا، متالورژی و مواد پیشرفته، علوم داده و هوش مصنوعی و انرژی‌ست که امید می‌رود به عنوان یک هاب فناوری محلی برای هم‌افزایی توانمندی‌های دانشگاه، صنعت، سازمان‌های دولتی و بخش خصوصی در این حوزه‌های تخصصی باشد.

همچنین در راستای تسهیل مسئله اشتغال دانشجویان و فارغ‌التحصیلان طرح کوآپ در دانشگاه آغاز شده و همچنین مرکز کاربایی دانشگاه با حمایت‌های صورت‌گرفته از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری فعالیت‌های خود را آغاز نمود.

در حوزه حمایت از فعالیت‌ها و کسب‌وکارهای فناورانه و نوآورانه نیز شاهد توسعه فضا و زیرساخت‌های فناورانه جهت اختصاص به واحدهای فناور مرکز رشد و پارک علم و فناوری دانشگاه بودیم و امیدواریم با افتتاح برج فناوری طرشت در سال آینده، رشد قابل توجهی در فضای در اختیار شرکت‌های مستقر در ناحیه نوآوری شریف اتفاق بیفتد.

در پایان ضمن قدردانی از تلاش و کوشش تمامی اعضای هیئت علمی، دانشجویان، پژوهشگران و فناوران دانشگاه و ناحیه نوآوری شریف، هفته ملی پژوهش و فناوری را به همه این عزیزان تبریک گفته و از درگاه خداوند منان موفقیت‌های روز افزون برای خانواده بزرگ دانشگاه صنعتی شریف آرزو

می‌کنم ■

امسال هفته پژوهش و فناوری را در شرایطی برگزار می‌کنیم که کشور ما و بقیه دنیا گرفتار مبارزه با بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ هستند. ظهور این همه‌گیری، گرچه باعث کند شدن فعالیت‌ها و پیشرفت‌ها و بروز مشکلات اقتصادی و اجتماعی در همه جای دنیا شده است، اما از سوی دیگر اهمیت و ضرورت تحقیقات بنیادی و کاربردی در مواجهه با چالش‌های اساسی پیش‌روی بشر را بیش از گذشته پیش چشم بشر نمایان کرده است.

در این راستا اعضای هیئت علمی، پژوهشگران و فناوران دانشگاه و واحدهای فناور مستقر در ناحیه نوآوری شریف نیز از ابتدای شروع بیماری تلاش خود را برای کمک به مقابله با این همه‌گیری و مدیریت بحران به‌وجودآمده به کار گرفتند. باعث خوشبختی‌ست که دانشگاه صنعتی شریف در این زمینه به دستاوردهای قابل توجهی دست یافته که بعضاً مورد استقبال و تقدیر مسئولین کشور هم قرار گرفته است. از جمله این دستاوردها می‌توان به تدوین مدل شیوع بیماری، ارائه نرم‌افزار ماسک، سامانه هوشمند تشخیص کرونا، ساخت دستگاه‌ها و مواد بهداشتی موردنیاز و نیز ارائه تحلیل‌ها و راهکارهای مقابله با تبعات بحران کرونا اشاره نمود.

«سرآمدی علمی» در کنار «اثرگذاری اجتماعی» به عنوان یک اصل همواره در برنامه‌ها و فعالیت‌های معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه جاری بوده و در همین راستا حمایت از فعالیت‌های پژوهشی باکیفیت و میان‌رشته‌ای، پاسخ‌گویی به نیازمندی‌های علمی و صنعتی جامعه و مشارکت در حل مسائل ملی، توسعه مهارت‌های کارآفرینی و اشتغال آفرینی و توسعه زیست‌بوم نوآوری و فناوری بخشی از اهداف کلان این معاونت بوده است.

برای دستیابی به چشم‌انداز فوق و با وجود محدودیت‌های ناشی از این همه‌گیری، برنامه‌های توسعه‌ای حوزه پژوهش و فناوری دانشگاه کماکان در حال پیگیری است. در حوزه توسعه فیزیکی، با ایجاد ظرفیت‌های لازم و بهره‌گیری از کمک‌های ارزشمند معاونت محترم علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، به زودی حدود ۱۰ هزار مترمربع به فضاهای پژوهشی و توسعه فناوری دانشگاه اضافه خواهد شد که از آن جمله می‌توان به استقرار مجتمع فناوری و نوآوری شریف در ۵ طبقه فوقانی ساختمان جدید هوافضا، ایجاد فاز سوم مجتمع خدمات فناوری تحت عنوان مجتمع خدمات صنعتی و نمونه‌سازی، تأسیس اتاق تمیز مرکزی دانشگاه و توسعه آزمایشگاه مرکزی اشاره نمود.

از نظر جایگاه علمی در سال‌های اخیر، خوش‌بخانه دانشگاه صنعتی شریف کماکان جایگاه برتر خود را در رتبه‌بندی‌های جهانی حفظ کرده که در این



حمایت از پژوهش کیفی همواره در اولویت!



دکتر محمدرضا هرمزی‌نژاد، مدیر امور پژوهشی دانشگاه صنعتی شریف

و بقای این اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی، مرهون انجام پژوهش‌های اصیل در دانشگاه صنعتی شریف است و استمرار و موفقیت این نقش و تأثیرگذاری اجتماعی در گرو نگاه ویژه دانشگاه به پژوهش‌های کیفی و نیازمحور خواهد بود. در یک کلام، هدف همگی مدیران حوزه پژوهش و فناوری و تمامی بازیگران این اکوسیستم، باید جوشان نگه داشتن این سرچشمه علم و تفکر علمی در دانشگاه باشد. این مهم بدون سرمایه‌گذاری ویژه در امر پژوهش محقق نخواهد شد. نگاه ویژه دانشگاه به پژوهش‌های کیفی و نیازمحور و اجرای برنامه‌های حمایتی متنوع در این راستا در طی سالیان گذشته، منجر به افزایش سطح کیفیت مقالات و در پی آن رشد مناسب ارجاعات دانشگاه شده است.

همچنین افزایش حمایت از هسته‌های پژوهشی برنامه‌محور در حوزه‌های موردنیاز کشور نظیر انرژی، سلامت، آب و محیط زیست و نیز حمایت از گروه‌های تحقیقاتی پیشرو در حوزه‌های علوم پایه و بین‌رشته‌ای با تخصیص گرنت‌های اختصاصی به این گروه‌ها، تخصیص بودجه جهت تجهیز و راه‌اندازی اتاق تمیز دانشگاه با حمایت معاونت علمی و فناوری، تأسیس مرکز کوانتوم شریف و حمایت از فعالیت‌های آن و نیز تلاش برای تأسیس پژوهشکده علوم همگرا و بنیادی در راستای نزدیکی و هم‌افزایی پژوهش‌های در مرز دانش با علوم مهندسی، همه و همه دلالت بر این دارد که در معاونت پژوهش و فناوری نه تنها نگاه به حمایت از پژوهش باکیفیت و مرزاندیشی کم‌رنگ نشده، بلکه علی‌رغم کاهش توان بودجه‌های پژوهشی در سالیان گذشته، همواره ۶۵ تا ۷۰ درصد بودجه سالیانه معاونت پژوهشی صرف حمایت و پشتیبانی از پژوهش می‌شود. به دوستان! هنوز حمایت از پژوهش در دانشگاه صنعتی شریف در اولویت و مقدم بر هر برنامه دیگری است! ■

چند سالی است که واژه‌هایی از قبیل: دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم، دانشگاه‌های کارآفرین، دانشگاه‌های ارزش‌آفرین و ... در ادبیات رایج مسئولین و مدیران ارشد کشور دیده می‌شود. دانشگاه صنعتی شریف نیز مانند اغلب دانشگاه‌های معتبر دنیا و نیز به عنوان یک دانشگاه پیشرو و الگوساز در کشور، چندین سال است که با توجه ویژه به مقوله دانشگاه‌های کارآفرین و ارزش‌آفرین و ایجاد نهادهایی نظیر مرکز رشد، مرکز کارآفرینی، مدرسه اشتغال شریف، شتاب‌دهنده شریف، مجتمع خدمات فناوری، صندوق پژوهش و فناوری، پارک علم و فناوری و اخیراً ناحیه نوآوری شریف، به سمت تعامل قوی‌تر با جامعه و آشنایی هرچه بیشتر با مشکلات جامعه و تلاش برای حل نواورانه آنها گام برداشته و روزبه‌روز بدنه دانشگاه، اعم از اعضای هیئت علمی و دانشجویان را برای نقش آفرینی به عنوان یک دانشگاه اثرگذار بر جامعه بر اساس مسئولیت اجتماعی که برای آن متصور است، آماده می‌کند. اما بحث من بیان اقدامات و تحولات دانشگاه درخصوص ایجاد اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی نیست، بلکه مایلم چند کلمه‌ای بنگارم در پاسخ به دوستانی که با نگرانی می‌پرسند: آیا در دانشگاه پیشرویی مثل دانشگاه صنعتی شریف، تحقیق و پژوهش و نیز حرکت در مرزهای دانش به حاشیه رفته؟ و کارآفرینی و خلق ثروت در متن قرار گرفته است؟!

به عنوان مدیر امور پژوهشی دانشگاه مایلم این سوال را با واقعیات و ارقام پاسخ دهم. در دهه‌های اول تأسیس، دانشگاه صنعتی شریف دانشگاهی آموزش‌محور بوده و وجهه آموزش آن پررنگ بوده است. اضافه شدن وجهه پژوهش به مأموریت‌های دانشگاه در دهه‌های بعدی، نه تنها موجب تضعیف

وجود و بقای اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی،

مرهون انجام پژوهش‌های اصیل در دانشگاه صنعتی شریف است و

استمرار و موفقیت این نقش و تأثیرگذاری اجتماعی در گرو نگاه ویژه

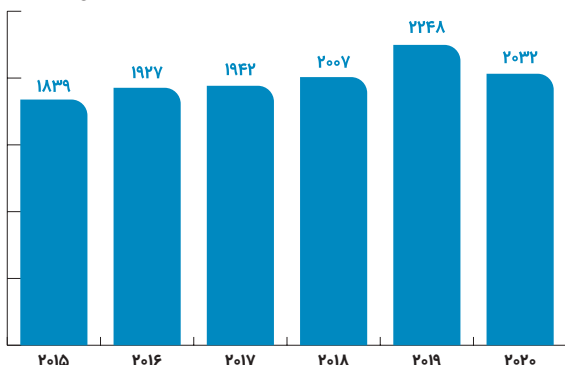
دانشگاه به پژوهش‌های کیفی و نیازمحور خواهد بود.

وجهه آموزش دانشگاه نشد بلکه ورود تجربیات پژوهشی استادان در امر آموزش منجر به تعمیق و به‌روز شدن وجهه آموزش دانشگاه گردید. به همین ترتیب معتقدم که چنانچه به مأموریت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه، مأموریت توسعه فناوری و خلق ارزش نیز افزوده شود، نه تنها موجب تضعیف وجهه پژوهش دانشگاه نخواهد شد، بلکه باعث تقویت و اثربخشی پژوهش دانشگاه در حوزه‌های مختلف خواهد شد و دانشگاهی مسئول‌تر و اثربخش‌تر نسبت به جامعه پیرامون خود خواهیم داشت!

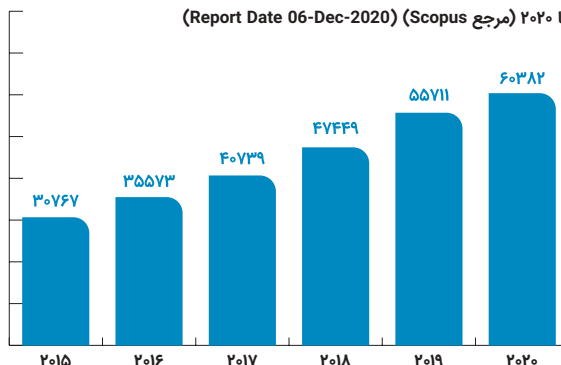
مدیریت دانشگاه و معاونت پژوهش و فناوری عمیقاً معتقد است که وجود



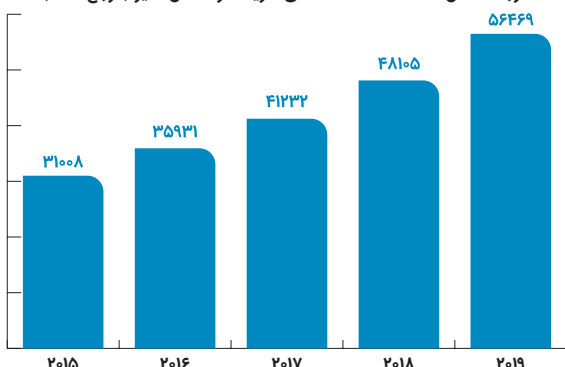
گزارش کمی از کل انتشارات دانشگاه صنعتی شریف در سال‌های اخیر (مرجع Scopus)



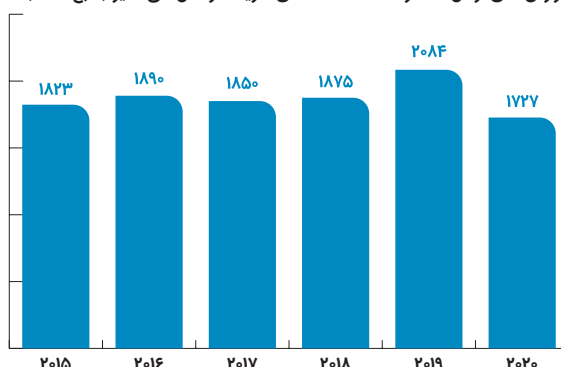
تعداد ارجاعات کل مقالات (۲۰ هزار مقاله) دانشگاه صنعتی شریف، در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ (مرجع Scopus) (Report Date 06-Dec-2020)



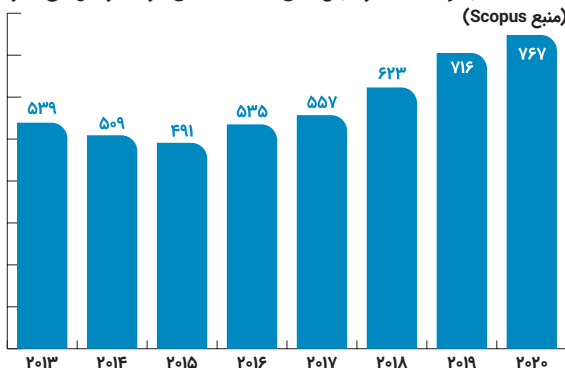
تعداد ارجاعات کل مقالات دانشگاه صنعتی شریف در ۵ سال اخیر (مرجع Wos)



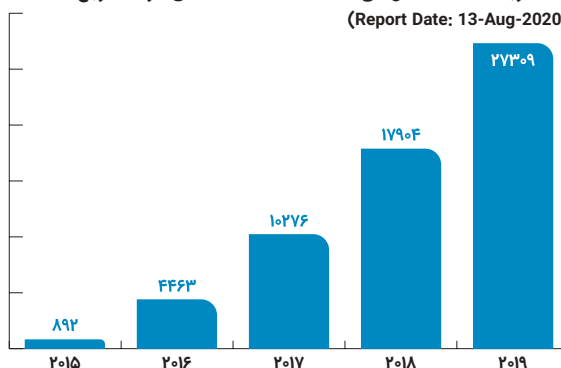
گزارش کمی از کل انتشارات دانشگاه صنعتی شریف در سال‌های اخیر (منبع WoS)



تعداد مقالات با نویسنده مشترک بین‌المللی دانشگاه صنعتی شریف در سال‌های اخیر (منبع Scopus)



تعداد ارجاعات مقالات سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ دانشگاه صنعتی شریف (مرجع Scopus) (Report Date: 13-Aug-2020)



Q1 ■ Q2 ■ Q3 ■ Q4

روند توزیع کیفی مقالات منتشر شده دانشگاه صنعتی شریف براساس گزارش پایگاه Scopus





دکتر حسین مختاری، مدیر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی شریف

افزایش حجم قراردادهای ارتباط با صنعت، حتی در روزگار کرونا

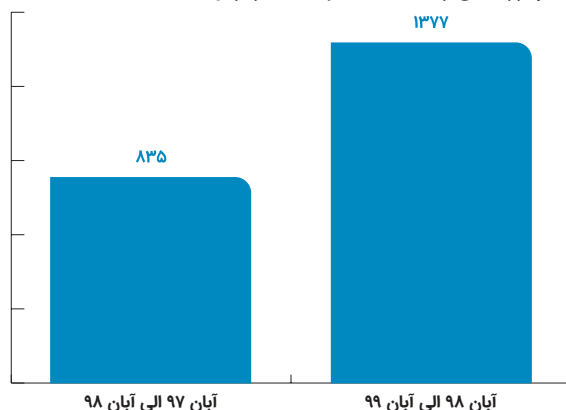
دست دانشگاه در دست صنعت

مجموعاً ۵۸۰ میلیارد ریال قرارداد ارتباط با صنعت ثبت نموده است که این مبلغ نسبت به بازه زمانی مشابه خود در سال گذشته ۷۷ درصد افزایش داشته است.

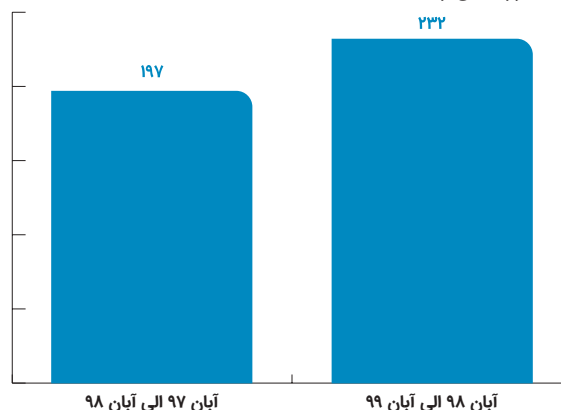
شناخت دقیق نیازهای صنعت، توانمندی‌های دانشگاه و اطلاع‌رسانی صحیح طرح‌های پژوهشی عواملی هستند که باعث نیل به هدف غایی، یعنی نهادن دست دانشگاه و صنعت در درست هم می‌شود. در ادامه بررسی مقایسه‌ای بین حجم و تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت منعقدشده ارائه می‌شود ■

بخش ارتباط با صنعت دانشگاه با شناخت مسائل روز و شرایط زمانی همواره در جهت کاهش فاصله علم و صنعت گام برداشته است و تعداد ۲۱۲ قرارداد دانشگاه و صنعت جمعاً به مبلغ ۸۵۰ میلیارد ریال مبین این موضوع است. در سال ۹۹ با شیوع بیماری فراگیر کرونا، سالی متفاوت برای دانشگاه صنعتی شریف آغاز گشت. در شرایطی که اکثر اداره‌ها و مراکز کشور اقدام به تعطیلی نمودند، دانشگاه صنعتی شریف و به‌خصوص بخش ارتباط با صنعت با رعایت پروتکل‌های بهداشتی فعالیت خود را ادامه داده و تا انتهای مهرماه

حجم قراردادهای ارتباط با صنعت (واحد: میلیارد ریال)



تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت





فضایی برای ساخت و مونتاژ



نمای ورودی مجتمع

بعد از تجربه موفق فاز اول و دوم مجتمع خدمات فناوری، نیاز به وجود یک فضای کارگاهی با امکانات کافی برای ساخت نمونه اولیه و مونتاژ تجهیزات و دستگاه‌های طراحی‌شده از سوی استادان و دانشجویان به شدت احساس می‌شد. برای پاسخ به این نیاز و تسهیل در امور کاری واحدهای خدمات فناوری در فعالیتهای سخت‌افزاری و البته تشویق اعضای هیئت علمی و دانشجویان برای ورود به عرصه ساخت نمونه، پروژه فاز سوم مجتمع خدمات فناوری دانشگاه صنعتی شریف با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری در سال ۹۸ در محل کارگاه انستیتو آب و انرژی شروع شد.

در مرحله اول مطالعات مقاوم‌سازی سازه سوله موجود به انجام رسید. انتقال دفاتر، آزمایشگاه‌ها و تجهیزات به منظور تخلیه کامل سوله نیاز بود که با مطالعات فضاهای موجود در دانشگاه، فضایی در پژوهشکده علوم و فناوری انرژی واقع در ضلع شمالی دانشگاه و در بلوار شهید صالحی برای این منظور اختصاص یافت. در ادامه بخش اداری و تمامی دیوارهای جانبی تخریب و سقف قدیمی جمع‌آوری شد. بعد از تجهیز کارگاه ساختمانی، عملیات ساخت آغاز شده و همزمان در دو بخش ساختمان اداری و سوله، فعالیت‌ها ادامه پیدا کرد. در حال حاضر اسکلت بخش اداری و مقاوم‌سازی و سقف قسمت سوله به اتمام رسیده و امید است با مساعدت همه بخش‌های همکار از دانشگاه و معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، ظرف مدت چهار ماه پروژه فاز سوم مجتمع خدمات فناوری به بهره‌برداری برسد ■



تصویر بخش غربی مجتمع



ارتباط با صنعت فعال، از ایده تا فروش

فعالیت توسعه بازار را چگونه ارزیابی می‌کنید؟



هنگام شروع کار، چون شناخته‌شده نبودیم، استقبال استادان زیاد نبود اما امروز که نزدیک به چهار سال کار کرده‌ایم، تقریباً با بیش از صد عضو محترم هیئت علمی به صورت مداوم در ارتباط هستیم. در یک سال گذشته تقریباً ۲۰ درصد قراردادهای دانشگاه به صورت مستقیم از طریق این دفتر جذب شده و در مابقی قراردادهای نقش نهاد تسهیلگر را داشته‌ایم. هرچند سال گذشته رتبه اول ارتباط با صنعت به کشور را کسب نمودیم اما به این حد از تعامل راضی نیستیم و ظرفیت‌های دانشگاه را بیش از این می‌دانیم. امیدواریم با تلاش بیشتر افزایش حجم تعاملات را که نتیجه آن حل مشکلات کشور و ارزش نهایی‌ست، به دست آوریم.

ظاهراً از سال گذشته بخش انتقال فناوری (TTO) هم در بازار



ادغام شد. در این باره توضیح دهید.

با توجه به پیوستگی کار بازار و بخش TTO، شورای مدیران در معاونت پژوهش و فناوری تصمیم به ادغام این دو بخش گرفت. البته پیش از آن هم این دو بخش در بسیاری از فعالیت‌ها به صورت گروهی کار می‌کردند. باتوجه به این ادغام از شروع ایجاد یک فناوری تا مرحله فروش آن با کمک دفتر توسعه بازار و انتقال فناوری صورت می‌پذیرد. برگزاری دوره‌های آموزشی فصلی برای استادان علاقه‌مند به این حوزه و مشاوره‌های فنی تخصصی جزء اصلی این برنامه است.

ارسال نامه و هماهنگی وقت جلسه برای ارائه توانمندی‌های

دانشگاه اولین اقدام عملی بود. تا امروز بیش از چهارصد جلسه بازار

برگزار نموده‌ایم. سپس به تکمیل بانک اطلاعات اعضای هیئت علمی

شریف با توجه به حوزه‌های توانمندی‌های آنها پرداختیم. در این

رابطه با بیش از ۱۰۰ عضو هیئت علمی مصاحبه حضوری داشتیم.

شرکت در نمایشگاه‌های تخصصی با همراهی سیستم‌های فنی، دیگر

اقدام دفتر جهت جذب قرارداد بوده است.

در پایان اگر برنامه مشخصی برای سال آینده دارید



بفرمایید.

مهم‌ترین برنامه ما در سال جاری و آینده استفاده از ظرفیت افراد و شرکت‌های تخصصی در افزایش تعاملات دانشگاه و صنعت است. در این رابطه تاکنون با بیش پنج از مجموعه مذاکره انجام شده و با دو مجموعه تفاهم صورت گرفته است. در بازار تخصصی امروز ما نیازمند استفاده از ظرفیت‌های بیرونی برای ایجاد تعامل هستیم و با حمایت مدیران معاونت پژوهش و فناوری این مهم به امید خدا محقق خواهد شد ■



در مورد پیشینه تشکیل دفتر توسعه بازار توضیح دهید.



ابتدای سال ۹۶ با پیشنهاد بنده و موافقت دکتر مختاری، مدیر

ارتباط با صنعت دانشگاه تصمیم گرفتیم رویه کار در بخش قراردادهای ارتباط با صنعت را از حالت منفعل (Passive) به حالت فعال (Active) سوق دهیم. تا پیش از این، RFPهایی از سمت صنعت و اغلب هم از نهادهای دولتی به دانشگاه ارجاع می‌شد. دفتر ارتباط با صنعت با فرستادن این درخواست‌ها به دانشکده‌ها و پژوهشکده‌های مرتبط پیگیر ایجاد ارتباط می‌شد که در بعضی موارد به عقد قرارداد می‌رسید. البته در بعضی موارد هم خود استادان با ایجاد ارتباط با صنایع قراردادهایی را برای دانشگاه می‌آوردند.

برای تغییر رویکرد به سمت بازاریابی فعال چه اقداماتی صورت



گرفته است؟

از ابتدای شروع کار دفتر و با حمایت‌های مدیر ارتباط با صنعت، حوزه‌های اصلی کاری را مشخص کردیم. با توجه به پایش قراردادهای دانشگاه از سال ۸۴ تا ۹۶ متوجه شدیم بیش از ۸۰ درصد کار دانشگاه در حوزه‌های «الکترونیک و فناوری ارتباطات»، «نفت، گاز و پتروشیمی» و «ساخت تجهیزات» بوده است. برای هریک از حوزه‌های فوق یک کارشناس ارشد بازار اختصاص دادیم. یک کارشناس هم برای صنایع شیمی و معدنی و مواردی که جزء دسته اشاره‌شده نبودند. ارسال نامه و هماهنگی وقت جلسه برای ارائه توانمندی‌های دانشگاه اولین اقدام عملی بود. تا امروز بیش از چهارصد جلسه بازار برگزار نموده‌ایم. سپس به تکمیل بانک اطلاعات اعضای هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف با توجه به حوزه‌های توانمندی‌های آنها پرداختیم. در این رابطه با بیش از ۱۰۰ عضو هیئت علمی مصاحبه حضوری داشتیم. شرکت در نمایشگاه‌های تخصصی با همراهی سیستم‌های فنی، دیگر اقدام دفتر جهت جذب قرارداد بوده است.



نوآوری و فناوری‌های به‌روز، در خدمت جامعه



دکتر فرزاد فرهمند، مدیر امور فناوری دانشگاه صنعتی شریف

همچون شتاب‌دهنده، مرکز رشد، برنامه مالکیت فکری، برنامه توسعه و انتقال فناوری، آزمایشگاه مرکزی و در نهایت پارک علم و فناوری خواهد بود.

وبسایت «خانواده فناوری شریف»

در سال‌های اخیر، دانشگاه صنعتی شریف، بیش از پیش، به خلق ارزش از نوآوری‌های برخاسته از دستاوردهای پژوهشی و ایجاد انتفاع اقتصادی و تأثیرگذاری بر اجتماع اهمیت می‌دهد، چرا که نیل به این هدف امروزه از شاخص‌های مهم و کلیدی کارآمدی و تأثیرگذاری دانشگاه‌ها محسوب می‌شود. باید توجه داشت که پیشروی در این مسیر نیازمند ارائه تسهیلات و حمایت و تمرکز فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه به حل مسائل واقعی است، به طوری که استادان و دانشجویان با چگونگی جهت‌دهی پژوهش‌های خود برای دستیابی به یک محصول نوآورانه آشنا بوده و بتوانند نهایت بهره را از تسهیلات ارائه‌شده از زیست‌بوم نوآوری دانشگاه ببرند.

دفتر توسعه فناوری دانشگاه صنعتی شریف در تعامل با استادان و پژوهشگران سعی دارد نوآوری و فناوری‌های توسعه‌یافته در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی را به عنوان راه‌حلی برای نیازهای موجود به جامعه ارائه کند.

زیست‌بوم نوآوری شریف تلاش می‌کند تا دستاوردهای پژوهش و فناوری خود را به منظور ارتقا کیفیت زندگی، به جامعه ارائه دهد. در همین راستا، سامانه «خانواده فناوری شریف» با آدرس اینترنتی techfamily.sharif.edu فعالیت خود را آغاز کرده است و در آن خانواده بزرگ شریف می‌توانند فناوری‌ها و نوآوری‌های خود را برای زندگی بهتر با جامعه به اشتراک بگذارند. از طرف دیگر، جامعه صنعتی کشور، سازمان‌های دولتی و شرکت‌های خصوصی می‌توانند درخواست‌های خود را برای برطرف کردن چالش صنعتی خود ثبت کنند تا در اسرع وقت درخواست ایشان در خانواده فناوری شریف، مطرح و تا حصول نتیجه پیگیری شود ■

مراکز نوآوری

مأموریت: مراکز نوآوری دانشگاه صنعتی شریف بسترهای تخصصی زایش نوآوری‌اند که زیر نظر معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه فعالیت می‌نمایند و با جهت‌دهی و متمرکزسازی فعالیت‌های پژوهش و توسعه فناوری، تقویت و یکپارچه‌سازی زیرساخت‌ها، تجهیزات و امکانات، ایجاد هم‌افزایی در نیروهای انسانی دانشی و هسته‌های نوآور و انسجام‌دهی به منابع و بسترهای نوآوری، سبب تسریع، تسهیل و افزایش بهره‌وری تولید محصولات و برون‌دادهای نوآورانه زنجیره دانش تا ارزش دانشگاه (کالاها و خدمات فناورانه تجاری‌سازی‌شده، شرکت‌های زایشی و...) در حوزه‌های فناوری خاص حائز اولویت می‌گردند.

چشم‌انداز: در چشم‌انداز ۱۰ ساله، مرکز نوآوری نهادی پیشرو در کشور و منطقه در توسعه محصولات نوآورانه در یک حوزه تخصصی خاص است که مجموعه‌ای منسجم از عناصر پویای زنجیره دانش تا ارزش دانشگاه، نظیر هسته‌های فناور (تحت پوشش شتاب‌دهنده دانشگاه)، شرکت‌های فناور نوپا (تحت پوشش مرکز رشد دانشگاه)، دفاتر خدمات فناوری (تحت پوشش مجتمع خدمات فناوری دانشگاه)، زیرساخت‌های پیش‌تیبان قدرتمند، نظیر دفتر رصد فناوری، دفتر توسعه فناوری و آزمایشگاه‌های توسعه محصول و مخاطبین، ذی‌نفعان و شرکای علاقه‌مند، نظیر نهادهای حاکمیتی، صنعتی، تأمین مالی و سرمایه‌گذاری را شامل می‌شود و با رصد تحقیقات و پیشرفت‌های علمی و فناورانه در حوزه تخصصی و آگاهی بر نیازهای مخاطبان،

■ فعالیت‌های پژوهش و توسعه فناوری را در مسیر مناسب هدایت و جهت‌دهی می‌کند،

■ منابع، مشاوره، خدمات و ارتباطات مورد نیاز را برای توسعه محصول و تجاری‌سازی آن تأمین می‌نماید،

■ و افزایش برون‌دادهای نوآورانه دانشگاه را در قالب کالاها و خدمات فناورانه، شرکت‌های زایشی و... در حوزه تخصصی سبب می‌گردد.

مرکز نوآوری سلامت

با توجه به کاربرد گسترده و اهمیت روزافزون حوزه سلامت و فناوری‌های زیستی و همچنین وجود دانش و توان داخلی در این حوزه، لزوم و ضرورت سرمایه‌گذاری در راستای توسعه بستر و زیرساخت‌های زایش نوآوری و فناوری و در حوزه سلامت و فناوری‌های زیستی بیش از پیش احساس می‌شود. در این راستا، دانشگاه صنعتی شریف به پشتوانه دانش تخصصی، منابع انسانی نوآور و بستر توسعه‌یافته نوآوری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و به‌منظور افزایش و تقویت تمرکز و هم‌افزایی فعالیت‌های فناورانه دانشگاه در این حوزه، ایجاد ساختاری تحت عنوان مرکز نوآوری (هاب تخصصی) فناوری‌های سلامت با رویکرد توسعه محصولات مبتنی بر بازار پیش‌بینی شده است که مکمل بسترهای ایجاد‌شده و مدل فعالیت آنها در دانشگاه صنعتی شریف



حفاظت از ایده‌ها و نوآوری‌ها

در سال‌های اخیر با ارتقای وضعیت دانشگاه‌ها و توسعه فناوری‌های پیشرفته یکی از زیرساخت‌های که می‌تواند ضامن موفقیت اقتصادی پژوهشگران و شرکت‌های دانش‌بنیان در عصر فناوری و رقابت باشد، توجه به «حقوق مالکیت فکری» است؛ از این جهت که مالکیت فکری با حمایت از ایده‌ها و نوآوری‌ها، موجب فراهم شدن زیرساخت‌های مهم توسعه فناوری خواهد شد. به عبارتی، حقوق مالکیت فکری، مشابه با هر حق مالکیت دیگری، به صاحبانش، اعم از مخترع یا صاحب امتیاز یک پتنت، مالک یک نشان تجاری، نویسنده یا شاعر اثر ادبی و یا مالک یک طرح صنعتی متمایز، کمک می‌کند تا از نتایج و منافع کار خود و سرمایه‌گذاری‌های انجام گرفته در راستای خلق و توسعه آن، بهره‌مند شده و مانع از سوءاستفاده‌های احتمالی دیگران گردد. بدین ترتیب «مدیریت و حفاظت حقوقی از دارایی‌های فکری» امری اجتناب‌ناپذیر است و برای وارد شدن به عرصه اقتصاد جهانی باید با ادبیات خاص دنیای تجارت که یکی از مباحث کلیدی آن «Intellectual Law Property» یا همان حقوق مالکیت فکری است، آشنا شد.

بعضی از سازمان‌های بین‌المللی، به‌خصوص سازمان جهانی مالکیت فکری، وایپو (WIPO) به منظور تبیین و ارتقای مالکیت فکری در بین جوامع مختلف و اطمینان از همکاری اداری میان اتحادیه‌های مالکیت معنوی، که از سوی معاهدات اداره WIPO راه‌اندازی شده، تأسیس شده‌اند.

گواهی ثبت اختراع

اختراع یکی از انواع مالکیت صنعتی، نتیجه فکر فرد یا افراد است که برای اولین بار فرایند یا فرآورده‌ای خاص را مطرح می‌کنند. پتنت (Patent) که در زبان فارسی به آن ثبت اختراع یا گواهی ثبت اختراع گفته می‌شود، سندی مبتنی بر اعطای حق مالکیت به مالک اختراع است. به بیانی دیگر، پتنت حق انحصاری است که در یک محدوده جغرافیایی مشخص و در یک محدوده زمانی معین (معمولاً ۲۰ سال) به مالک اختراع داده می‌شود، مالک اختراع به‌واسطه این حق انحصاری اجازه دارد تا از تولید، خرید، فروش، اجاره و واردات آن به کشوری که در آن اختراع به ثبت رسیده ممانعت به عمل آورد. حق انحصاری پتنت تنها در مرزهای کشوری که در آن به مخترع پتنت اعطا شده است، قابل پیگیری هستند. بدین ترتیب، پتنت یک شاخص مهم توسعه فناوری است و هدف از ثبت آن، حفاظت از دستاوردهای فناورانه در مسیر تجاری‌سازی آنهاست.

دفتر مالکیت فکری دانشگاه صنعتی شریف

دانشگاه صنعتی شریف برنامه‌های متنوعی را برای حمایت و ترویج توسعه فناوری و محصول، در سطوح مختلف آمادگی فناوری، پیش‌بینی کرده است. این حمایت‌ها از مرحله‌ی پژوهش کاربردی در قالب برنامه گزنت آغاز شده

و سپس در برنامه توسعه فناوری دانشگاه، از طریق سرمایه‌گذاری جسورانه، ادامه می‌یابد. همچنین دانشگاه برای جذب سرمایه از خارج از دانشگاه و تبدیل محصولات توسعه‌یافته به خدمات و محصولات صنعتی، خدمات مشاوره و پشتیبانی به فناوران ارائه می‌نماید. یکی از مهم‌ترین نیازها در این فرایند، ثبت و حفاظت از مالکیت فکری ایجاد شده است. در این راستا، معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی شریف از سال ۱۳۹۶ اقدام به تأسیس دفتر مالکیت فکری نموده که خدمات مشاوره، پشتیبانی و پیگیری را جهت ثبت اختراع در خارج از کشور به استادان، پژوهشگران و دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف ارائه می‌دهد.

از زمان شروع به فعالیت دفتر مالکیت فکری در دانشگاه صنعتی شریف، درخواست‌هایی در زمینه‌های مختلف مهندسی کامپیوتر، برق، مکانیک، مهندسی شیمی، مهندسی هوافضا، ریاضی و ... از سوی استادان، پژوهشگران و دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف، جهت بررسی به دفتر مالکیت فکری ارائه شده است. این درخواست‌ها از نظر امکان پتنت شدن و تجاری‌سازی مورد بررسی و ارزیابی دقیق متخصصان حوزه مربوطه قرار می‌گیرد و در صورت تأیید، تا مرحله ثبت نهایی در خارج از کشور، از آنها حمایت و پشتیبانی به عمل می‌آید.

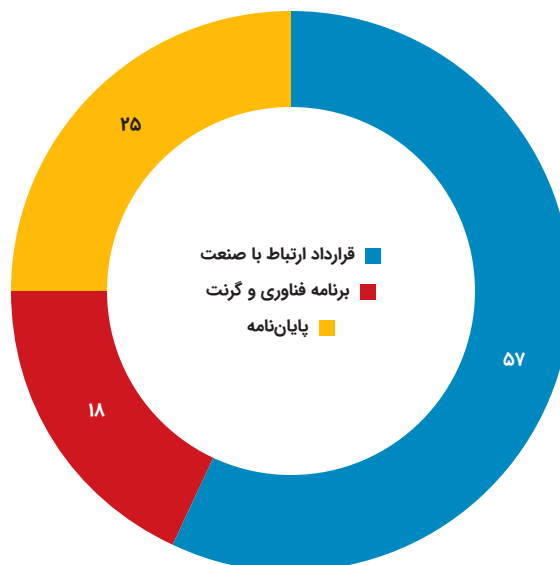
تا آبان ۱۳۹۹، از میان درخواست‌های ارزیابی‌شده، ۲۶ درخواست مورد حمایت واقع شده‌اند که ۲۲ مورد در مرحله ثبت موقت یا داورى نهایی در دفتر ثبت اختراعات کشور آمریکا قرار دارند و ۴ درخواست نیز به ثبت نهایی رسیده‌اند. شایان ذکر است هزینه‌های ثبت پتنت در خارج از ایران حداقل ۱۰۰۰۰ دلار تخمین زده می‌شود که در فرایند جاری به صورت کامل از سوی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و دانشگاه صنعتی شریف تأمین می‌شود.

به منظور نهادینه‌سازی حقوق مالکیت فکری در دانشگاه، بیان ساختار و ضوابط اجرایی ایجاد و تجاری‌سازی دارایی‌های فکری، ایجاد انگیزه‌های مادی و معنوی در راستای ارتقای خلاقیت و نوآوری، بیان حقوق و تکالیف دانشگاه، مخترعین و تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی مرتبط با دارایی فکری، آیین‌نامه‌ی مالکیت فکری با عنوان «آیین‌نامه ایجاد، مدیریت و تجاری‌سازی دارایی‌های فکری دانشگاه صنعتی شریف» تدوین شده است. این آیین‌نامه در وب‌سایت معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه، برنامه‌های حمایتی، دفتر مالکیت فکری و به آدرس <http://research.sharif.ir> قابل دسترسی است.

منشأ دارایی‌های فکری، می‌تواند شامل اجرای قراردادهای ارتباط دانشگاه با صنعت، اختصاص اعتبار از سوی نهادهای حمایتی (برنامه گزنت و فناوری)، پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویی یا برنامه‌های حمایتی دانشگاه از دانشجویان (مانند شتاب‌دهنده) باشد. منشأ ۲۶ پتنت نام‌برده در فوق، بررسی شده و آمار نهایی به صورت زیر گزارش شده است:



منشأ دارایی‌های فکری



برخی نکات مهم در ارتباط با ثبت اختراع:

یکی از الزامات مهم برای قابلیت ثبت اختراع، الزام نوآوری است که شامل خود افشایی نیز می‌شود. این موضوع بدین شرح است که ملاک حمایت از درخواست‌ها، عدم انتشار مقالات تا قبل از ثبت موقت اظهارنامه درخواست در اداره ثبت اختراعات کشور مورد نظر است؛ لذا در صورتی که در زمان بررسی و ارزیابی داخلی یک درخواست، یک مقاله بر روی اینترنت در دسترس قرار

بگیرد، برای آن درخواست، مشکلاتی ایجاد می‌گردد. بنابراین در صورت انتشار مقاله قبل از تأیید درخواست مربوط به آن در ایران، مسئولیت آن بر عهده متقاضیان گرامی است. باید توجه داشت که ثبت یک مقاله، به خودی خود مشکلی ندارد ولی در صورت تأیید و انتشار، مشکل‌ساز خواهد بود. در صورت اجبار به چاپ مقاله، توصیه می‌گردد که پیش از آن، اقدام به ثبت موقت اختراع شود. بنابراین توصیه می‌شود زمان تحویل مقاله هم‌زمان با ارسال درخواست ثبت اختراع باشد یا در شرایط مطلوب‌تر، ابتدا درخواست ثبت اختراع ارائه شود و سپس با رعایت فاصله زمانی مناسب، نسبت به ارسال مقاله برای داوری اقدام شود.

به طور کلی از هرگونه خود افشایی به هر شکل ممکن (ارائه در کنفرانس، چاپ بروشور، چاپ مقاله، دفاع و دسترسی به پایان‌نامه در کتابخانه و سایت ایرانداک، ارائه اطلاعات بر روی سایت یا در نمایشگاه) پیش از ثبت موقت اختراع خودداری شود و در صورت اجبار به شرکت در کنفرانس یا انتشار مقاله ابتدا به سرعت نسبت به ثبت موقت اقدام کرده و سپس خود افشایی انجام شود. البته در رابطه با دفاع از پایان‌نامه، نیازی به انجام ثبت موقت نیست و می‌توان جلسه دفاع را به صورت محرمانه برگزار نمود و به کتابخانه دانشگاه نیز درخواست محرمانگی داد.

هر محصول یا فرایندی که از شرایط زیر برخوردار باشد، می‌تواند به عنوان اختراع ثبت می‌شود:

- الزام سودمندی (Utility Requirement) یا کاربرد صنعتی (Industrial Applicability)
- الزام نوآوری (Novelty Requirement)
- غیر بدیهی بودن (Non-obviousness) یا گام ابتکاری (Inventive Step) ■





نهادینه‌سازی حقوق مالکیت فکری در دانشگاه



طبق مفاد این آیین‌نامه، تمامی اشخاص شاغل یا مشغول به تحصیل در دانشگاه ملزم هستند هرگونه دستاورد فکری را که از امکان و قابلیت تجاری‌سازی و بهره‌برداری مادی برخوردار است، به دفتر مالکیت فکری گزارش کنند تا توسط کمیته مالکیت فکری در مورد چگونگی صیانت و مدیریت آنها تصمیم گرفته شود.

تمامی حقوق معنوی دارایی‌های فکری الی‌الابد متعلق به پدیدآورندگان خواهد بود و حقوق مادی آن به پدیدآورندگان، شرکای تجاری (در صورت وجود) و دانشگاه تعلق خواهد گرفت. سهم هر یک از پدیدآورندگان و دانشگاه در حقوق مادی دارایی فکری (پس از کسر سهم شریک تجاری که بر اساس قرارداد پایه تعیین می‌شود)، براساس منشاء دارایی فکری و میزان مشارکت و سرمایه‌گذاری دانشگاه، مشخص می‌گردد. حداقل سهم دانشگاه ناشی از حمایت‌های عمومی ۱۵ درصد است و در صورت تحقق حمایت‌های خاص در جلب مشارکت حامی یا حمایت‌های خاص مالی و سرمایه‌گذاری، قابل افزایش است.

در این آیین‌نامه تصریح شده است که کمیته مالکیت فکری می‌تواند با توجه به نوع دارایی فکری و قابلیت‌های آن، مقتضیات زمان، وضعیت بازار، قدرت رقابت و پیشنهادات واصله از سوی سرمایه‌گذاران، قالب مناسب بهره‌برداری مادی از هر دارایی فکری را با توافق بین ذی‌نفعان تعیین نماید که این قالب مواردی نظیر واگذاری امتیاز بهره‌برداری (لیسانس)، ایجاد مالکیت مشاع، انتقال (فروش) و تأسیس شرکت مشترک فناور را شامل می‌شود.

در این آیین‌نامه همچنین تصریح شده است که تمامی اشخاص شاغل و مشغول به تحصیل در دانشگاه متعهد به حفظ محرمانگی تمامی اطلاعات مربوط به دارایی‌های فکری دانشگاه در تمامی مراحل توسعه آن بوده و در این راستا، کمیته مالکیت فکری تعهدنامه حفظ محرمانگی را تدوین و تصویب

خواهد نمود ■

آیین‌نامه مالکیت فکری دانشگاه صنعتی شریف که به منظور تبیین ضوابط و چارچوب‌های لازم جهت ایجاد، مدیریت، تجاری‌سازی و بهره‌برداری از دارایی‌های فکری دانشگاه تدوین شده است، در آستانه هفته پژوهش به تصویب هیئت رئیسه دانشگاه رسید. این آیین‌نامه در بستر قوانین جاری کشور و خط‌مشی‌های تعیین‌شده در اسناد بالادستی کشور، از جمله ماده یک قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه مبنی بر پیش‌بینی ساختارهای اجرایی لازم برای طراحی و استقرار کامل نظام حقوق مالکیت فکری در سطح ملی و هم‌سویی آن با نظام‌های بین‌المللی، تدوین شده است.

اهداف این آیین‌نامه شامل نهادینه‌سازی حقوق مالکیت فکری در دانشگاه، تبیین ساختار و ضوابط اجرایی، ایجاد درآمد پایدار مبتنی بر دانش و فناوری برای دانشگاه، تبیین حقوق، تکالیف و عواید دانشگاه، پدیدآورنده، مجری و شریک تجاری و هر شخص حقیقی یا حقوقی در ارتباط با ایجاد، مدیریت،

تجاری‌سازی و بهره‌برداری مادی از دارایی‌های فکری است.

بر اساس این آیین‌نامه، کمیته مالکیت فکری دانشگاه مأموریت برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در خصوص دارایی‌های فکری دانشگاه را برعهده خواهد داشت. برخی وظایف این کمیته عبارت‌اند از:

- تصمیم‌گیری در خصوص شیوه‌های خلق، مدیریت، تجاری‌سازی و بهره‌برداری از دارایی‌های فکری دانشگاه
- اتخاذ راهکارهای مناسب در جهت توسعه بستر خلق دارایی‌های فکری در دانشگاه و تدوین خط‌مشی‌های لازم برای عملیاتی‌سازی آن‌ها
- اتخاذ راهکارهای مناسب به منظور صیانت، مدیریت، تجاری‌سازی و بهره‌برداری از دارایی‌های فکری دانشگاه
- تصمیم‌گیری در خصوص سهم هر یک از ذی‌نفعان دارایی فکری مطابق ماده ۹ آیین‌نامه
- ارزش‌گذاری دارایی‌های فکری دانشگاه و تصمیم‌گیری در خصوص قالب مناسب بهره‌برداری مادی از دارایی‌های فکری با توافق ذی‌نفعان





آزمایشگاهی به وسعت دانشگاه



دکتر نعیمه ناصری

مدیر آزمایشگاه مرکزی دانشگاه صنعتی شریف

دامنه آزمون تا امروز گردید. همچنین واحد ایمنی نیز جهت استقرار استانداردهای HSE در آزمایشگاه‌های مقیم و همکار فعالیت خود را از سر گرفته است. در حال حاضر، دانشگاه شریف به عنوان تنها مرجع دارای اعتبار کالیبراسیون تجهیزات در اندازه‌گیری غلظت چهار آلاینده هوا در کشور شناخته شده است. این آزمایشگاه به عنوان یک مرجع بالادستی، خدمات کالیبراسیون و صدور گواهی را برای سایر آزمایشگاه‌های دارای تجهیزات و تولیدکنندگان ارائه می‌دهد. به طور مثال، ایمنی تجهیزات ضدغفونی که پس از شیوع کرونا مورد توجه ویژه قرار گرفته است، در دانشگاه کنترل و آزموده می‌شود. به طور کلی، هدف از توسعه آزمایشگاه‌های مرجع این است که مرجعیت آزمایشگاهی، در کنار مرجعیت علمی دانشگاه تقویت شود. در این راستا، ایجاد تعامل سازنده با نهادهای حاکمیتی و قانون‌گذار به عنوان آزمایشگاه همکار و معتمد سازمان‌ها از اهداف آزمایشگاه مرکزی است.

جوان اما فعال و معتبر

مرکز خدمات آزمایشگاهی حول احساس نیاز به خرید تجهیزات مشترک بین دانشکده‌ها و پژوهشکده‌های دانشگاه شکل گرفت که نقطه آغاز آن خرید میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) بوده است. فضای فیزیکی اولیه نیز با کمک معاونت پژوهشی دانشگاه و حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری طراحی و بازسازی شد و فاز دوم آن نیز به زودی قابل بهره‌برداری خواهد بود. ■ عملکرد مرکز خدمات آزمایشگاهی را در نمودارهای زیر می‌توانید ببینید.

روند اعتبار بخشی به شبکه آزمایشگاهی دانشگاه



ارزش ریالی خدمات ارائه شده توسط مرکز خدمات آزمایشگاهی



توزیع خدمات ارائه شده به تکنیک داخلی و خارج دانشگاه





روند توسعه اعضای شبکه آزمایشگاهی دانشگاه (تعداد آزمایشگاه‌های مقیم و همکار)





از دانشگاه به بازار کار

- معرفی کارجویان متناسب با موقعیت‌های شغلی به شرکت‌ها و سازمان‌ها
- برگزاری رویدادهای مرتبط با کاریابی مانند معرفی موقعیت‌های شغلی شرکت‌ها و نمایشگاه کار
- معرفی دانشجویان دانشگاه به شرکت‌ها و سازمان‌ها جهت گذراندن دوره کارآموزی
- برگزاری دوره‌های مهارتی و آموزشی مورد نیاز:
- **مهارت‌های نرم:** مدرسه اشتغال شریف
- **مهارت‌های تخصصی:** انجمن‌های علمی دانشکده‌ها و دفاتر مجتمع خدمات فناوری و ... ■



مرکز کارآفرینی دانشگاه با حمایت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و در راستای تسهیل اشتغال دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاه صنعتی شریف اقدام به راه‌اندازی مرکز «کاریابی شریف» نموده است. با توجه به اینکه جذب نیروهای مستعد و کارآمد همواره یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های صاحبان صنایع و کسب‌وکار بوده است، از این رو این مرکز آمادگی خود را جهت اخذ نیازهای شغلی و موقعیت‌های کارآموزی صنایع و سازمان‌ها، برای ارائه به دانشجویان و فارغ‌التحصیلان جویای کار این دانشگاه اعلام می‌دارد. همچنین این مرکز از دانشجویان و فارغ‌التحصیلان جویای کار دانشگاه صنعتی شریف دعوت می‌کند تا در سایت کاریابی شریف به آدرس job.sharif.ir ثبت‌نام کرده و رزومه علمی و کاری خود را ارسال نمایند. لازم به ذکر است این مرکز برای کارجویان متقاضی، یک بسته مشاوره شغلی شامل آزمون‌های شخصیت شغلی به همراه جلسات کوچینگ و مشاوره شغلی نیز تدارک دیده است.

اهداف مرکز کاریابی

- انجام کاریابی تخصصی برای دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاه صنعتی شریف
- تأمین موقعیت‌های مناسب کارآموزی برای دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف
- کارآموزی منجر به اشتغال
- ایجاد پایگاه داده‌ای از مهارت‌ها و دوره‌های آموزشی عمومی و تخصصی
- گذرانده‌شده از سوی دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف از بدو ورود به دانشگاه

فعالیت‌ها و برنامه‌های مرکز کاریابی

- دریافت موقعیت‌های شغلی از شرکت‌ها و سازمان‌ها و رزومه تحصیلی و شغلی از دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاه
- برگزاری آزمون‌های شخصیت شغلی، مشاوره شغلی و آماده‌سازی برای اتاق مصاحبه برای کارجویان





یادگیری برای اشتغال

مدرسه اشتغال شریف به عنوان بنیان‌گذار مدرسه اشتغال در فضای دانشگاه‌های ایران با هدف کاهش فاصله میان توانمندی دانشجویان و نیازمندی‌های بازار کار در سال ۱۳۹۴ تأسیس شده است. در برنامه استانی مدرسه اشتغال تلاش شده یکی از مهم‌ترین موانع ورود به بازار کار فارغ‌التحصیلان و افراد جویای کار بررسی و برطرف شود. به همین جهت در مدرسه اشتغال استانی، در بستر پروژه‌های مختلف مهارت‌های نرم رفتاری-کاری (همچون رفتار حرفه‌ای، مهارت‌های ارتباطی، شناخت خود، مسئولیت‌پذیری، آمادگی برای اتاق مصاحبه و ...)، شایستگی‌های فردی و توانمندی‌های شخصی ارتقا داده می‌شود.

مدرسه اشتغال استانی در این راستا به واسطه پژوهش، نیازسنجی و برگزاری رویدادهای مختلف، در جهت تعریف موثر مسیر شغلی و اشتغال نخبگان دانشگاهی و استانی فعالیت می‌نماید. ساختار کلی مدرسه اشتغال استانی شامل سه گام اصلی خودشناسی، مهارت آموزی و توانمندسازی برای شروع کسب‌وکار است که در چهار سطح در هر دوره پژوهشی-آموزشی ارائه می‌شود.

سطح‌های محتوای آموزشی طرح استانی

مهارت‌های خود کارآمدی

مهارت‌های تعامل با افراد

مهارت‌های تعامل با محیط کار

مهارت‌های مدیریت مسیر حرفه‌ای

پروژه فعالیت‌های اجرایی طرح استانی، مدرسه اشتغال شریف در شکل زیر نشان داده شده است.

پروژه فعالیت‌های اجرایی مدرسه اشتغال شریف در استان‌ها



آماده‌سازی طرح استانی مدرسه اشتغال شریف

بر اساس نیازسنجی‌ها، در چهار سطح خودکارآمدی، تعامل با افراد، تعامل با محیط کار و مدیریت مسیر حرفه‌ای، میزان نیاز به آموزش داوطلبان استان‌های همکار بالا است. نتایج ارزیابی اولیه مبنای طراحی محتوای آموزشی دوره مدرسه اشتغال استانی قرار گرفت و پس از جمع‌آوری نتایج نیازسنجی، برگزاری جلسات هم‌اندیشی و کارشناسی، دوره مدرسه اشتغال استان‌های همکار طراحی گردید. همچنین طی چندین جلسه با حضور و همراهی کارشناسان منابع انسانی، شایستگی‌های متناسب با توانایی تازه‌فارغ‌التحصیلان استخراج و جدول محتوایی و زمانی کارگاه‌ها تنظیم شد.

در این طرح براساس پاسخ‌های پرسش‌نامه‌ها، از طریق کتابچه تمرین خودشناسی، مشاوره گروهی و مربی‌گری در دوره مدرسه اشتغال استانی، توانایی‌ها و ارزش‌های دانشجویان و فارغ‌التحصیلان آماده‌به‌کار حاضر در دوره شناسایی و بررسی می‌گردد.

با توجه به شرایط حاکم بر دنیا به واسطه همه‌گیری بیماری کرونا، مدرسه اشتغال شریف در راستای انجام به تعهدات خود در زمینه توزیع عادلانه خدمات آموزشی برنامه مدرسه اشتغال استانی را به صورت ترکیبی از آفلاین/آنلاین ارائه می‌دهد. این مدل اجرا هم‌اکنون در شهر تهران در حال برگزاری است و تاکنون موفق بوده است.

اجرای طرح استانی مدرسه اشتغال شریف

میزان پیشرفت پروژه‌های استانی اجراشده از سوی تیم مدرسه اشتغال شریف در جدول زیر نشان داده شده است.

ردیف	مدرسه اشتغال استانی	فاز نیازسنجی	فاز طراحی	فاز تبلیغات و فراخوان	فاز افتتاحیه
۱	گلستان	✓	✓	✓	✓
۲	سیستان و بلوچستان	✓	✓	✓	آماده پیاده‌سازی است.
۳	همدان	✓	✓	آماده پیاده‌سازی است.	

همانگونه که در جدول زیر قابل مشاهده است، مدرسه اشتغال استان گلستان پس از تکمیل نیازسنجی تا مرحله افتتاحیه و شروع دوره، مدرسه اشتغال استان سیستان و بلوچستان تا مرحله تبلیغات و فراخوان، و مدرسه اشتغال استان همدان تا پایان مرحله نیازسنجی پیشرفت داشته است ■



و محصول متمرکز شوند. همچنین استارت‌آپ‌های موفق خارج‌شده از شتاب‌دهنده می‌توانند دوره سه ساله رشد را در مرکز رشد علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف، سپری و از خدمات آن بهره‌مند شوند. ارائه نیازمندی‌های روز صنعت و بازار به منظور ترغیب دانشجویان برای فعالیت در راستای رفع نیازمندی‌های روز کشور از طریق رویدادهای آموزشی از دیگر محورهای فعالیت شتاب‌دهنده شریف است.



ایده‌هایی که سبز می‌شود

شتاب‌دهنده شریف به عنوان نخستین شتاب‌دهنده دانشگاهی ایران، فعالیت خود را به طور رسمی از ابتدای سال ۱۳۹۳ برای پرورش ایده‌های خلاقانه دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاه صنعتی شریف آغاز کرده است. این شتاب‌دهنده به عنوان یکی از نهادهای زیرمجموعه پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف، از استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری در حوزه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، فنی و مهندسی و سخت‌افزاری حمایت می‌کند. این حمایت‌ها در قالب بسته خدمات شامل ارائه مشاوره، آموزش، تخصیص فضای کار اشتراکی، ارائه خدمات کارگاهی و آزمایشگاهی برای توسعه محصول، پرداخت بذرهای و فراهم‌آوردن امکان دسترسی به شبکه سرمایه‌گذاران، کارآفرینان و شرکای صنعتی برای استارت‌آپ‌ها است. رسالت کاری شتاب‌دهنده شریف، کاهش ریسک آغاز کسب‌وکار برای تیم‌های مستعد و دانشی است. شتاب‌دهنده شریف تلاش می‌کند تا استارت‌آپ‌ها در آغاز به کار خود در فرآیند شتاب‌دهی ۳ تا ۹ ماهه بر روی توسعه فناوری



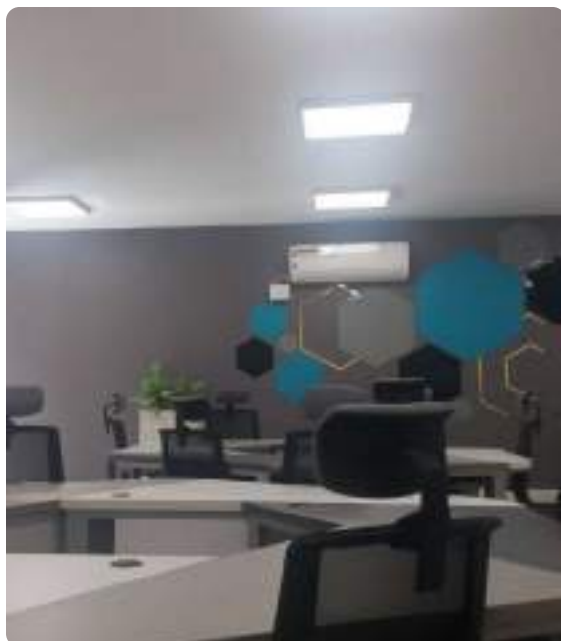
کمپ فنی مهندسی شتاب‌دهنده

سرمایه‌گذاری برای راه‌اندازی استارت‌آپ‌های حوزه فنی مهندسی در سال‌های اخیر بسیار گسترش پیدا کرده است. راه‌اندازی یک استارت‌آپ سخت‌افزاری و تولیدی، یک شروع هیجان‌انگیز و در عین حال چالش‌برانگیز است. مدیریت کردن پیچیدگی‌های مربوط به تولید و آماده‌سازی نمونه‌ی اولیه، از دسترسی به مواد اولیه تا دسترسی به آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های ساخت، مشکلات و هزینه‌های مربوط به حمل‌ونقل، چالش‌های برندینگ و بازاریابی از جمله مسائل مهم مربوط به این دسته از استارت‌آپ‌هاست. در همین راستا کمپ فنی مهندسی، با تمرکز بر استارت‌آپ‌های سخت‌افزاری

به منظور حمایت و کمک به رفع نیازهای آنها راه‌اندازی شد. فضای کارگاهی کمپ فنی مهندسی شتاب‌دهنده شریف در ایستگاه نوآوری شریف واقع شده که در آن خدمات تخصصی مربوط به ساخت و تولید نمونه اولیه ارائه می‌گردد.

کمپ هوش مصنوعی

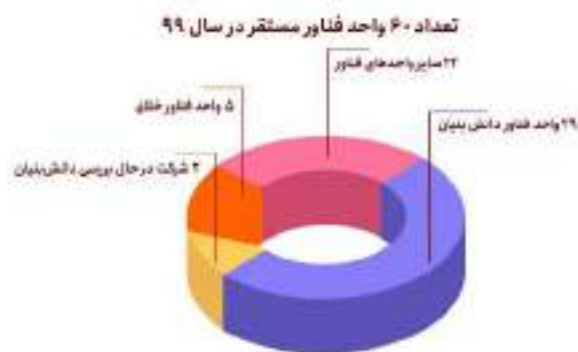
کمپ هوش مصنوعی در تابستان ۱۳۹۹ در مجموعه شتاب‌دهنده شریف با هدف پاسخگویی تخصصی به نیازهای استارت‌آپ‌های این حوزه راه‌اندازی شد تا علاوه بر ایجاد بستری مناسب جهت تسهیل ارتباط فعالین حوزه



هوش مصنوعی، با ارائه خدمات متنوع و تخصصی بتواند همچون گذشته از پیشگامان فضای استارت‌آپی کشور باشد. از طریق مصاحبه با صاحبان کسب‌وکارهای مرتبط و نیازسنجی در حوزه هوش مصنوعی دریافتیم که تعداد زیادی از افراد از همه رشته‌های دانشگاهی با مطالعه شخصی و با گذراندن دوره‌های مختلف سعی دارند تا با ورود به حوزه هوش مصنوعی و علوم داده، سهمی از این بازار جذاب و رو به رشد داشته باشند ولی متأسفانه به دلیل نبود فرصت‌های کافی برای کسب تجربه‌های عملی و واقعی‌تر، درصد قابل توجهی امکان ورود به این بازار را به عنوان یک کارشناس خبره ندارند و فرصت‌های زیادی برای خلق ایده در قالب یک تیم استارت‌آپی از دست می‌رود.

با توجه به نیاز شناسایی‌شده، به عنوان اولین برنامه از کمپ هوش مصنوعی شتاب‌دهنده شریف، یک دوره کارآموزی تخصصی در حوزه هوش مصنوعی طراحی گردید تا افراد از طریق کار بر روی پروژه واقعی، برای ورود به بازار کار آماده شوند. مقدمات اجرایی این دوره کارآموزی با مشارکت یکی از شرکت‌های داخل ناحیه نوآوری شریف در فصل تابستان انجام شد و این دوره کارآموزی از ابتدای آبان ماه ۹۹ در حال برگزاری است.

برخی آمارهای مهم مربوط به شرکت‌های مستقر در مرکز رشد نیز در نمودار زیر دیده می‌شود.



خدمات جدید مرکز رشد را به شرکت‌های مستقر در این مرکز در تصویر روبه‌رو می‌توانید ببینید.



معرفی مرکز رشد و خدمات جدید آن

همراهی در رشد

مرکز رشد فناوری‌های پیشرفته پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۸۲ تأسیس شد. این مرکز ضمن در اختیار گذاشتن فضای استقرار و دفتر کار در مجاورت دانشگاه صنعتی شریف، با ارائه خدمات متنوع، به رشد کسب‌وکارهای نوپا کمک می‌کند. مجموع فضاهای مرکز رشد در سال ۱۳۹۹ بالغ بر ۵۰۰۰ متر مربع بوده و در حال حاضر بیش از ۶۰ شرکت نوپا در این مرکز مستقر هستند.

عملکرد مرکز رشد در سال ۱۳۹۸		
ردیف	عنوان	تعداد - رقم
۱	تعداد نیروی انسانی شاغل در واحدها	۵۷۳
۲	واحدهای فناور متقاضی پذیرش	۱۱۷
۳	واحدهای فناور پذیرش‌شده	۳۱
۴	واحدهای فناور مستقر	۶۱
۵	میزان فروش ریالی	۲۷ میلیارد تومان



شرکت‌های خلاق

مرکز رشد پارک علم و فناوری شریف جهت حمایت هرچه بیشتر از واحدهای فناور مستقر، به عنوان مبدأ معرفی شرکت‌های خلاق، در راستای کسب مجوز خلاق به شرکت‌ها کمک می‌کند.

شرکت‌های خلاق می‌توانند از مزایا و امتیازات ویژه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری استفاده کنند.

- حمایت از حضور شرکت‌های خلاق در نمایشگاه‌ها
- تسهیل در امور تبلیغاتی و حمایت از برگزاری رویدادها
- ارائه تسهیلات تخصصی نظام وظیفه
- خدمات شبکه آزمایشگاهی
- ارائه خدمات تأمین مالی و بسته حمایتی صادرات
- استقرار در پارک‌های علم و فناوری

معرفی شرکت خلاق مرکز رشد شریف

شرکت نوای هوشمند سخن (ترجمیک)

زمینه فعالیت: فناوری اطلاعات و ارتباطات

ایده محوری: ارائه خدمات ترجمه و ویراستاری آنلاین

مسئول انباری شرکت: انباری شرکت خدمات ترجمه

www.tarjomic.com

مرکز رشد
فناوری
پژوهش

معرفی شرکت خلاق مرکز رشد شریف

شرکت وینا پردازش سخن (واکاویگ)

زمینه فعالیت: فناوری اطلاعات و ارتباطات

ایده محوری: ارائه خدمات پردازش متن

مسئول انباری شرکت: انباری شرکت خدمات پردازش متن

www.wakawig.com

مرکز رشد
فناوری
پژوهش

معرفی شرکت خلاق مرکز رشد شریف

شرکت شهر سبز داتا (تفکیگان)

زمینه فعالیت: مدیریت فناوری

ایده محوری: جمع‌آوری و تحلیل داده‌های شبکه‌های اجتماعی و وبسایت‌ها

مسئول انباری شرکت: انباری شرکت شهر سبز داتا

www.tafkikan.com

مرکز رشد
فناوری
پژوهش

معرفی شرکت خلاق مرکز رشد شریف

شرکت وینا پردازش داتا

زمینه فعالیت: فناوری اطلاعات و ارتباطات

ایده محوری: توسعه سامانه‌های نرم‌افزاری

مسئول انباری شرکت: انباری شرکت وینا پردازش داتا

www.bpl.ir

مرکز رشد
فناوری
پژوهش

اهداف و مأموریت‌ها:

- شکل‌گیری تیم‌ها در حوزه‌های مورد نیاز شرکت همراه اول شامل:
 - اینترنت اشیا
 - هوش مصنوعی
 - 5G
- ایجاد دسترسی به زیرساخت‌های همراه اول برای شرکت‌ها و تیم‌های مستقر
- کمک به تأمین مالی پروژه‌های توسعه‌ای و توسعه محصولات شرکت‌های مستقر

راه‌اندازی MCI LAB با همکاری شرکت همراه اول

در خردادماه ۱۳۹۸ تفاهمنامه‌ای بین پارک علم و فناوری شریف و مرکز نوآوری شرکت ارتباطات سیار (همراه اول) منعقد شد. طی این همکاری، یکی از ساختمان‌های مرکز رشد پارک علم و فناوری شریف با زیربنای ۵۰۰ مترمربع، با هدف راه‌اندازی مرکز نوآوری همراه اول و استقرار شرکت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در اختیار این شرکت قرار گرفت.

این سایت تخصصی در سال ۱۳۹۹ افتتاح شد که پذیرای واحدهای فناور خواهد بود.



انتفاع متقابل دانشگاه و کسب‌وکارهای دانش‌بنیان

و ظرفیت‌های دانشگاه می‌شوند، می‌توانند نقش خود را در جهت توسعه زیرساخت‌های دانشگاه و برنامه‌های حوزه‌های نوآوری، کارآفرینی و فناوری ایفا نمایند تا شاهد رشد کمی و کیفی شرکت‌ها و نیز تولد کسب‌وکارهای جدید و نوپا در ناحیه باشیم. در این راستا شیوه‌نامه‌ای به شرح زیر جهت پیاده‌سازی مدل ایفای نقش سازنده شرکت‌ها و واحدهای فناور عضو پارک علم و فناوری شریف در توسعه دانشگاه تدوین شده است.

این مدل با الهام از مطالعه مدل‌های درآمدی دانشگاه‌های دنیا، استفاده از نظر خبرگان، مصاحبه با صاحبان شرکت‌های فناور و تجربیات ۲۰ ساله دانشگاه طراحی و تدوین شده است. مدل انتفاع بر مبنای خدمات متقابل میان دانشگاه و شرکت‌ها و متناسب با دوره عمر هر شرکت طراحی شده است، از سهام‌داری دانشگاه پرهیز شده و اعتماد متقابل به عنوان یک اصل در پیاده‌سازی و اجرای مدل مدنظر قرار گرفته است. مدل انتفاع برای هر کدام از واحدهای فناور تحت حمایت دانشگاه به شیوه زیر اعمال می‌شود:

در دو دهه اخیر تعداد قابل توجهی شرکت فناور و دانش‌بنیان از سوی استادان، فارغ‌التحصیلان و دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف ایجاد شده که نقش به‌سزایی در اقتصاد کشور ایفا می‌نمایند. بخشی از این شرکت‌ها مناطق اطراف دانشگاه را به عنوان محل فعالیت و رشد خود انتخاب نموده تا بتوانند از ظرفیت‌های قربت به دانشگاه به عنوان چشمه جوشان علم و فناوری بهره ببرند. دسترسی به استعدادهای ناب شریفی، زیرساخت‌های دانشگاه و ظرفیت‌های ارتباطاتی و توسعه‌ای آن از جمله مزایای قربت به دانشگاه و حضور در اکوسیستم اطراف آن است. دانشگاه صنعتی شریف با تأسیس پارک علم و فناوری سبد خدمات خود را به شرکت‌های فناور و حاضر در مناطق اطراف خود تحت عنوان طرح ناحیه نوآوری شریف گسترش داده تا بتواند بیش از پیش در رشد و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در مدار خود کمک نماید.

از سوی دیگر، شرکت‌ها و کسب‌وکارهای فناور و دانشی که بهره‌مند از خدمات

مدل انتفاع دانشگاه



محل مصرف اعتبارات حاصل از این مدل، در دو بخش صرف خواهد شد:

۱. پنجاه درصد از منابع حاصله صرف توسعه زیرساخت‌های دانشگاه مطابق با برنامه‌ها و پروژه‌های معرفی‌شده از سوی معاونت مالی و اداری دانشگاه می‌شود.
۲. پنجاه درصد از منابع حاصله صرف برنامه‌های حوزه نوآوری، کارآفرینی و فناوری مطابق با برنامه‌های معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه و پارک می‌شود.

تاکنون بیش از نیم میلیارد تومان از محل درآمدهای حاصل از مدل انتفاع به حساب دانشگاه صنعتی شریف واریز شده است ■



قلب تپنده اقتصاد دانش بنیان

برج فناوری طرشت

«برج فناوری طرشت» مکانی برای حضور شرکت‌های دانش بنیان، فناوری، استارت‌آپ‌های روبه‌رشد و دیگر بازیگران کلیدی فعال در اکوسیستم نوآوری و فناوری کشور است. برج فناوری طرشت با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (شرکت ساخت) در تقاطع بلوار صالحی و اکبری در زمینی به مساحت ۳۶۰۰ مترمربع و با زیربنای ۲۷۰۰۰ مترمربع احداث شده است. این برج ۱۲۰ واحدی با تسهیلاتی پارک علم و فناوری شریف به شرکت‌های دانش بنیان متقاضی واگذار شده است. در زمستان سال ۱۳۹۹ این برج به بهره‌برداری خواهد رسید و شرکت‌های دانش بنیان در آن مستقر خواهند شد.

ساختمان بُنتک

مجموعه بُنتک با ۱۷ سال سابقه درخشان، یکی از پیشگامان ارائه خدمات نوین حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران است. اجرای بیش از ۵۰ سایت عملیاتی برای اپراتورهای مخابراتی نظیر همراه اول، شرکت مخابرات ایران، شرکت ارتباطات زیرساخت، ایرانسل، رایتل، اپراتورهای مجازی و نیز ارائه خدمات متنوع به بیش از ۸۰ میلیون مشترک تلفن همراه و خط ثابت، بُنتک را به یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های فعال در صنعت مخابرات ایران تبدیل کرده است.

مرکز خدمات دانش بنیان در ناحیه نوآوری شریف

شکل‌گیری ارتباطات نوآورانه یکی از مهمترین فاکتورهای عملکرد یک ناحیه نوآوری است. به عبارتی شبکه‌سازی و توسعه ارتباطات بین شرکت‌ها به منزله روح یک ناحیه نوآوری قلمداد می‌شود. نیاز به شبکه‌سازی و توسعه همکاری‌های نوآورانه در نواحی نوآوری دنیا منجر به طراحی و ایجاد

فضاهایی در این نواحی شده است که از آن‌ها با عنوان «فضاهایی برای مشارکت» یا SFC (Spaces For Collaboration) یاد می‌شود. SFCها می‌توانند اتاق‌های گفت‌وگو، اتاق‌های جلسات و سالن‌های همایشی باشند که با هدف فراهم‌آوردن فضایی جهت شبکه‌سازی، همکاری و مشارکت بین بازیگران زیست‌بوم ناحیه‌های نوآوری طراحی شده باشند.

مرکز خدمات دانش بنیان ناحیه نوآوری شریف به عنوان یک SFC با محوریت توسعه ارتباطات نوآورانه بین شرکت‌های مستقر در ناحیه نوآوری شریف تأسیس شده است. موقعیت مکانی این مرکز در برج فناوری طرشت است. سه طبقه از این ساختمان (بام، همکف و منفی یک) که فضایی بالغ بر ۴۲۰۰ متر مربع دارد، به این امر اختصاص یافته است. این مرکز تحت برنامه هم‌نوآوری (Orchestration) پارک علم و فناوری شریف هدایت شده و تلاش می‌شود فرآیند خلق ارزش مشترک بین شرکت‌های مستقر در ناحیه نوآوری شریف را تسهیل و تسریع کند و منجر به ترویج فرهنگ همکاری و مشارکت بین بازیگران ناحیه شود.

عمده خدمات مرکز شامل چهار بخش زیر است:

- اختصاص زیرساخت‌های شبکه‌سازی مرکز مانند: سالن جلسه، سالن کنفرانس، سالن رویداد و فضاهای گفت‌وگو به کسب‌وکارهای فناوری و نوآور مستقر در ناحیه نوآوری شریف
- برگزاری رویدادهای شبکه‌سازی، هم‌رسانی، دوره‌های عمومی و تخصصی بین بازیگران ناحیه نوآوری شریف
- ارائه خدمات Matchmaking به شرکت‌های فناوری ناحیه جهت ایجاد هم‌افزایی و هم‌آفرینی با دیگر شرکت‌ها
- ارائه خدمات تجاری سازی و توسعه کسب‌وکار





گفت‌وگو با آقای مهندس سید حمیدرضا حسینی، مسئول واحد امور سرمایه‌گذاری پارک علم و فناوری شریف

سرمایه و ایده اینجا به هم می‌رسند



مهندس سید حمیدرضا حسینی، مدیر واحد جذب سرمایه پارک علم و فناوری شریف

چه نیازی برای تأسیس این واحد احساس شد؟



جذب سرمایه و تأمین مالی برای شرکت‌های نوپای فعال در حوزه فناوری یک اهرم مهم برای رشد و توسعه کسب‌وکارشان است. از آنجایی‌که بنیان‌گذاران این کسب‌وکارها در حوزه توسعه تکنولوژی خبره‌اند، در مباحث مربوط به توسعه کسب‌وکار و تأمین مالی نیازمند همراهی و تسهیل‌گری هستند. واحد امور سرمایه‌گذاری پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف با هدف ارائه فرصت‌های سرمایه‌گذاری در اکوسیستم نوآوری و فناوری دانشگاه صنعتی شریف به سرمایه‌گذاران از یک‌سو و تسهیل‌گری امور مرتبط به تأمین مالی و شراکت با صنایع، نهادهای بخش خصوصی و دولتی، برای واحدهای فناور تحت حمایت پارک علم و فناوری شریف از سوی دیگر، راه‌اندازی گردیده است.

وظایف این مجموعه چیست؟



- توسعه شبکه سرمایه‌گذاران و شرکای استراتژیک پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف
- ارائه خدمات تسهیل‌گری به واحدهای فناور تحت حمایت پارک در حوزه تأمین مالی شامل آموزش، مشاوره، خدمات حقوقی و معرفی به شبکه سرمایه‌گذاران
- توسعه ابزارهای جدید همکاری میان واحدهای فناور و بخش صنعت
- ارائه راهکارهای متنوع تأمین مالی برای واحدهای فناور

چه خدماتی به واحدهای فناور ارائه می‌دهد؟



بسته به شرایط کسب‌وکار و نیازمندی‌هایی که در راستای تأمین مالی دارد، خدمات مشاوره مالی، مشاوره حقوقی، مشاوره در حوزه مذاکره به واحد فناور ارائه می‌گردد.

دستاوردهای این مجموعه تاکنون چه بوده است؟



واحد امور سرمایه‌گذاری پارک علم و فناوری شریف با تکیه بر تجربه موفقیت‌آمیز شتاب‌دهنده پارک علم و فناوری شریف در ارائه خدمات تسهیل‌گری به استارت‌آپ‌های تحت حمایت خود که ماحصل آن جذب سرمایه و خروج موفقیت‌آمیز ۳۲ استارت‌آپ از شتاب‌دهنده بوده است، خدمات خود را به بیش از ۱۵۰ واحد فناور تحت حمایت پارک علم و فناوری شریف ارائه می‌دهد.

راه‌های ارتباطی با این مجموعه چیست؟



آن دسته از فناورانی که قصد جذب سرمایه دارند و یا سرمایه‌گذارانی که می‌خواهند با ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری در پارک علم و فناوری شریف آشنا شوند، می‌توانند از طریق شماره تماس‌های ۶۶۱۶۶۳۱۳، ۶۶۱۶۶۳۴۹ و آدرس ایمیل Investment@techpark.sharif.ir با ما در ارتباط باشند ■





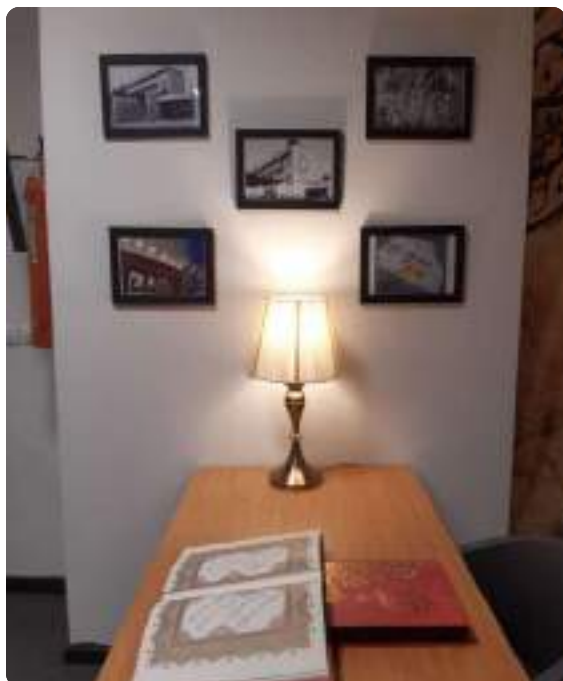
سالن مطالعه ویژه دانشجویان تحصیلات تکمیلی در کتابخانه مرکزی

آرام و دل‌نشین برای مطالعه

نورپردازی مناسب، قرار گرفتن میزهای مطالعه با فاصله‌های ایده‌آل و فضایی دل‌نشین و آرام برای مطالعه بلندمدت دانشجویان، از جاذبه‌های این فضای علمی و فرهنگی است. هر یک از دیوارها و ستون‌های این سالن، تماشاگاهی برای به نمایش گذاشتن شخصیت‌های مهم علمی ایران و دانشگاه شریف، مفاخر هنری و فرهنگی ایران زمین و همچنین آثار بزرگان است. این مجموعه از آذرماه سال ۱۳۹۸ به مناسبت هفته پژوهش مورد استفاده دانشگاه قرار گرفته است.

کتابخانه مرکزی دانشگاه صنعتی شریف در راستای برنامه‌های راهبردی و بلندمدت خود، جویای تحولی است تا این مجموعه را علاوه بر فراهم‌آوری منابع علمی و تخصصی، به خاستگاهی مطلوب برای مطالعه، بحث و هم‌اندیشی اهل علم تبدیل نماید.

بر مبنای این هدف‌گذاری، طراحی سالن مطالعه ویژه برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی در الویت نخست برنامه‌ریزی قرار گرفت. دسترسی آسان به کتاب‌های مرجع و نشریات تخصصی، طراحی ویژه محیط با مبلمان و





اعضای هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف در میان پژوهشگران یک درصد برتر پراستناد جهان



دکتر محمدتقی احمدیان



دکتر محمود فتوحی فیروزآباد



دکتر امید اخوان



دکتر سعید اکبری



دکتر بهزاد عطایی آشتیانی



دکتر حسین مختاری



دکتر مهدی احسان



دکتر محسن اصغری



دکتر محمدعلی مداح علی



دکتر مصطفی پرنیانی



دکتر امیررضا خوئی



دکتر محمد حائری



دکتر امیرحسین کوکبی



دکتر محمدحسین غضنفری



دکتر شهابالدین آیت‌اللهی



دکتر معین آفتابی



دکتر محمدصالح تواضعی



دکتر علی محمد رنجبر



دکتر سیدتقی اخوان نیایی



دکتر امیر صفدریان



دکتر محمدحسن سعیدی



دکتر محمدبهشاد شفیعی



دکتر عبدالرضا سیمچی



پژوهشگران و فناوران برگزیده دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۹۹

پژوهشگر برتر کشور در حوزه همکاری جامعه و صنعت



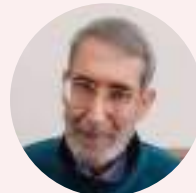
دکتر شاهرخ قائممقامی
پژوهشکده الکترونیک

پژوهشگر برتر کشور در شاخه فنی مهندسی



دکتر سید شهابالدین آیت‌اللهی
دانشکده مهندسی شیمی و نفت

فناور برتر کشور



زننده‌یاد دکتر امیرمنصور پزשک
پژوهشکده الکترونیک

طرح برگزیده کشوری از نظر کارفرمایان



دکتر شهریار کابلی
دانشکده مهندسی برق

پژوهشگر برتر کشور در حوزه همکاری جامعه و صنعت



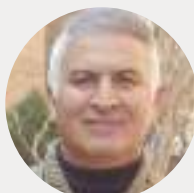
دکتر حسین مختاری
دانشکده مهندسی برق

پژوهشگر برتر کشور در حوزه همکاری جامعه و صنعت



دکتر مهدی بهزاد
دانشکده مهندسی مکانیک

سرامدان علمی سال ۱۳۹۹



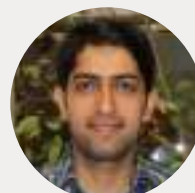
دکتر علیرضا مشفق



دکتر نیما تقوی‌نیا



دکتر مهدی کارگریان



دکتر علی اسفندیار



دکتر محمدرضا اجتهادی



دکتر مهدی شریف‌زاده



دکتر علی قاضی‌زاده

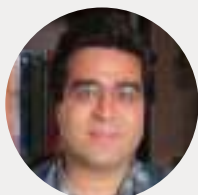


دکتر محمدحسین رهبان



پژوهشگران و فناوران برگزیده دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۹۹

سرآمدان علمی سال ۱۳۹۹



دکتر سیداکبر جعفری



دکتر علی رضاخانی



دکتر مجتبی باقرزاده



دکتر صادق رئیسی



دکتر سهراب راهوار نعمت آباد



دکتر وحید کریمی پور

پژوهشگران برگزیده دانشگاه



دکتر شهریار کابلی
دانشیار دانشکده مهندسی برق



دکتر منوچهر نجمی
دانشیار دانشکده مدیریت و اقتصاد



دکتر سهراب راهوار نعمت آباد
استاد دانشکده فیزیک



دکتر سعید شاهرخیان
استاد دانشکده شیمی



دکتر حمید بیگی
دانشیار دانشکده مهندسی کامپیوتر



دکتر حسین محمدی شجاع
استاد دانشکده مهندسی عمران



دکتر محمدرضا اکبری جوکار
استاد دانشکده مهندسی صنایع



دکتر اکبر شجاعی
استاد دانشکده مهندسی شیمی و نفت



دکتر افشین بنازاده
دانشیار دانشکده مهندسی هوافضا



دکتر عبدالرضا سیمچی
استاد دانشکده مهندسی و علم مواد



دکتر علی موسوی
دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک



پژوهشگران و فناوران برگزیده دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۹۹

پژوهشگر جوان برگزیده در حوزه مهندسی



دکتر محمد معماریان
استادیار دانشکده مهندسی برق

پژوهشگر جوان برگزیده در حوزه علوم پایه



دکتر مهدی کارگریان
استادیار دانشکده فیزیک

پژوهشگر برگزیده پژوهشکده‌ها / مراکز پژوهشی



دکتر علی ملکی
استادیار پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت

پژوهشگر جوان شایسته تقدیر

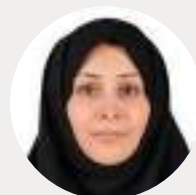


دکتر محمد دانش یزدی
استادیار دانشکده مهندسی عمران

پژوهشگران شایسته تقدیر دانشگاه



دکتر امین الوانچی
دانشکده مهندسی عمران



دکتر زهرا نصیری قیداری
دانشیار دانشکده مهندسی برق

پژوهشگر برگزیده دانشگاه در حوزه ارتباط با صنعت



دکتر محسن قائمیان
استاد دانشکده مهندسی عمران



دکتر حسین افشین
دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک



دکتر سید ابوالفضل مطهری
استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر

پژوهشگر جوان برگزیده دانشگاه در حوزه ارتباط با صنعت



دکتر محمد رازی
استادیار دانشکده مهندسی عمران



دکتر مسعود دربندی
استاد دانشکده مهندسی هوافضا



دکتر محمد قربانی
استاد دانشکده مهندسی و علم مواد



پژوهشگران و فناوران برگزیده دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۹۹

دفتر خدمات فناوری برگزیده از نظر حجم فعالیت‌های صنعتی

دکتر امین الوانچی

دفتر خدمات مدیریت پروژه و مدل‌سازی
اطلاعات ساختمان شریف



مرکز خدمات فناوری برگزیده از نظر حجم فعالیت‌های صنعتی

دکتر سید شهاب‌الدین آیت‌اللهی

مرکز خدمات فناوری نفت شریف ازدیاد
برداشت و بهبود تولید



آزمایشگاه شایسته تقدیر در حوزه خدمات



آزمایشگاه NMR

به سرپرستی دکتر سیروس جمالی

آزمایشگاه برگزیده دانشگاه در حوزه خدمات



آزمایشگاه X-Ray

به سرپرستی مهندس صفاری

پژوهشگر برگزیده در حوزه ثبت اختراعات



دکتر سیاوش بیات سمردی

دانشیار دانشکده مهندسی کامپیوتر

مؤلف شایسته تقدیر دانشگاه در حوزه تألیف کتاب
به زبان انگلیسی



دکتر مجتبی باقرزاده

پژوهشگر شایسته تقدیر در حوزه روابط بین‌الملل



دکتر زهرا جمشیدی

دانشیار دانشکده شیمی

پژوهشگر برگزیده در حوزه روابط بین‌الملل



دکتر رامین روشندل

استاد دانشکده مهندسی انرژی

مؤلف برگزیده دانشگاه در حوزه تألیف کتاب به زبان انگلیسی



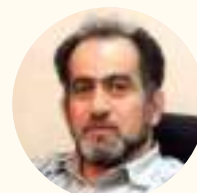
دکتر ابراهیم آزادگان



دکتر فرزاد تهامی



دکتر مهدی شریفزاده



دکتر حمید سربازی آزاد

شرکت برگزیده مستقر در پارک علم و فناوری (پسارشد)



شرکت نانوپارس

تولید محصولات نانوپایه محلولی

تیم برگزیده شتاب‌دهنده شریف



هوبو

حوزه بازی و سرگرمی

شرکت برگزیده مرکز رشد پارک علم و فناوری



شرکت ابر پاک بوم شریف (شریف گرافینا)

حوزه نانوفناوری

اقدامات پژوهشی، فناوری و دانش بنیان دانشگاه صنعتی شریف در مقابله با شیوع ویروس کرونا

توسعه اپلیکیشن «ماسک» با هدف کاهش قربانیان مبتلا به ویروس کرونا و کنترل شیوع این ویروس

کد ملی، کنترل و محدودسازی تردد خودروهای شخصی متعلق به افراد برچسب نارنجی/ قرمز/ بنفش، انجام غربالگری هدفمند افرادی که بالاترین مخاطره ابتلا را دارند، تعیین نقاط وقوع بیشترین تماس بین بیماران و سایر افراد و اتخاذ تدابیر لازم برای کاهش تردد در این نقاط و تشخیص احتمال گسترش کرونا در یک منطقه از جمله اقداماتی است که در طرح فاصله گذاری هوشمند با استفاده از امکانات اپلیکیشن ماسک

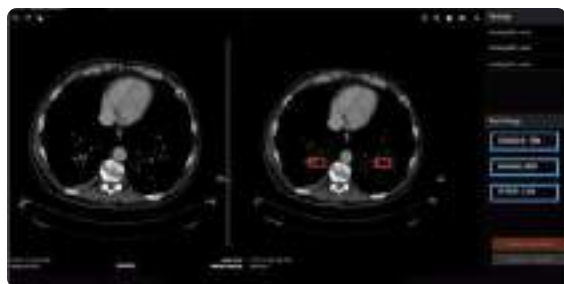
برنامه ریزی و اجرا شده است. در این نرم افزار ۱۱ پارامتر از علائم بیماری در بدن فرد تعیین شده؛ پارامترهایی همچون دمای بدن، سرفه، گلودرد، احساس ضعف و بی حالی، تعداد تنفس در دقیقه، میزان حبس نفس و ... که از این طریق به کاربر میزان مخاطره بیماری را اطلاع می دهد. تعداد این پارامترها نسبت به سایر اپلیکیشن ها بیشتر و کامل تر است. با شدت یافتن علائم فرد، اپلیکیشن پیشنهاد می دهد که فرد به مراکز درمانی مراجعه کند؛ در واقع اطلاع رسانی به کاربر در خصوص علائم هشدار دهنده صورت می گیرد.



با شیوع بیماری کرونا در کشور در صدد برآمدیم تا اپلیکیشنی طراحی کنیم که باعث حفظ سلامت افراد سالم و جلوگیری از شیوع هر چه بیشتر کرونا در میان افراد شود. در اپلیکیشن «ماسک» که تاکنون یک میلیون نفر آن را روی تلفن های همراه خود نصب کرده اند، رفت و آمدهای فرد ثبت می شود تا رفت و آمدهای افراد بیمار در یک منطقه تحت نظر و کنترل قرار گیرد. اگر فردی این اپلیکیشن را نصب کند و بعد مبتلا به ویروس

کرونا شود، امکانی که از آنها عبور کرده مشخص می شود و افراد دیگری که سالم هستند می توانند از این اماکن مطلع شوند. دسته بندی مناطق بر اساس میزان تردد بیماران و گسترش بیماری به مناطق «پرخطر»، «متوسط» و «کم خطر» و اعلام سه سطح پروتکل فاصله گذاری اجتماعی، الزام بیماران با تشخیص قطعی مثبت و خانواده آنها به استفاده از اپلیکیشن «ماسک» برای اعمال قرنطینه خانگی، کنترل ورود شهروندان به ادارات دولتی، موسسات عمومی، ناوگان حمل و نقل شهری و بین شهری و تاکسی های اینترنتی با کنترل بارکد ماسک یا

توسعه سامانه هوشمند تشخیص کرونا با استفاده از تصاویر سی تی اسکن قفسه سینه



آی مد این مرکز نسخه MVP این محصول را بر روی داده های بیمارستان امام خمینی (ره) و مرکز رادیولوژی تهران با موفقیت ارزیابی کرده و توانسته با موفقیت بسیار بالا بر روی داده های تست بیمارستان یاس، امیراعلم و داده های عمومی دانشگاه Cornell آزمایش نماید. در سامانه بچه های «آی مد» تعدادی تصویر سی تی اسکن از قفسه سینه فرد گرفته شده و بعد از پردازش های اولیه در اختیار سامانه قرار می گیرد تا الگوریتم های هوش مصنوعی وجود بیماری را تشخیص دهد. این سامانه می تواند در کمتر از یک دقیقه وجود بیماری را در ریه های فرد تشخیص دهد. همچنین این سامانه حجم ناحیه عفونی و ناهنجاری را در مراحل اولیه به صورت کمی اندازه می گیرد و معیاری از روند رشد و پیشرفت بیماری می تواند ارائه دهد. این سامانه به عنوان دستیار نرم افزاری و هوشمند رادیولوژیست ها می تواند در تشخیص بیماری کووید ۱۹ به کار رود.

همه گیری جهانی کرونا موضوع تشخیص دقیق تر و زودتر مبتلایان به این بیماری را هم تبدیل به مسئله ای حیاتی برای مدیریت بحران و کنترل شیوع آن کرده است. در حال حاضر چندین روش برای تشخیص مبتلایان به کرونا وجود دارد که از میان آنها، استفاده از تصویرهای سی تی اسکن قفسه سینه هم دقت و سرعت بیشتری دارد و هم هزینه کمتر و به همین خاطر محبوب تر به شمار می آید. تشخیص بیماری از روی تصاویر سی تی اسکن قفسه سینه در مراحل اولیه ابتلا با چشم انسان تقریباً غیرممکن است و در شرایط همه گیری بیماری و تعداد زیاد مبتلایان و خستگی کادر درمانی احتمال خطا نیز در تشخیص بالا می رود. تعداد محدود رادیولوژیست های متخصص برای تشخیص بیماری از روی تصاویر سی تی اسکن قفسه سینه هم چالش دیگر این روش است. در نتیجه وجود دستیارهای نرم افزاری می تواند کمک زیادی به فرایند تشخیص بیماری در مراحل اولیه داشته باشد. برای حل این معضل گروه تحقیقاتی آی مد (AI-MED) مرکز نوآوری هوش مصنوعی، پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته دانشگاه صنعتی شریف، با استفاده از پلتفرم ابری تحلیل تصاویر پزشکی خود، در جهت کمک به مراکز درمانی و در راستای وظیفه اجتماعی و ملی خود، با همکاری گروه رادیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران و دیگر دانشگاه های علوم پزشکی کشور، اقدام به ایجاد سامانه هوشمند تشخیص از روی تصاویر CT Scan قفسه سینه مبتنی بر یادگیری ماشین و هوش مصنوعی، بر روی پلتفرم آی مد کرده است. گروه تحلیل تصاویر پزشکی

**ارائه مدل دینامیکی شیوع کرونا جهت تصمیم‌سازی‌های کلان کشور**

شیوع ویروس COVID-19 و دنیاگیر شدن آن و درگیر شدن همه کشورهای جهان با بحران کنونی دو دسته نیاز را در هر کشوری نمایان می‌سازد. دسته اول نیازها ضرورت دسترسی به داده‌ها، تحلیل‌ها و پیش‌بینی‌های نسبتاً دقیق علمی جهت اتخاذ تصمیم‌های مربوط به مدیریت بحران شامل موارد زیر است: مدل‌سازی برای توصیف و پیش‌بینی روند شیوع بیماری در کشور و تشخیص کانون‌های اصلی شیوع، مطالعه تأثیر اقدامات مهارتی انجام شده بر روند شیوع، بررسی و پیش‌بینی دامنه تأثیر کوتاه، میان و بلندمدت اقدامات مهارتی پیشنهادی و پیش‌رو (از جمله قرنطینه و قطع ارتباط بین استان‌ها) و همچنین تأثیر زمان و گستره اعمال رویکردهای مورد نظر بر روند شیوع، مدیریت بحران برای خروج از شرایط اضطراری و بازگشت به وضع عادی با کمینه کردن ریسک‌ها، بررسی و پیش‌بینی دامنه تأثیر اقدامات پیشنهادی برای خروج از شرایط اضطراری، بررسی چگونگی جمع‌آوری داده‌های موجود از روند شیوع بیماری و تشخیص گستره خطاهای احتمالی موجود در داده‌ها و تأثیر خطاها در تحلیل‌های انجام‌شده بر اساس داده‌ها، محاسبه تاب‌آوری نظام بهداشت و خدمات درمانی کشور در همه‌گیری جاری، ارائه راهکارهایی برای پیشینه کردن تاب‌آوری نظام بهداشت و خدمات درمانی کشور.

دسته دوم نیازها ضرورت ایجاد بستر مناسب ملی جهت حصول آمادگی قبلی برای رویارویی با بحران‌های مشابه در آینده است. از جمله بسترهای مذکور می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

ایجاد یک سامانه مدون برای جمع‌آوری به‌روز و به موقع داده‌ها در همه‌گیری‌های آتی در سطح ملی، ایجاد یک سامانه مدون برای مدل‌سازی همه‌گیری انسانی در سطح ملی، ایجاد یک سامانه مدون برای مدل‌سازی همه‌گیری انواع گونه‌ها در سطح ملی در راستای پیشینه کردن امنیت غذایی کشور.

گروه پژوهشی مدل‌سازی پخش بیماری جهت استفاده از ظرفیت‌های علمی دانشکده فیزیک در دانشگاه صنعتی شریف با همکاری تنگاتنگ با سایر دانشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی در پاسخگویی به نیازهای دسته اول به عنوان اهداف کوتاه‌مدت و نیازهای دسته دوم به عنوان اهداف بلندمدت تشکیل شده است. اهم فعالیت‌های این گروه پژوهشی در خصوص مدل‌سازی شیوع کووید-۱۹ در غالب سه زیرگروه با محورهای اصلی مطالعاتی زیر در حال پیگیری است:

- مقیاس میکروسکوپی: مدل‌های فردمحور
 - مقیاس مزوسکوپی: تقریب شبکه متا-پاپولیشن جهت بررسی چگونگی و تأثیر قرنطینه، جابه‌جایی درون و برون‌شهری و استانی
 - مقیاس ماکروسکوپی: تقریب‌های میدان میانگین
- هر سه محور مطالعاتی فوق به طور موازی پیش می‌روند و علاوه بر مطالعه تئوری پدیده‌های همه‌گیری، سعی در پاسخگویی به سوالات کاربردی و مدیریتی نیز دارند.

محصولات شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف

تولید دستگاه اکسیژن‌ساز خانگی



تولید محلول، مواد ضدعفونی‌کننده و ماسک



تولید دستگاه ونتیلاتور





پروژه‌های عمرانی پژوهشی و فناوری دانشگاه صنعتی شریف

پروژه ساختمان دانشکده هوافضا و معاونت پژوهش و فناوری

- ستاد معاونت پژوهشی و فناوری در طبقه ۸
- مرکز نوآوری فناوری‌های حوزه سلامت و علوم زیستی در طبقه ۷
- مرکز رشد در طبقه ۶
- مراکز نوآوری علوم داده و هوش مصنوعی در طبقه ۵
- مرکز نوآوری فناوری‌های هوافضا در طبقه ۴
- فاز توسعه آزمایشگاه مرکزی در طبقه منفی ۲



پروژه فاز سوم

مجموع خدمات فناوری

حمایت از فعالیت‌های صنعتی و نمونه‌سازی

- دفاتر اداری در دو طبقه با مساحت ۴۰۰ متر مربع
- کارگاه ماشین‌افزار در طبقه همکف با مساحت ۶۰ متر مربع
- کارگاه الکترونیکال در طبقه همکف با مساحت ۳۰ متر مربع
- کارگاه عمومی و فضای اشتراکی با مساحت ۶۴۰ متر مربع

پروژه اتاق تمیز مرکزی دانشگاه

- بخش ممز (MEMS) در طبقه همکف با مساحت ۱۰۰ متر مربع
- بخش زیستی (Bio) در طبقه اول با مساحت ۱۰۰ متر مربع

