



معاون پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا خبر داد:

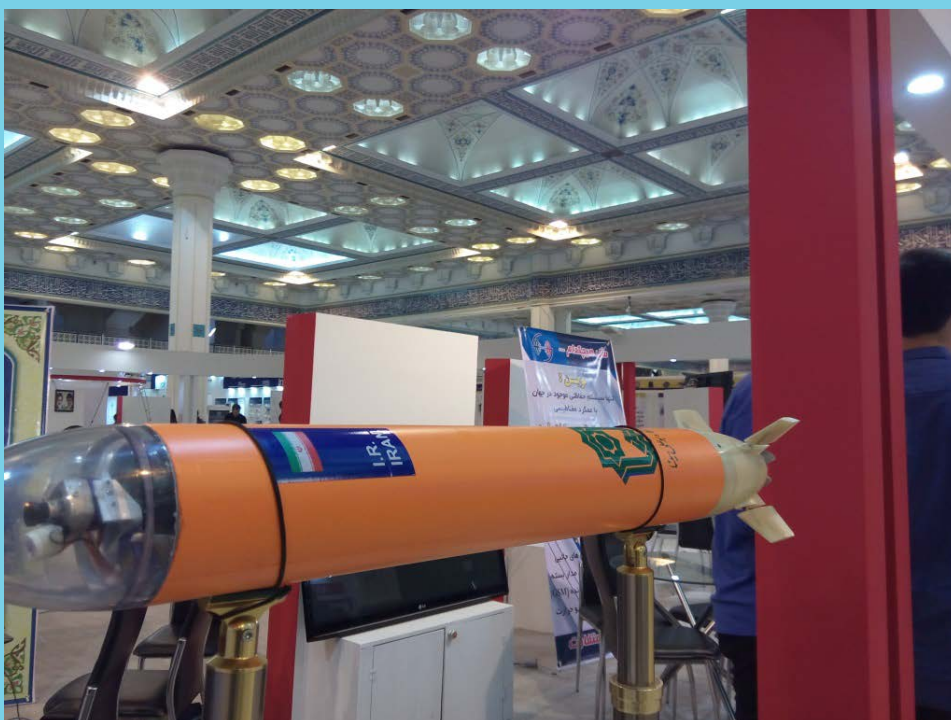
قرار گرفتن دانشگاه بوعلی سینا در فهرست مؤثرترین دانشگاه‌های دنیا (۵۰٪ دانشگاه‌های دنیا) در حوزه‌ی مهندسی طبق گزارش پایگاه بین‌المللی ESI

قرار گرفتن دانشگاه بوعلی سینا در بین ۱۰۰۰ دانشگاه برتر دنیا بر اساس نظام رتبه‌بندی لایدن

کسب رتبه‌ی ۱۰ در بین دانشگاه‌های جامع کشور توسط دانشگاه بوعلی سینا طبق نظام رتبه‌بندی ISC

قرار گرفتن مهندسی شیمی دانشگاه بوعلی سینا در رتبه‌بندی شانگهای

احراز جایگاه سرآمد علمی توسط دو نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا



فصلنامه معاونت پژوهش و فناوری

دانشگاه بوعلی سینا

مشخصات مجله

عنوان مجله: فصلنامه معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا

سال اول، شماره اول، پاییز ۱۳۹۷

صاحب امتیاز: معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا

مدیر مسئول: دکتر ژاله سلیمی فر

سر دبیر: دکتر مهدی بیات

هیئت تحریریه: (بر اساس حروف الفبا)

دکتر عباس افخمی عقدا، دکتر وحیدرضا اوحدی، دکتر مهدی بیات، دکتر محسن جلالی

دکتر محمد خانجانی، دکتر حسن ختن لو، دکتر سیدمسعود ذوالحواویه، دکتر محمدعلی زلفی گل

دکتر حسن سجاذزاده، دکتر ژاله سلیمی فر، دکتر ابوالفضل شاه آبادی، دکتر سعید عزیزیان

دکتر آرش فتاح الحسینی، دکتر نادر فرهپور، دکتر غلامحسین مجذوبی، دکتر علی محمدی

دکتر محمد ملک جانی، دکتر داود نعمت الهی

لوگو و طرح جلد: خلیل الله بیک محمدی

صفحه آرا: فاطمه قنبری

عکس از: منصور حسن الفت

چاپ: دانشگاه بوعلی سینا

نشانی: چهارباغ شهید مصطفی احمدی روشن، دانشگاه بوعلی سینا، سازمان مرکزی، معاونت

پژوهش و فناوری؛ کدپستی: ۶۵۱۷۸۳۸۶۹۵

تلفن: ۰۸۱۳۸۲۷۲۰۷۲، فکس: ۰۸۱۳۸۳۸۰۶۲۸

پست الکترونیک: research@basu.ac.ir

مطابق مصوبه شماره ۶۵۲ مورخ ۱۳۹۷/۹/۱۱ شورای پژوهشی دانشگاه بوعلی سینا به

مقاله‌هایی که در این فصلنامه منتشر می‌شوند، ۲/۵ امتیاز پژوهشی در گزینش تعلق می‌گیرد.

فصلنامه معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا

فهرست مطالب

	پیام ریاست محترم دانشگاه بوعلی سینا
	پیام معاون محترم پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا
۴	پژوهش هدفمند، چرا و چگونه؟/ دکتر محمدعلی زلفی گل
۱۰	خلاصه‌ای از وضعیت علمی، پژوهشی و فناوری کشور (شهریور ۹۷)
۱۶	ضرورت بازمهندسی دانشگاه بوعلی سینا برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم -کارآفرین/ اصغر بیات.....
۲۰	اینترنت اشیاء: مفاهیم، کاربرد و چالش‌ها/ دکتر مهدی سخائی نیا
۲۵	معرفی واحدها و فعالیت‌های پژوهشی و اخبار مربوطه
۲۷	عملکرد معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه در سال ۱۳۹۷/ دکتر غلامحسین مجذوبی
۳۲	پژوهشگر برتر استان و دانشگاه دکتر آرش فتاح‌الحسینی / مصاحبه و نگارش ژاله سلیمی فر
۳۴	کنه‌های شکارگر به کمک امنیت غذایی و سلامت غذایی جامعه می‌آیند (شرکت دانش‌بنیان عوامل مهار زیستی هگمتانه) دکتر محمد خانجانی / مصاحبه و نگارش ژاله سلیمی فر
۳۶	معرفی اولین قفل الکترومغناطیسی ضد سرقت در دنیا مهندس فرشاد رضانی / مصاحبه و نگارش ژاله سلیمی فر
۴۰	معرفی شتاب‌دهنده هم‌پیوند مهندس داود بهرامی / مصاحبه و نگارش ژاله سلیمی فر
۴۴	سامانه میز امانات هوشمند در کتابخانه‌های دانشگاه بوعلی سینا/ تهیه و تدوین دکتر حمید زارع‌ایبانه و مجتبی خداویسی..
۴۶	پرتال و وب‌سایت جدید دانشگاه بوعلی سینا / تهیه و تدوین دکتر مهدی سخائی نیا
۴۷	برگزاری ششمین اجلاس معاونان منطقه چهار پژوهشی
۴۸	آزمایشگاه مرکزی: طرح ساخت مجتمع آزمایشگاه‌های تحقیقاتی دانشگاه بوعلی سینا/ دکتر حسین تراب‌زاده
۴۹	انتشارات مرکز نشر دانشگاه/ محمدجواد یداللهی فر
۵۰	۲۱ مؤسسه ایرانی در میان مؤسسه‌های برتر جهان
۵۱	دفتر ارتباط با صنعت و جامعه/ دکتر محسن شیخی
۵۲	رشد ۶۰ درصدی حضور دانشگاه‌های کشور در رتبه‌بندی تایمز سال ۲۰۱۹
۵۵	علم‌سنجی تحلیلی بر برون‌دادهای علمی پژوهشگران و دانش‌کاران برتر دانشگاه در پایگاه‌های استنادی WOS و Scopus و ISC (2010-2017) / دکتر حسین اصغرنژاد
۶۱	کمیت تولید علم به زبان فارسی در دو دهه گذشته بیش از ۴۰ برابر شده است
۶۳	عملکرد مالی معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه
۶۴	مرکز فناوری اطلاعات/ دکتر مهدی سخائی نیا
۶۶	مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه/ اصغر بیات
۶۹	مرکز زبان و ترجمه دانشگاه/ دکتر حسن سودمند افشار
۷۰	نشریات دانشگاه: ۱۵ عنوان نشریه در دانشگاه بوعلی سینا منتشر می‌شود
۷۱	راه‌اندازی سایت ترفیع در دانشگاه
۷۲	همایش‌های مصوب معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا در سال ۱۳۹۷
۷۳	آئین‌نامه حمایت از ساخت دستگاه‌ها و وسایل مورد نیاز آموزشی یا پژوهشی دانشگاه
۷۴	شبه‌نامه ارزیابی سوابق و فعالیت‌های پژوهشی (۶۴۵ مورخ ۹۷/۰۴/۱۷ شورای پژوهشی دانشگاه)
۸۱	پژوهشگران برگزیده دانشکده‌ها
۸۴	پژوهشگران برگزیده گروه‌های آموزشی
۸۹	قابل تقدیر به دلیل کسب جوایز و افتخارات معتبر علمی
۹۱	دبیران اجرایی همایش‌های برگزار شده در سال ۱۳۹۶
۹۱	پژوهشگران برگزیده حوزه کارمندی

پیام ریاست محترم دانشگاه بوعلی سینا

جناب آقای دکتر یعقوب محمدی فر



بسمه تعالی

سرزمین عزیزمان ایران، با همه‌ی مشکلات و سختی‌های فراروی، در زمینه‌های متعدد با سرعت فزاینده‌ای در حال پیشرفت است؛ به گونه‌ای که اکنون ایران با رشد ۸/۹ درصدی در تولید علم، در بین ۲۵ کشور برتر تولید علم، از نظر شتاب پیشرفت، رتبه‌ی نخست را به خود اختصاص داده است.

باید یادآور شد که امروزه در بین همه‌ی کشورهای دنیا، اهمیت فعالیت‌های پژوهشی و قدم گذاشتن در عرصه‌ی فناوری بیش از پیش آشکار شده است. یک حلقه‌ی گم‌شده و مهم در تولید علم و مقالات علمی پژوهشگاه‌ها و دانشگاه‌های کشور، تجاری‌سازی این یافته‌ها و تبدیل آن‌ها به فناوری و در نهایت، ثروت است؛ لذا در سالی که از سوی مقام معظم رهبری (مدّ ظلّه العالی)، سال حمایت از کالای ایرانی نام‌گذاری شده، جایگاه کارآفرینی با تکیه بر پژوهش و فناوری بسیار ممتاز و قابل تأمل است. بی‌تردید تکیه بر پژوهش‌های تقاضامحور و تجاری‌سازی فناوری می‌تواند بستر و زیربنای رشد روزافزون و فزاینده‌ی اقتصادی را در کشور فراهم سازد.

بررسی و رفع موانع موجود پیش روی و از جانب دیگر، ایجاد ارتباط قوی و مستحکم بین دانشگاه، صنعت و جامعه یکی دیگر از ضروریات پیش روی پژوهشگران و متولیان حوزه‌ی پژوهش است که باید در اولویت کار قرار گیرد. با توجه به لزوم ایجاد این ارتباط و اتصال این حلقه‌ی مفقوده، آغاز انتشار نشریه‌ای با محوریت پژوهش، فناوری و کارآفرینی در معاونت پژوهشی دانشگاه بوعلی‌سینا و انعکاس فعالیت‌ها و چشم‌اندازهای معاونت پژوهشی دانشگاه در این نشریه، رخدادی بسیار خجسته و مبارک است که امید است نویدبخش فراهم‌آمدن بستری مناسب برای رشد بیشتر پژوهش و فناوری در دانشگاه و زمینه‌ساز ارتقاء رتبه‌ی دانشگاه در سطوح ملی و بین‌المللی باشد. از دیگر اهداف انتشار این نشریه، هدفمندی و جهت‌دهی به پژوهش‌های پژوهشگران ارجمند دانشگاه با استفاده از دستاوردهای علم‌سنجی و آینده‌نگرانه است. بهبود ارتباط دانشگاه با صنعت و جامعه از افق‌های ارزشمند توسعه‌ی پژوهش در دانشگاه‌هاست که انتظار می‌رود انتشار این نشریه دسترسی به این اهداف متعالی را تحقق بخشد. از خداوند منان برای همکاران و فعالان حوزه‌ی پژوهش، فناوری و کارآفرینی دانشگاه، توفیقات روزافزون را خواستارم.

پیام معاون محترم پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا

جناب آقای دکتر غلامحسین مجذوبه



بسمه تعالی

حوزه پژوهشی یکی از دو رکن مهم دانشگاه می باشد که مسئولیت واحدهای متنوعی از قبیل انتشار مقاله و کتاب، فناوری اطلاعات، مرکز رشد و کارآفرینی، نشریات، فرصت های مطالعاتی، همایش ها، گزنت، پایگاه های اطلاعاتی، آزمایشگاه مرکزی، ارتباط با صنعت، طرح های تحقیقاتی و کتابخانه ها را به عهده دارد. لزوم اطلاع رسانی به اساتید برای آشنائی با آئین نامه های متعدد در زمینه گزنت، ارتقاء، ترفیع، ساخت دستگاه، انتشارات، و غیره، آشنائی آنها با واحدهای مختلف حوزه پژوهشی، معرفی دستاوردهای پژوهشی اساتید، انعکاس ایده ها و نظرات اساتید در حوزه های مختلف از قبیل علم سنجی، کارآفرینی، ارتقای جایگاه دانشگاه در رتبه بندی های جهانی معاونت پژوهشی را برآن داشت تا اقدام به انتشار فصلنامه پژوهشی دانشگاه بوعلی سینا نماید. در کنار اطلاع رسانی، تأکید عمده این فصلنامه بر انتشار مقالات اساتید دانشگاه در رابطه با موضوعات مختلف پژوهشی به عنوان بازوی اتاق فکر و شورای پژوهشی می باشد.

در همین رابطه، کلیه اعضای اتاق فکر پژوهشی عضو هیأت تحریریه فصلنامه هستند. فصلنامه پژوهشی تربیون اساتید دانشگاه برای ابراز نظرات خود در مسائل پژوهشی خواهد بود. بنابراین، از کلیه همکاران دعوت می گردد چنانچه دارای ایده و یا فکر و نظری در مورد ارتقای جایگاه کشوری و جهانی دانشگاه در زمینه چاپ و انتشار مقاله، کارآفرینی، ارتباط با صنعت، شرکت های دانش بنیان، ارتباطات بین المللی می باشند آن را به صورت مقاله برای فصلنامه ارسال نمایند. خوشبختانه اولین شماره فصلنامه به مناسبت هفته پژوهش منتشر می گردد. امید است همکاران محترم با پیشنهادهای خود ما را در انتشار هرچه پربارتر این فصلنامه یاری نمایند.

پژوهش هدفمند، چرا و چگونه؟

دکتر محمدعلی زلفی گل

استاد دانشکده شیمی دانشگاه بوعلی سینا

چکیده

هدفمند کردن آموزش و پژوهش و کاربردی کردن پایان‌نامه‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی هدفی ارزشمند است، که دغدغه هر شهروند دلسوزی در ایران عزیز اسلامی می‌باشد، بدیهی است که وظیفه‌ی سیاستمداران و متولیان امر آموزش و پژوهش نسبت به سایر اقشار جامعه در این خصوص سنگین‌تر است. مروری مختصر به بخش آموزش و پژوهش در کشور بعد از پیروزی انقلاب اسلامی حاکی از بی‌برنامگی در این عرصه می‌باشد. فرهنگ، قانون و مدیریت حاکم بر آموزش و پژوهش در کشور، بیشتر بر تأمین منافع افراد به جای منافع ملی تأکید دارد. بنابراین باید هدایت، حمایت و نظارت بر آموزش و پژوهش در کشور، منافع افراد را با منافع ملی همسو نماید. در این نوشتار ایده‌ای خام در راستای ادامه‌ی مباحث هدفمندی تحقیقات در دانشگاه بوعلی سینا ارائه می‌گردد.

«بخشی از مقاله ارائه شده در ششمین کنفرانس اسلامی - ایرانی پیشرفت ۱۳ لغایت ۱۴ اردیبهشت ماه ۱۳۹۶ در تهران، کتابخانه ملی»

مقدمه

است. آن بخش از فرهنگ حاکم بر خانواده‌ها و جامعه که ترغیب ایشان، جهت هزینه کردن برای آموزش فرزندان خویش را برعهده دارد، بسیار پسندیده بوده و در بین سایر کشورها کم‌نظیر است. چگونه می‌توان این فرهنگ صحیح را حفظ نمود و از طرفی با مدرک‌گرایی مقابله کرد؟ چگونه می‌توان تفکر شهروندان جامعه را تغییر

از آنجائی‌که در فرهنگ جامعه‌ی ایرانی داشتن مدرک تحصیلی به معنای مقدمه و سهولت دستیابی به شغل مناسب می‌باشد و این فرهنگ در خانواده‌ها و جامعه به طور مستحکم استقرار یافته است، پدیده‌ی مذموم مدرک‌گرایی در بین عوام و خواص جامعه به امری عادی تبدیل شده



به هر حال آموزش عالی با وضعیت فعلی نه تنها در راستای توسعه و پیشرفت کشور نبوده، بلکه در آینده به چالشی جدی و جدی‌تر برای کشور نیز تبدیل خواهد شد. زیرا اشتغال‌زائی برای یک فرد کم سواد، بسیار ساده‌تر و کم هزینه‌تر از اشتغال‌زائی برای افراد دارای تحصیلات عالی با فرهنگ حاکم فعلی، یعنی کارجوئی است. تحقیقات هدفمند برای پیشرفت یک کشور شرط لازم است. بنابراین، باید مرزهای بین تحقیقات بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای و همچنین سهم تحقیقات بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای مشخص شده و اعتبار لازم برای هر بخش در نظر گرفته شود. منابع انسانی پژوهشگر نیز باید بصورت منطقی و با مطالعات تطبیقی و رعایت اصول بومی برای هر سه نوع تحقیقات توزیع علمی گردد. در این راستا تقویت حوزه و تخصص علم‌سنجی و استفاده از نتایج آن در وزارت علوم و همه دانشگاه‌ها باید مورد توجه جدی قرار گیرد. فرهنگ حاکم بر مدیریت آموزش عالی بیشتر بر تأمین منافع افراد به جای منافع سیستم و حاکمیت است. باید منافع افراد، در قالب منافع ملی و حاکمیت تعریف و همسو گردد. قوانین و مقررات موجود در عرصه آموزش و پژوهش خروجی شایسته‌ای ندارد. برای رسیدن به آموزش، پژوهش و فناوری هدفمند راهی جز طراحی، تدوین، تصویب و اجرای قوانین حکیمانه‌ای که کوشش و جوشش را در پی داشته باشد نیست. به قول ورنر هایزنبرگ فیزیکدان شهیر آلمانی، خروجی آموزش و پژوهش باید منجر به دستیابی به حقیقت‌های علمی باشد که در اعماق اقیانوس مجهولات بشری مدفون

داد، تا باور نمایند که داشتن مدرک به منزله تضمین شغل دولتی نیست؟ چرا آموزش و پژوهش در کشور ما هدفمند و در راستای نیازهای جامعه نیست؟ هر عقل سلیمی حکم می‌کند که قوانین و مقررات آموزشی و پژوهشی و ارکان (آموزنده و آموزاننده) آن مورد ارزیابی مجدد قرار گیرد و طرحی نو برای آموزش و پژوهش طراحی، تصویب و اجرا گردد. تحصیل کرده‌های دانشگاهی ما باید بدانند که کارجوئی با کارآفرینی متفاوت است. و امروزه ما مجبور هستیم که کارآفرین‌ها را بیشتر قدر بدانیم و بر صدر بنشانیم. متولیان علمی کشور باید بدانند که شیوه‌ی تربیت کنونی معلم، دبیر، مدرس، استاد، اعضاء هیأت علمی و پژوهشگر، پاسنگوی جامعه کنونی نیست و باید طرحی نو در انداخت و تأسیس رشته‌های تحصیلی به شیوه‌ی دیگر، بر اساس نیازسنجی و نیازآفرینی انجام پذیرد. پژوهشگران و اعضاء هیأت علمی باید وظیفه محور باشند و نه به دلخواه خویش آموزش دهند و پژوهش نمایند. باید استخدام اعضاء هیأت علمی هدفمند باشد. برای موضوع خاص و هدف خاص باید رشته تأسیس و استاد استخدام گردد، به گونه‌ای که رشته و استاد تأمین‌کننده‌ی یک هدف مشخص آموزشی، پژوهشی، فناوری و فرهنگی باشند، نه اینکه استاد و پژوهشگر، صرفاً به دلخواه خویش تحقیق نماید. البته بخشی از پژوهشگران و اعضاء هیأت علمی در علوم پایه و علوم انسانی نظری باید آزادی عمل داشته باشند، ولی در مجموع آموزش عالی باید به گونه‌ای هدایت شود، که اعضاء هیأت علمی در راستای یک نیاز و تخصص علمی، صاحب مکتب شوند.

هستند، چرا که افرادی که به حقیقت دست می‌یابند، به قدرت پیش‌بینی و پیشگویی میرسند، و می‌توانند مسائل علمی و اجتماعی را عاقلانه و علمی حل نمایند [۱]. به عبارت دیگر هنر عقل‌پیشگیری از ایجاد مشکل، و هنر علم و هوش حل مشکلات می‌باشد. آموزش عالی باید افراد عاقل و عالم تحویل جامعه دهد. بنابراین پیشنهادات ذیل برای هدفمندی آموزش و پژوهش در کشور ارائه می‌گردد.

۱- طرح بازآفرینی ساختارهای قدیمی و تبدیل آنها به ساختارهای دانش‌مدار نوین

برای تحقق تولید ثروت از دانش، کلیدی‌ترین راهبرد عملی، آموزش و پژوهش هدفمند است. آموزش و پژوهش هدفمند در بستر و ساختارهای دانش‌مدار مقدور و میسر می‌گردد [۲]. جراحی ساختارها و برنامه‌های قدیمی و طراحی ساختارهای دانش‌مدار نوین باید با پژوهش، نوآوری و مطالعه تطبیقی فراملی انجام پذیرد. ساختارهای دانش‌مدار نوینی مد نظر است، که نه تنها هدایت، حمایت و نظارت تحقیقات را در راستای نیازهای جامعه ممکن نموده، بلکه فرایند تبدیل ایده به پدیده را تسریع نماید. باید از ظرفیت ساختارهای موجود استفاده کرد و ساختارهای دانش‌مدار را در دل ساختارهای موجود ایجاد نمود. پیشنهاد عملی نگارنده، استفاده از پتانسیل، توانمندی و ظرفیت پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) می‌باشد. سوالات علمی حل نشده، نیازها، ایده‌ها و الویت‌های تحقیقاتی سازمان‌ها، وزارتخانه‌ها، صنایع خصوصی و دولتی به پایگاه علمی فوق ارسال، ثبت و نمایه شود. علاوه بر آن، با طراحی

فرایندهای ساده امکان جمع‌آوری، داوری علمی، و ثبت نیازها، ایده‌ها و پیشنهادات تمامی شهروندان ایران عزیز اسلامی فراهم شده و موضوعات تایید، ثبت و در معرض دید اندیشمندان، دانشمندان، متفکران، پژوهشگران، دانش‌پژوهان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی قرار گیرد. قوانین و مقررات آموزشی، پژوهشی، فناوری، تولیدی، سیاستی و اقتصادی به گونه‌ای طراحی، تدوین، تصویب، اجرا و نظارت گردد، که پتانسیل و ظرفیت علمی، آموزشی، پژوهشی، فناوری، انسانی، مادی و معنوی را در راستای برآورده کردن نیازها و پیشنهادات و عملیاتی کردن ایده‌های بانک ایده‌ی تایید و ثبت شده در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) هدایت، حمایت و نظارت نماید. با تحقق ایده‌ی فوق با دانشمندان، اندیشمندان، پژوهشگران، دانش‌آموختگان و فرهنگ عمومی‌ای روبرو خواهیم بود، که به جای کارجوئی، کارآفرینی را فضیلت و امری جهادی به شمار آورده و تولیدات دانش‌بنیان، تبدیل علم به ثروت، قدرت، امنیت، سلامت، آسایش، آرامش را ممکن و اشتغال، ازدواج و اقتصاد مقاومتی را نهادینه خواهد نمود.

۱-۱- اهمیت و ضرورت طرح و جامعه هدف

این طرح کم‌هزینه بوده و با استفاده از امکانات موجود، مشارکت و مسولیت‌پذیری همگانی در ابعاد ملی و حتی فراملی، در راستای تامین نیازها و در نهایت پیشرفت جامع‌الاطراف کشور را در پی خواهد داشت. همچنین انتظار می‌رود، فرهنگ و نهضت ملی برای سازندگی، اشتغال‌زائی و تولید در کشور ایجاد نموده و آموزش، پژوهش، فناوری، امکانات مادی و معنوی را در راستای

۳-۱- اقدامات اجرائی لازم برای اجرای طرح
 ۱-۳-۱- تعریف جدید در مأموریت‌های پایگاه
 استنادی علوم جهان اسلام (ISC)
 ۲-۳-۱- طراحی شیوه‌ی دریافت، ثبت، تایید و
 نمایه نمودن مسائل علمی، نیازها، ایده‌ها و
 الویت‌های تحقیقاتی و پیشنهادات سازمان‌ها،
 وزارت‌خانه‌ها، صنایع و نهادهای دولتی و
 خصوصی و به‌ویژه شهروندان کشور و ثبت به
 نام پیشنهاد دهنده و ارائه گواهی مکتوب به ارائه
 دهنده.
 ۳-۳-۱- جهت تأمین و خودکفائی پایگاه
 استنادی علوم جهان اسلام (ISC) مبلغی بابت
 ثبت، تایید و نمایه کردن از ارائه‌دهنده‌ی نیاز،
 ایده، ارسال کننده الویت‌های تحقیقاتی و
 پیشنهادات دریافت شود.
 ۴-۳-۱- اطلاع رسانی عمومی و تعیین سطح
 دسترسی ملی و فراملی برای افراد
 ۵-۳-۱- قوانین و مقررات آموزشی، پژوهشی،
 فناوری، تولیدی، سیاستی و اقتصادی به گونه‌ای
 طراحی، تدوین، تصویب، اجرا و نظارت گردد که
 پتانسیل و ظرفیت علمی، آموزشی، پژوهشی،
 فناوری، انسانی، مادی و معنوی را در راستای
 برآورده کردن نیازها و پیشنهادات و عملیاتی
 کردن ایده‌های بانک ایده‌ی تأیید و ثبت شده در
 پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) هدایت،
 حمایت و نظارت نماید.
 ۶-۳-۱- حمایت ویژه از پژوهشگران،
 دانشمندان، فناوران و دانشجویان تحصیلات
 تکمیلی که موضوع پایان‌نامه ایشان برگرفته از
 موضوعات ثبت شده در پایگاه استنادی علوم
 جهان اسلام (ISC) می‌باشد.

تامین نیازهای کشور بسیج نماید. از آنجائیکه
 خداوند به هر سری عقلی و به هر بنده‌ی خویش
 توانائی منحصر به فردی داده است، این طرح
 امکان بارش و طوفان مغزی ملی را مهیا و
 خروجی آن را به استخر دانش و فناوری، یعنی
 پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) هدایت
 می‌نماید.

۲-۱- کارکردها و فواید طرح

پیش‌بینی می‌شود، برونداد عملیاتی شدن این
 طرح تربیت شهروندانی توسعه یافته و مشارکت
 جو، بسیج تمام ظرفیت‌های کشور در راستای
 طراحی و تولید ژن‌مدار و دانش‌بنیان، نهضت ملی
 کارآفرینی و اشتغال‌زائی، ارتقاء سلامت، قدرت،
 وحدت، ثروت، امنیت، آرامش و آسایش ملی
 باشد. علاوه بر موارد فوق با اجرای این طرح و
 مدیریت حساب شده آن، تعیین سطح دسترسی
 برای افراد و جامعه‌ی هدف در ابعاد ملی و
 فراملی، ما زمین بازی و پازل تحقیقاتی و فناوری
 نوینی را ایجاد می‌نمائیم، که بخشی از
 پژوهشگران دیگر کشورها ممکن هست به
 موضوعات مورد نیاز کشور ما که در پایگاه
 استنادی علوم جهان اسلام (ISC) ثبت شده
 است، علاقه‌مند شده و سپس بدون هزینه به
 تحقیق در خصوص آن موضوعات پرداخته و
 نتایج مربوطه را منتشر نمایند. بدیهی است، که ما
 پس از انتشار نتایج یافته‌های محققان بین‌المللی،
 می‌توانیم با کمترین هزینه از آنها در راستای
 اهداف ملی خویش بهره‌مند گردیم. این طرح یکی
 از حلقه‌های مفقوده در راستای تحقق آرزوی
 دیرینه‌ی ارتباط دانشگاه و صنعت می‌باشد.

نامزد استاد راهنمائی خویش در آینده تماس حاصل نموده و در صورت به توافق رسیدن کد ایشان را انتخاب می‌نماید.

۲-۲- انتخاب هدفمند پایان‌نامه

تغییر در شیوه پذیرش دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری در کنکور سراسری و حرکت به سمت تمرکززدائی، استقلال استاد و دانشگاه، به گونه‌ای که، بخشی از ظرفیت پذیرش هر استاد، در هر رشته و گرایش تحصیلی موجود در هر دانشگاه یا پژوهشگاه جهت پذیرش دانشجو با پایان‌نامه‌ی کاربردی اختصاص داده شود. یعنی هر استاد با کد متفاوت دانشجو بپذیرد، یکی از کدهای اختصاصی مربوط به پایان‌نامه‌های بنیادی باشد و دیگری مربوط به پایان‌نامه‌های کاربردی‌ای که در راستای نیازها، ایده‌ها و الویت‌های تحقیقاتی و پیشنهادات سازمان‌ها، وزارت‌خانه‌ها، صنایع و نهادهای دولتی و خصوصی و به‌ویژه شهروندان کشور باشد که در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) ثبت شده است. بدیهی است که ارزشیابی و ادامه تحصیل دانشجویان با پایان‌نامه کاربردی متفاوت از دانشجویان با پایان‌نامه بنیادی تعریف می‌شود. دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی بر اساس موضوعات تحقیقات کاربردی پیشنهادی توسط اعضاء محترم هیأت علمی و تصویب آنها در گروه‌ها، دانشکده‌ها و ثبت در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، هر سال ظرفیت پذیرش خویش را برای هر کد رشته کاربردی به سازمان سنجش اعلام خواهند نمود. صرفاً بخشی از ظرفیت پذیرش دانشجوی تحصیلات تکمیلی هر عضو هیأت علمی می‌تواند به پایان‌نامه بنیادی

۱-۳-۷- پس از تحقق پیشنهاد، نیاز و یا ایده ثبت شده در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، توسط دانشمندان، اندیشمندان، متفکران، پژوهشگران، فناوران، صنایع خصوصی و یا دولتی به نحو مطلوب از ارائه دهنده پیشنهاد، نیاز و ایده تقدیر به عمل آید.

۱-۳-۸- در ارتقاء مرتبه‌ی علمی به تحقیقاتی که در راستای تحقق موضوعات ثبت شده در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، می‌باشد، امتیاز ویژه داده شود.

۱-۳-۹- فرهنگ‌سازی جامع‌الاطراف توسط صدا و سیما، تمامی وزارتخانه‌ها، نهادها، سازمان‌ها و صنایع خصوصی و دولتی [۲-۷].

۲- طرح انتخاب رشته و پایان‌نامه‌ی هدفمند در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری

۲-۱- انتخاب هدفمند استاد راهنما

در این طرح هر یک از اعضاء هیات علمی دانشگاه‌ها که شرایط پذیرش دانشجوی تحصیلات تکمیلی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری را دارد، در سازمان سنجش کشور دارای کدهای ویژه‌ای می‌شوند. هر ساله دانشگاه‌ها ظرفیت پذیرش هر عضو هیأت علمی را در مقطع کارشناسی‌ارشد و دکتری به تفکیک به سازمان سنجش و آموزش کشور اعلام می‌نماید. در جلوی کد اختصاصی و نام هر عضو هیأت علمی در دفترچه‌ی انتخاب رشته، علاوه بر ظرفیت، آدرس پستی، پست الکترونیک، صفحه‌ی خانگی و شماره تلفن محل کار ایشان نیز درج می‌شود. داوطلب بر اساس رشته و زمینه‌ی تحقیقاتی قبل از انتخاب به طرق ممکن با عضو هیأت علمی،

خاص جغرافیائی، منابع انسانی، منابع مادی همچون نفت، گاز، معادن، دسترسی به آب‌های آزاد و ... نام برد. بدیهی است که تکیه‌ی صرف به مزیت‌های نسبی در میدان رقابت جهانی موجب عقب ماندن از غافله‌ی پیشرفت خواهد بود. چراکه موجب افت سرمایه‌های ملی می‌شود. اینجاست که توجه به فاکتور دوم ضرورت پیدا می‌کند. فاکتور دوم سازی و توجه ویژه به مزیت‌های ایجاد می‌باشد. یعنی با شناسائی امکاناتی نظیر کویر، نور خورشید و غیره باید منابع ثروت و قدرت جدیدی برای کشور ایجاد کرد. به عنوان مثال آیا می‌توان از کویر و نور خورشید استفاده کرد و انرژی نور خورشید را ذخیره نموده و به جای نفت و گاز، آن را به فرم‌های مختلف به خارج صادر کرد؟ برای ممانعت از خام‌فروشی و استفاده بهینه از منابع چه باید کرد؟ به نظر می‌رسد پاسخ این سؤال را در نقشه صنعتی کشور که حاوی آمایش سرزمینی، مزیت‌های نسبی، مزیت‌های ایجاد (توانائی‌هایی که وجود ندارد ولی می‌تواند ایجاد شود)، صادرات و واردات هست، بتوان یافت. بنابراین در کنار نقشه‌ی جامع علمی موجود، نقشه‌ی صنعتی کشور هم لازم است. این نقشه باید کاملاً دانش‌بنیان و بر مبنای همسویی منافع ملی با منافع فردی، محلی و منطقه‌ای تهیه گردد.

اختصاص یابد. ضروری است قوانین، مقررات، مصوبات و آیین‌نامه‌های هدایتی، نظارتی، حمایتی ویژه برای پذیرش دانشجویان با پایان‌نامه کاربردی در نظر گرفته شود، تا هدفمندی تحقیقات محقق گردد.

۳- طرح استخدام هدفمند عضو هیات علمی

در حال حاضر استخدام اعضای هیات علمی هدفمند و در راستای صاحب مکتب شدن ایشان نیست. اعضای هیات علمی پس از استخدام به دلخواه پژوهش می‌کنند و دارای پازل پژوهشی هدفمند نیستند. در حالیکه دانشگاه‌های کشور می‌بایست با توجه به مزیت‌های نسبی محلی و مزیت‌سازی‌های آرمانی مد نظر پازل‌های آموزشی و پژوهشی طراحی نموده و بر اساس آن عضو هیات علمی استخدام نمایند. در این صورت آموزش و پژوهش هدفمند می‌گردد. بدیهی است که خروجی و برونداد انسانی، علمی و فناوری چنین سیستمی به ترتیب، به معنی واقعی متخصص، اثربخش و ثروت‌آفرین خواهد بود.

۴- طرح نقشه‌ی صنعتی کشور

برنامه‌ی پیشرفت و توسعه دانش بنیان باید بر مبنای دو فاکتور تدوین و اجرا گردد. فاکتور اول مبنای قرار دادن مزیت‌های نسبی کشور می‌باشد. مزیت‌های نسبی کشور ما را می‌توان موقعیت

منابع

- ۱- هایزنبگ، ورنر، مترجم: معصومی همدانی، حسین، «جزء و کل» انتشارات مرکز نشر دانشگاهی، چاپ هشتم، ۱۳۹۳، فصل هفدهم.
- ۲- زلفی‌گل، محمدعلی، کیانی بختیاری، ابوالفضل «دانش برای دانائی»، انتشارات ققنوس، سال ۱۳۹۲.

خلاصه‌ای از وضعیت علمی، پژوهشی و فناوری کشور (شهریور ۹۷)

۱. این مطلب برگرفته از گزارش تهیه شده از آخرین دستاوردها و موفقیت‌های آموزش عالی در حوزه پژوهش و فناوری، ارسال شده وزارت عتف در تاریخ ۱۳۹۷/۷/۹ به شماره ۱۱/۱۵۸۲۷۹ است.

تعداد مدارک و مقالات ثبت شده در این پایگاه در سال ۲۰۱۲ برابر با ۳۰۹۴۷ مدرک بوده که در سال ۲۰۱۱ به ۴۷۸۹۸ و در سال ۲۰۱۷ به ۵۲۱۳۶ مدرک افزایش یافته است. این سیر صعودی در پایگاه بین‌المللی اسکاپوس نیز مشاهده می‌شود. در پایگاه اسکاپوس در سال ۲۰۱۲ میزان تولیدات علمی برابر با ۴۰۷۷۶ مورد بوده که در سال ۲۰۱۶ به ۵۱۸۷۷ مورد و در سال ۲۰۱۷ به ۵۴۹۳۷ مورد افزایش یافته است. بنابراین، میزان درصد رشد تولید علم از سال ۲۰۱۲ تا پایان سال ۲۰۱۷ (طی ۵ سال) برابر با ۳۴٪ بوده است.

ایران با نرخ رشد ۸/۹ درصد در سال ۲۰۱۷ در میان ۲۵ کشور برتر دنیا رتبه‌ی اول را داشته است. کشورهای روسیه با ۶/۶ درصد رشد و چین ۴/۳ درصد رشد، به ترتیب، در رتبه‌های دوم و سوم در میان ۲۵ کشور برتر دنیا قرار دارند.

۲. رتبه‌ی علمی ایران در دنیا، منطقه، جهان اسلام و کشورهای جنبش عدم تعهد

بر اساس مستندات پیوست در پایگاه WOS، ایران در سال ۲۰۱۲ با ۳۰۹۴۷ مدرک ثبت شده در جایگاه ۲۱ دنیا قرار داشته و در همین سال ترکیه با ۳۴۲۱۹ مدرک در رتبه‌ی ۱۸ قرار داشته

بر اساس گزارش رسمی پایگاه‌های استنادی معتبر جهان و شواهد امر، وضعیت رشد علمی کشور در دولت‌های یازدهم و دوازدهم رشد درخور ملاحظه‌ای داشته چنان‌که در سال ۲۰۱۷ در میان ۲۷ کشور برتر تولیدکننده‌ی علم دنیا با ۸/۹ درصد رتبه‌ی اول را کسب کرده است که با توجه به رشد علمی کشور در دو دهه‌ی اخیر رقبای فعلی علمی کشورمان کشورهای توسعه یافته در علمی و فناوری‌اند: به عبارت دیگر، جمهوری اسلامی ایران از گردونه‌ی رقابت با کشورهای کمتر توسعه یافته که روزی رقیب محسوب می‌شدند خارج شده است و در حال حاضر در میان مدعیان اصلی علم و فناوری به رقابت می‌پردازد. مهم‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده‌ی عملکرد و جایگاه علمی کشور در ۳ بخش تولیدات علمی، دستاوردهای فناورانه و زیر ساخت‌های پژوهش و فناوری به شرح ذیل است:

الف) تولیدات علمی از لحاظ کمیت و کیفیت و حضور دانشگاه‌های کشور در نظام‌های رتبه‌بندی جهانی

۱. تعداد مدارک و مقالات ثبت شده در پایگاه معتبر WOS (ISI)

سنجش کیفیت تولید علم کشور، دانشگاه، مجله و یا حتی پژوهشگر است. تعداد مقالات برتر و شاخص هرش کشور در طول سال‌های اخیر در پایگاه بین‌المللی ESI نیز رشد درخور توجهی داشته است. شاخص هرش، که در سال ۲۰۱۲ معادل ۱۵۰ بوده در سال ۲۰۱۷ به ۲۴۵ رسیده است و در پایگاه سایماگو این شاخص در سال ۲۰۱۷ معادل ۲۵۷ است.

۵. رتبه‌ی استنادات و ارجاعات به تولیدات علمی ایران

از شاخص‌های ارزیابی کیفیت تولیدات علمی میزان استنادها یا میزان ارجاعات به تولیدات علمی است. بر اساس آمار مستخرج از پایگاه بین‌المللی WOS رتبه‌ی استنادی ایران در ۶ سال اخیر همواره سیر صعودی داشته و از رتبه‌ی ۳۰ در سال ۲۰۱۲ به رتبه ۲۲ در سال ۲۰۱۷ ارتقا یافته است.

۶. تعداد نشریات نمایه شده در پایگاه‌های معتبر بین‌المللی، از جمله WOS (ISI) و اسکاپوس

در چهار سال اخیر، تعداد نشریات وابسته به وزارت عتف در پایگاه‌های معتبر بین‌المللی افزایش داشته است به طوری که تا قبل از ۱۳۹۴ و در طی سال‌های پس از انقلاب فقط ۲۲ نشریه از وزارت علوم در پایگاه ISI نمایه شده بود اما با برنامه‌های وزارت عتف از سال ۹۴ تاکنون تعداد ۳۵ نشریه‌ی جدید در این پایگاه نمایه شده و در مجموع تعداد کل نشریات نمایه شده در پایگاه TCR (ISI) برابر ۲۲ نشریه، در پایگاه WOS (ISI) برابر ۳۵ نشریه و در پایگاه Scopus برابر ۶۸ نشریه است. شایان ذکر است تعداد نشریات علمی پژوهشی کشور بالغ بر ۱۲۸۰ نشریه است.

است. با توجه به تأکیدات رهبر معظم انقلاب در خصوص توجه به رشد تولید علم، در سال ۲۰۱۷ ایران با ۵۲۱۸۳ مدرک با ۵ مرتبه ارتقا به رتبه‌ی ۱۶ ارتقا یافت درحالی که ترکیه در همین سال با ۴۷۹۷۵ مدرک در همان رتبه ۱۸ قرار داشت.

۳. سهم ایران از میزان تولید علم دنیا

بر اساس آخرین آمار مستخرج از پایگاه‌های معتبر بین‌المللی، سهم ایران از مدارک ثبت شده از کل تولید علم دنیا در سال ۲۰۱۲ در پایگاه ISI برابر با ۱/۳٪ در سال ۲۰۱۷ برابر با تقریباً ۱/۷۹٪ بوده و تا ۶ ماهه‌ی اول سال ۲۰۱۸ به ۲/۱٪ رسیده درحالی که جمعیت ایران حدود ۱٪ جمعیت جهان است. با توجه به پیشرفت‌های حاصله، رتبه ایران در تولید مقالات که در سال ۲۰۱۳ در پایگاه ISI ۲۱ بوده در سال ۲۰۱۶ به ۱۷ و در سال ۲۰۱۷ به ۱۶ رسیده است. طبق آخرین آمار اخذ شده تا ۲۶ تیرماه ۹۷، ایران در ۶ ماهه‌ی اول سال ۲۰۱۸ نیز در رتبه‌ی ۱۵ قرار دارد. شایان ذکر است در پایگاه بین‌المللی اسکاپوس نیز در سال ۲۰۱۷ جایگاه بین‌المللی ایران ۱۶ است. ایران در تولید علم در میان کشورهای منطقه و کشورهای اسلامی در کلیه‌ی موارد رتبه‌ی اول را داراست و در میان کشورهای جنبش عدم تعهد ایران بعد از کشور هندوستان در رتبه دوم قرار دارد.

۴. مقالات برتر (Top papers) ثبت شده و شاخص هرش (H-index) کشور

مقالات برتر متشکل از مقالات داغ (Hot papers) و مقالات پر استناد (Highly cited) و شامل بخشی از تولیدات علمی است که در سطح بین‌المللی بیشترین ارجاعات را داشته‌اند. همچنین شاخص هرش (H-index) معیاری مهم برای

شاید مناسب‌ترین شاخص برای بررسی عملکرد کشور در این خصوص، مقایسه‌ی شاخص جهانی نوآوری در چند سال اخیر باشد. تغییرات این شاخص در سال ۱۳۹۰ نشان از روند نزولی جایگاه جهانی ایران در این شاخص داشت. با شروع کار دولت تدبیر و امید، روند شاخص معکوس شد و جایگاه ایران از رده‌ی ۱۲۰ در سال ۱۳۹۳ به رده‌ی ۷۵ در سال ۱۳۹۶ ارتقا یافت.

ارتقای شاخص مرهون توجه ویژه به حوزه‌ی فناوری و نوآوری در مراکز آموزش عالی و پژوهشی و فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان است. با یادآوری این نکته که فعالیت فناورانه و نوآورانه محدود به پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد نیست و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و مراکز پژوهشی نیز به نوبه‌ی خود حجم درخور ملاحظه‌ای از فعالیت‌ها را به خود اختصاص می‌دهند براساس آمارهای موجود تعداد مراکز رشد از ۱۳۱ در سال ۱۳۹۱ به ۱۷۴ مرکز در سال ۱۳۹۵ و در سال جاری به ۱۹۳ مرکز افزایش یافته است. تعداد پارک‌های علم و فناوری نیز از ۳۳ پارک در سال ۱۳۹۱ به ۴۳ پارک در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته است. توسعه‌ی اقتصاد دانش‌بنیان شاخص‌های فروش و شاغلان تحصیل کرده را نیز به‌طور چشم‌گیری ارتقا داده است.

در مجموع، تعداد شاغلان در واحدهای فناور و شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری از ۱۹۰۰۰ نفر در سال ۱۳۹۱ به ۴۲۰۰۰ نفر در سال ۱۳۹۶ رسیده است. در طی این مدت، میزان فروش شرکت‌ها از ۱۷۱ میلیارد تومان به ۳۰۰۰ میلیارد تومان افزایش یافته است. در پایان

۷. جایگاه دانشگاه‌های کشور در نظام‌های معتبر بین‌المللی

در سال ۲۰۱۳ حضور روزافزون دانشگاه‌های کشور در نظام‌های رتبه‌بندی بین‌المللی حاکی از افزایش کیفیت و اثرگذاری آنها در دنیا بوده است. تعداد دانشگاه‌های کشور در مهمترین نظام‌های رتبه‌بندی معتبر، نظیر تایمز، لایدن، کیو اس و شانگهای افزایش یافته است. در رتبه‌بندی تایمز در سال ۲۰۱۳، تنها یک دانشگاه از کشورمان حضور داشت در حالی که در سال ۲۰۱۸ تعداد دانشگاه‌های کشور در این نظام رتبه‌بندی به ۱۸ مورد رسیده است. همچنین در رتبه‌بندی لایدن تعداد دانشگاه‌های کشور در سال ۲۰۱۳ برابر با ۵ مورد بوده که در سال ۲۰۱۸ به ۲۱ رسیده است.

بر اساس جمع‌بندی، نه تنها تعداد تولیدات علمی افزایش یافته رشد کیفیت دستاوردهای پژوهشی نیز افزایش درخور توجهی داشته، که ناشی از برنامه‌های وزارت عتف در تأکید بر کیفیت و توجه مراکز آموزشی و پژوهشی کشور به ارائه‌ی مقالات در مجلات علمی با کیفیت بوده است.

ب) دستاوردهای فناورانه و دانش‌بنیان و زیرساخت‌های فناوری

۱. دستاوردهای فناورانه و دانش‌بنیان
سابقه‌ی ورود نظام‌مند کشور به فناوری و هدف‌گذاری برای کامل کردن چرخه‌ی علم تا محصول و ثروت با اضافه کردن حوزه‌ی فناوری و نوآوری به سایر عناصر این چرخه به دو دهه‌ی اخیر بازمی‌گردد. این عرصه که قدمت جهانی آن کمتر از نیم قرن است، با شاخص‌های عملکردی خاص خود ارزیابی می‌شود.

فناوری و مراکز رشد کمتر از ۵۰ میلیون تومان بوده است در حالی که، بر اساس گفته‌های وزرای محترم «رفاه، کار و امور اجتماعی» و «صنعت، معدن و تجارت»، بابت ایجاد هر شغل برای هر دانش‌آموخته‌ی دانشگاهی معادل ۳۰۰ میلیون تومان نیاز است. این آمار و ارقام، ضمن بیان توجه وزارت عتف به حوزه‌ی نوآوری و فناوری، اهمیت و نقش مراکز فناوری را در توسعه‌ی اقتصاد دانش‌بنیان در کشور نشان می‌دهد.

با تأکید بر این نکته که دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و مراکز فناوری خود را متعهد به رفع نیاز کشور از طریق عرضه‌ی خدمات نوین و تولید محصولات فناورانه می‌دانند و تلاش می‌کنند مشکلات فعلی جامعه، از جمله اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی، مسائل مربوط به محیط زیست، آب، امنیت غذایی و بهداشت، را در نظر قرار دهند یقین داریم که با افزایش اعتبارات بودجه، گسترش زیرساخت‌ها، تصویب قوانین و ضوابط حمایتی مورد نیاز شرکت‌های دانش‌بنیان، و ایجاد بسترهای مناسب برای توسعه‌ی بازار فروش محصولات و خدمات شرکت‌ها و واحدهای فناور آمار و ارقام اشاره شده جهش چشم‌گیری خواهد داشت.

امید است با حمایت‌های بیشتر از مراکز فناوری در سه سال آینده زمینه‌ی اشتغال جدید ۵۰ هزار دانش‌آموخته‌ی دانشگاهی در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد و دو برابر شدن سهم اقتصاد دانش‌بنیان از اقتصاد عمومی فراهم آید.

۲. دستاوردهای مربوط به قراردادهای ارتباط با

صنعت دانشگاه‌ها

قراردادهای ارتباط با صنعت دانشگاه‌ها نیز در هدفمندسازی پژوهش‌ها و فعالیت‌های دانشگاهی

سال ۱۳۹۶، بیش از ۱۲۰۰ شرکت دانش‌بنیان در پارک‌ها و مراکز رشد وابسته به وزارت عتف مستقر بوده‌اند. موارد زیر را نیز به آمار ذکر شده اضافه می‌کنیم:

- علایم تجاری ثبت شده از ۴۳ مورد در سال ۱۳۹۱ به ۳۷۷ مورد در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است:

- در سال ۱۳۹۵، شرکت‌های مستقر در مراکز فناوری بیش از ۲۷۳۰ قرارداد ارتباط با صنعت منعقد کرده‌اند و از محل قراردادهای ۵۴۹ میلیارد تومان درآمد، برای شرکت‌ها کسب شده است.

به منظور توسعه‌ی مراکز فناوری، وزارت عتف با دستگاه‌ها و نهادهای اجرایی کشور، مانند وزارت جهاد کشاورزی، مجموعه‌ی دانشگاه‌های آزاد اسلامی و دانشگاه‌های علمی- کاربردی تفاهم‌نامه‌هایی امضاء و عملیاتی شده است.

با نگاهی به آمارها متوجه می‌شویم که به رغم رشد محدود بودجه‌های مصوب پارک‌های علم و فناوری و تخصیص قریب به ۵۳۰ میلیارد تومان از ۸۴۰ میلیارد تومان بودجه‌ی مصوب پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد در دوره ۶ ساله ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶، شرکت‌ها و واحدهای فناور مستقر در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد توفیقات زیادی داشته‌اند، که از جمله‌ی آنهاست:

۷۷۰ میلیون دلار صادرات، ۱۵۲۰۰ میلیارد تومان فروش محصول و خدمات، ایجاد ۲۳۰۰۰ شغل جدید برای دانش‌آموخته‌های دانشگاهی، و پایدارسازی ۱۹۰۰۰ شغل موجود با احتساب اعتبارات تخصیص داده شده به پارک‌های علم و فناوری در بازه زمانی یاد شده سرانه تقریبی ایجاد شغل تمام‌وقت و پایدارسازی آن برای دانش‌آموخته‌های دانشگاهی در پارک‌های علم و

ج) زیرساخت‌های پژوهش و فناوری، شامل تعداد آزمایشگاه‌ها و تجهیزات آزمایشگاهی

بر اساس بانک اطلاعاتی جامع از وضع موجود آزمایشگاه‌های دانشگاه‌ها و مراکز علمی و فناوری تعداد آزمایشگاه‌ها از ۳۵۰۰ تا پایان سال ۱۳۹۲ به ۱۲۵۹۴ آزمایشگاه تا پایان سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است. همچنین از اهداف وزارت عتف تقویت نظام آزمایشگاه‌های شاعا (شبکه‌ی آزمایشگاه‌های علمی ایران) بوده، که از سال ۱۳۹۳ تاکنون تعداد ۴۳۸۵ آزمایشگاه دیگر در بستر آن تأسیس شده و تعداد کل آزمایشگاه‌های شاعا به ۴۷۳۶ آزمایشگاه رسیده است.

در بخش تأمین اعتبارات مالی، با وجود کمبود منابع مالی در چند سال اخیر در کل کشور، تلاش وزارت عتف همواره بر تأمین اعتبارات فناوری دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی متمرکز بوده است، به نحوی که در سال ۱۳۹۰ بودجه‌ی کل مصوب پارک‌های علم و فناوری، اعم از پارک‌های استانی و دانشگاهی، ۵۷۶ میلیارد ریال بود که از این میزان فقط ۳۳۸ میلیارد ریال (معادل ۵۸/۶ درصد) آن تخصیص یافت، درحالی‌که در سال ۱۳۹۵ میزان بودجه‌ی کل مصوب با رشدی تقریباً ۲/۵ برابری به ۲۰۸۲ میلیارد ریال رسید.

برخی از برنامه‌های در دست اجرا در بخش پژوهش و فناوری.

✓ تقاضامحور کردن رساله‌های تحصیلات تکمیلی از طریق اختصاص بودجه‌های خاص (گرننت‌بادی‌های تخصصی) و اعطای اعتبار پژوهشی (گرننت) به دانشجویان دوره‌های دکتری و کارشناسی ارشد.

✓ تخصیص گرننت فناوری به طرح‌های خروجی از پژوهش برای تبدیل نتایج به نمونه‌ها

اهمیت دارند و در رفع نیازها و حل معضلات اقتصاد در صنعت کشور مؤثرند. مبنای آمار موجود اطلاعاتی است که دانشگاه‌ها از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۵ در سامانه‌ی میفا وارد کرده‌اند. مسلماً بررسی این اطلاعات در بهبود ارتباطات میان دانشگاه‌ها و صنایع و دستگاه‌های اجرایی مفید است و شاخص‌هایی را برای ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها در این حوزه ارائه می‌کند.

در سال ۱۳۹۶ اولین مجموعه قراردادهای برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها تهیه شد، که شامل نزدیک به ۱۰۰ طرح از دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های وزارت علوم تحقیقات و فناوری بود. همچنین، بر اساس سیاست‌های کلی اشتغال ابلاغ شده از سوی مقام معظم رهبری و به منظور توأم کردن آموزش و مهارت، جلب همکاری بنگاه‌های اقتصادی برای استفاده از ظرفیت آنها و اجرای برنامه‌ی اشتغال فراگیر مصوب ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی کتابچه‌ای در خصوص وضعیت دوره‌های مهارت‌افزایی در دانشگاه‌ها تهیه شده است. علاوه بر فعالیت‌های یاد شده، طی سال‌های اخیر به‌طور گسترده و راهبردی با وزارتخانه‌ها همکاری کرده‌ایم؛ برای نمونه، حدود ۱۲۰۰ طرح مشترک با وزارت دفاع و بیش از ۲۰ طرح کلان با وزارت نفت در حال اجراست. مبلغ کل قراردادهای دانشگاه‌ها از ۴۰۴ میلیارد تومان در سال ۹۲ به ۵۴۹ میلیارد تومان در سال ۹۵ رسید.

زیست، با تشکیل گروه‌های پژوهشی و همکاری مشترک دانشگاه‌ها با یکدیگر.

✓ گسترش فضاهای کارآفرینی در دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و پارک‌ها و مراکز رشد برای استقرار تعداد بیشتری از واحدهای فناور در آنها.

✓ تدوین آیین‌نامه‌ی اجرایی برای ارتقای کیفیت و اخلاق پژوهشی.

✓ حمایت بیشتر از تولید و ثبت امتیازهای انحصاری (پتنت) بین‌المللی.

(پایلوته‌ها)ی فناوری در دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها با کمک پارک‌های علم و فناوری.

✓ ایجاد ارتباط بیشتر با جامعه و صنعت از طریق حضور اعضای هیئت علمی جوان در بخش‌های اجتماعی، اقتصادی و صنعتی کشور. تدوین آیین‌نامه‌ی این فرصت مطالعاتی در وزارت عتف در مراحل نهایی است.

✓ توجه بیشتر دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها به حل چالش‌ها و مشکلات کشور، خصوصاً در محیط

ضرورت باز مهندسی دانشگاه بوعلی سینا برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم - کارآفرین

اصغریات

مدیر مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه

در نظم نوین اقتصاد جهانی که از اوایل قرن ۲۱ شکل گرفته است، اقتصادهای ملی بر اساس سطح پیشرفت و عامل رقابت پذیری در عرصه جهانی در ۳ گروه دسته بندی می شوند که به ترتیب شامل: اقتصادهای منبع محور، کارایی محور و نوآوری محور می باشد. اقتصاد ایران در حال حاضر یک اقتصاد منبع محور بوده و در حال تبدیل شدن به یک اقتصاد کارایی محور است و شرط لازم برای حرکت در مسیر پیشرفت و تبدیل شدن به یک اقتصاد نوآوری محور، تولید و به کارگیری کارا و اثربخش دانش و تبدیل شدن به یک اقتصاد دانش بنیان بوده که شرط کلیدی تحقق این امر، تحول ساختاری در دانشگاه های کشور از جمله دانشگاه بوعلی سینا جهت تبدیل شدن به دانشگاه کارآفرین است.

حرکت در راستای دانشگاه کارآفرین نوعی تحول پارادایمی در نظام آموزش عالی کشور است، یعنی تغییر پارادایم موجود از یک دانشگاه آموزش گرا و پژوهش محور به دانشگاه کارآفرین، بدین معنا که دانشگاه ابتدا تلاش می کند وظایف و فرآیندهای خویش را در حوزه های آموزشی، پژوهشی و فناوری

یکی از اهداف اساسی مندرج در اسناد و برنامه های بالادستی به ویژه سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران، تبدیل جامعه ایرانی به جامعه ای نوآور و کارآفرین در افق ۱۴۰۴ است و دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی بایستی به عنوان موتور محرکه توسعه اقتصادی کشور در این عرصه عمل نمایند، چرا که مطمئن ترین و دست یافتنی ترین مسیر رسیدن به چشم انداز ۱۴۰۴، گذار از نسل اول و دوم آموزش عالی یعنی عبور از دانشگاه آموزش و پژوهش محور به نسل سوم دانشگاه ها یا به عبارتی دانشگاه کارآفرین می باشد. لذا مشارکت دانشگاه ها در توسعه کشور باید به عنوان اولویت دانشگاه ها در برنامه های راهبردی آنها مدنظر قرار گیرد و دانشگاه ها به واسطه نقش جهت دهی و هدایت گری خویش از جایگاه ویژه ای در این زمینه برخوردار هستند. و توجه ویژه به توسعه کارآفرینی در کشور و خصوصاً در دانشگاه ها مناسب ترین استراتژی تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی، حل مشکلات موجود جامعه و رسیدن به اهداف برنامه ششم توسعه کشور و تحقق اهداف سند چشم انداز است.

اکوسیستم کارآفرینی و نوآوری رخ می‌دهد و دانشگاه‌ها در صورتی می‌توانند در توسعه تأثیرگذار باشند که از طریق ایجاد تعاملاتی که با صنعت و حاکمیت برقرار می‌گردد موجبات ایجاد نوآوری و رشد محلی و منطقه‌ای را فراهم سازند.

قطعاً تبدیل‌شدن به دانشگاه کارآفرین، دانشگاه‌های فاصله گرفته از جامعه و صنعت را به دانشگاه‌هایی تبدیل می‌کند که در ارتباط با صنعت و اجتماع هستند و دانش تولیدشده خود را برای استفاده و کاربرد به بخش‌های اقتصادی و صنعتی جامعه تزریق می‌نمایند و انتظار جامعه از دانشگاه آن است که دانشگاه‌ها تبدیل به مراکز ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان شوند و با توجه به نقش تأثیرگذار دانشگاه‌ها در دستیابی به اهداف برنامه‌های توسعه، خروجی دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم ایجاد، رشد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان باشد.

در این عرصه بایستی توجه نمود که اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه از طریق ویژگی‌های ایجاد نوآوری و رشد شرکت‌های دانش‌بنیان تقویت خواهد شد و در دانشگاه‌هایی که تجاری‌سازی دانش بر اساس اکوسیستم کارآفرینی شکل پیدا می‌کند، زیرساخت‌های ایجادشده در دانشگاه به نوعی بازتاب نیازهای جامعه است و دانشگاه‌ها علاوه بر عملکرد مالی مطلوب و ایجاد استقلال مالی، در نوآوری و رشد محلی، منطقه‌ای و ملی نقش آفرینی می‌کنند و همچنین باید توجه نمود که اکوسیستم کارآفرینی خریدنی نیست بلکه ساختنی است و برای ساخت آن می‌باید تمامی ارکان مربوطه در محیط دانشگاه و بیرون آن درگیر شوند.

بهینه‌سازی نماید و سپس در قالب فرآیند خدمات اجتماعی و توسعه کارآفرینی در جامعه فرآیندهای فوق را با نیاز و تقاضای جامعه و صنعت هم‌راستا و هم‌جهت نماید.

فرآیند تحول یک دانشگاه به دانشگاه کارآفرین به‌مثابه ایجاد تحولات زیربنایی و گسترده در زیرسیستم‌های مختلف و متنوع دانشگاه است که باید با نگاه سیستمی و راهبردی از سوی مدیران دانشگاه و همچنین جلب مشارکت حداکثری تمامی اعضاء جامعه دانشگاهی (اساتید، دانشجویان، مدیران و کارمندان) با بهره‌مندی از بستر، منابع و زیرساخت‌های مورد نیاز آن محقق گردد و نگاه جزیره‌ای و موردی در این تغییر و تحول راهگشا نخواهد بود.

در طی این مسیر بایستی توجه نمود که اصلی‌ترین ویژگی دانشگاه کارآفرین تجاری‌سازی دانش و فناوری است و دانشگاه کارآفرین می‌باید نظام داخلی خود را برای تجاری‌سازی دانش به‌طور جامع توسعه بخشد و گستره وسیعی از زیرساخت‌های حمایتی مورد نیاز را برای پرورش کارآفرینی در دانشگاه فراهم سازد و رویکرد تجاری و بازارگونه هم به‌نوعی در دانشگاه شکل گیرد.

دانشگاه کارآفرین و جامعه‌محور به‌عنوان نسل جدید دانشگاه‌ها علاوه بر رسالت تولید، اشتغال و ترویج دانش، رسالت خطیر تبدیل و بهره‌برداری از دانش یا همان تجاری‌سازی دانش را بر عهده دارد. لذا امروزه یکی از الزامات و مهم‌ترین سیاست در دانشگاه‌ها از جمله دانشگاه بوعلی سینا جهت تبدیل به دانشگاه کارآفرین، آمادگی سازمانی برای تجاری‌سازی دانش است و تجاری‌سازی دانش بر اساس شکل‌گیری

۱- احیای مرکز کارآفرینی و اجرایی نمودن وظایف و اهداف آن.

۲- ایجاد مرکز نوآوری و شتاب‌دهی در دانشگاه.

۳- تقویت مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه و گسترش فعالیت‌های آن در حوزه‌های تخصصی.

۴- ایجاد صندوق حمایت مالی از فناوری در دانشگاه

۵- ایجاد پارک علم و فناوری یا مجتمع فناوری در دانشگاه (در میان مدت و بلندمدت).

در مسیر تحول دانشگاه بوعلی سینا به دانشگاه کارآفرین، لازم است دانشگاه در ابعاد ساختاری، مدیریتی، مالی و فرهنگی حاکم بر دانشگاه و نیز زیرساخت‌های مورد نیاز خود تحول ایجاد نماید و با توجه به شرایط بومی خود زمینه‌ای را برای ایفای کارکردهای جدیدتر فراهم سازد و در حقیقت کارآفرینی محمل و مجرای برای عملیاتی نمودن نقش‌آفرینی دانشگاه بوعلی سینا در فرآیند توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و تحقق جامعه دانایی‌محور محسوب می‌شود و زیرساخت‌های تولید و تجاری‌سازی دانش نیز از بسترهای مهم برای حرکت دانشگاه به سمت دانشگاه کارآفرین است. لذا زیرساخت‌هایی مانند آزمایشگاه‌ها و انجام پژوهش‌های به‌روز دانش‌بنیان و ایجاد حلقه‌های لازم و تأسیس نهادهای پشتیبان فناوری برای تجاری‌سازی دانش مانند مراکز شتاب‌دهی، مراکز رشد و... می‌توانند مطلوبیت و امکان‌پذیری تجاری‌سازی دانش را در دانشگاه افزایش دهند و بایستی توجه نمود که ضعف در اکوسیستم کارآفرینی کشور و متعاقب آن در دانشگاه، به‌عنوان اساسی‌ترین چالش پیش روی استارت‌آپ‌ها و کارآفرینان است و مادامی‌که

بر این اساس و در راستای ایجاد دانشگاه‌های نسل سوم، ضرورت طراحی الگویی اقتضایی و متناسب برای کارآفرین شدن دانشگاه، ضروری است و این امر به اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه، استان و متعاقب آن کشور بستگی دارد و جهت ایجاد و تقویت اکوسیستم کارآفرینی و نوآوری در دانشگاه بوعلی سینا بایستی به موارد ذیل توجه کرد:

۱- ترویج و فرهنگ‌سازی کارآفرینی در دانشگاه

۲- ارتقاء توانمندی‌ها و قابلیت‌های کارآفرینی دانشگاهیان (اساتید، دانشجویان، مدیران و کارمندان)

۳- فراهم نمودن بستر و توسعه نهادهای لازم جهت ایجاد کسب و کارهای دانش‌بنیان (شامل: مرکز کارآفرینی، مرکز نوآوری، مرکز رشد، شتاب‌دهنده‌ها، دفتر انتقال فناوری و مالکیت فکری، صندوق حمایت مالی از پژوهش و فناوری و ...)

۴- کمک به پایداری کسب و کارهای دانش‌بنیان تأسیس شده (از طریق ایجاد مجتمع فناوری و پارک علم و فناوری دانشگاه در راستای ایجاد شکل‌گیری اکوسیستم کارآفرینی و نوآوری دانشگاه بوعلی سینا).

بر همین اساس اقدامات ذیل جهت تکمیل زنجیره کارآفرینی و تجاری‌سازی در دانشگاه و در راستای بازمهندسی دانشگاه برای تبدیل شدن به دانشگاه نسل سوم (کارآفرین) ضروری است و مطمئناً بدون تشکیل زنجیره ایده تا محصول، یک مدیر یا دانشکده یا معاونت خاص به‌تنهایی نمی‌توانند تغییرات زیادی را در جهت کارآفرین شدن دانشگاه انجام دهند:

اساس مسئولین دانشگاه خصوصاً ریاست محترم دانشگاه و معاونت محترم پژوهش و فناوری همکاری‌های ارزنده و بی‌دریغی را جهت تدوین سند و تشکیل نهادهای لازم و پشتیبان فناوری در راستای تکمیل زنجیره کارآفرینی و تجاری‌سازی دانشگاه بر اساس موارد ذکرشده در طول یک سال گذشته به عمل آورده‌اند. و امید است ان‌شاءالله در طی سال جاری و سال‌های آتی شاهد به بار نشستن تلاش‌های مذکور در سطح دانشگاه و حرکت دانشگاه در مسیر دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم باشیم.

مؤلفه‌ها و عناصر این اکوسیستم در مسیر اصلاح و بهبود برای تحقق کارآفرینی قرار نگیرند میزان پیشرفت دانشگاه در این زمینه چشمگیر نخواهد بود. لذا تدوین سند دانشگاه کارآفرین با نگاه اکوسیستمی برای دانشگاه علاوه بر ضرورتی انکارناپذیر، فرصتی است تا کلیه دانشگاهیان به‌ویژه اساتید با درنگی عالمانه، ملزومات عملی تحقق کارآفرینی در دانشگاه را به صورتی همه‌جانبه بازکاوی نموده و با هم‌فکری، هم‌اندیشی و هم‌افزایی زمینه بهتر تدوین سند و تحقق آن در دانشگاه را فراهم نمایند که بر این

اینترنت اشیا: مفاهیم، کاربرد و چالش‌ها

دکتر مهدی سخائی‌نیا

استادیار گروه کامپیوتر دانشگاه بوعلی سینا

مقدمه

اینترنت اشیا نوید جهانی را به ما می‌دهد که در آن همه کس و همه چیز حتی اشیا بی‌جان دارای هویت دیجیتالی هستند و با رد و بدل کردن اطلاعات بین آنها و با انسان امکان کنترل هر چیزی را در هر مکان و زمانی فراهم می‌کنند. این فناوری نوین موج امید و بیم را در بشر ایجاد کرده است که آیا مصالحه بین ارتقای کیفیت زندگی با بهره‌گیری از این فناوری و چالش‌های آن مانند امنیت و حریم خصوصی برای بشر سودبخش هست؟ در این نوشتار ضمن تشریح مفهوم اینترنت اشیا و کاربرد آن به چالش‌های پیش‌روی توسعه این فناوری پرداخته شده است.

مفهوم اینترنت اشیا^۱

در زمان پیدایش اینترنت در سال ۱۹۶۹ تعدادی سایت محدود به هم متصل شدند اما در حال حاضر پیش‌بینی می‌گردد که اینترنت تا سال ۲۰۲۰ بیش از ۲۰ بیلیون چیز را به هم متصل نماید. با تکامل اینترنت، رشد و تکامل وب صورت پذیرفت که اثر شگرفی بر جامعه و کسب و کار داشته است. با بهره‌گیری از وب امکان

دسترسی به اطلاعات بر روی رسانه اینترنت فراهم گردید. اینترنت شبکه‌ای از کامپیوترها و تجهیزات ارتباطی شبکه است که امکان دسترسی به اطلاعات را فراهم نموده است. با توسعه شبکه‌های بی‌سیم این امکان فراهم گردیده است که در همه جا اینترنت وجود داشته باشد و عملاً دسترسی به اطلاعات در هر مکانی و در هر زمانی فراهم گردد.

اینترنت اشیا یک انقلاب در فناوری است که واقعیت کنونی و آینده رایانش و ارتباطات می‌باشد. اینترنت اشیا حاصل تکامل فناوری‌ها در بسیاری از زمینه‌ها از جمله حسگرهای بی‌سیم^۲، شبکه‌های حسگر بی‌سیم تا نانو تکنولوژی می‌باشد. اینترنت اشیا شبکه‌ای از شبکه‌ها می‌باشد که در آن تعدادی انبوه از چیزها، اشیا، حسگرها و دستگاه‌ها از طریق زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی به هم متصل شده‌اند تا خدمات ارزش افزوده‌ای را فراهم آورند. مفهوم اینترنت اشیا بر پایه سه رکن اساسی هر چیز، هر کجا و هر زمان می‌باشد. بنابراین اینترنت اشیا به عنوان شبکه‌ای متصل

2. Wireless Sensor

1. Internet of Things(IoT)

قبیل میدان‌های جنگی و محیط‌های غیرقابل عبور می‌تواند قرار گیرد.

۳- میان‌افزار: میان‌افزار یک لایه نرم‌افزاری است که امکان ارتباط بین نرم‌افزارهای کاربردی را برقرار می‌نماید. میان‌افزارها این امکان را فراهم می‌کنند که توسعه‌دهندگان نرم‌افزارهای کاربردی بدون دانستن جزئیاتی از فناوری‌های اینترنت اشیا بتوانند از آنها استفاده نمایند.

۴- رایانش ابری^۵: رایانش ابری مدلی برای فراهم کردن منابع و خدمات پردازشی از قبیل کامپیوترها، سرورها، شبکه‌ها، رسانه‌های ذخیره‌سازی و خدمات نرم‌افزاری است. در اینترنت اشیا به دلیل تولید داده‌های انبوه توسط اشیا در اینترنت نیاز به منابع پردازشی و ذخیره‌سازی زیادی دارد تا نرم‌افزارهای کاربردی بتوانند بر اساس اطلاعات پردازش شده تصمیم‌گیری یا ارائه خدمات نمایند.

۵- نرم‌افزارهای کاربردی اینترنت اشیا: این نرم‌افزارها خدمات مختلفی برای یک صنعت یا کاربر ارائه می‌دهند. این نرم‌افزارها امکان ارتباط بین دستگاه‌ها یا ارتباط بین دستگاه و افراد را برای ارائه یک خدمت خاص برقرار می‌نمایند. مثلاً سامانه کنترل حمل و نقل که امکان نظارت بر کامیون‌های حامل مواد فاسدشدنی (مثل دمای کانتینر) را در طول مسیر حرکت آنها فراهم می‌نماید.

کاربردهای اینترنت اشیا

در حال حاضر در حوزه‌های مختلفی از اینترنت اشیا استفاده می‌گردد از قبیل صنایع هوا-فضا و هوانوردی (نظارت بر وضعیت سیستم‌ها)،

از چیزهاست که در آن هر چیزی می‌تواند با هر کسی در هر زمانی ارتباط برقرار نماید. اینترنت اشیا شبکه‌ای جهانی است که اجازه می‌دهد افراد با یکدیگر، افراد با چیزها و چیزها با چیزها ارتباط برقرار نمایند. در این شبکه هر شی دارای یک شناسه منحصر به فرد است.

فناوری‌های ضروری اینترنت اشیا

پنج فناوری برای استقرار محصولات و خدمات مبتنی بر اینترنت اشیا به‌طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد:

۱- RFID^۳: سامانه شناسایی بی‌سیم است که قادر به تبادل داده‌ها به‌وسیله برقراری اطلاعات بین یک شناسه که به یک کالا یا شی متصل شده است و یک بازخوان^۴ است. افراد و اشیا که شناسه به نحوی به آنها متصل گردیده است در یک محیط قابل ردگیری هستند. بسیاری از فروشگاه‌ها و کتابخانه‌ها امروزه از این فناوری برای نظارت و کنترل ورود و خروج کالاها و کتاب‌ها از محیط استفاده می‌کنند.

۲- شبکه‌های حسگر بی‌سیم: یک شبکه حسگر متشکل از تعداد زیادی حسگر است که در یک محیط به‌طور گسترده پخش شده و به جمع‌آوری اطلاعات از محیط می‌پردازند. این شبکه‌ها ممکن است با سیستم‌های RFID تلفیق گردند تا وضعیت، مکان و حرکت اشیا را ردگیری نمایند. با پیشرفت فناوری مخابراتی ایجاد شبکه‌های گسترده‌ای با حسگرهای کوچک، کم‌هزینه و کم‌مصرف فراهم گردیده است که با توجه به خصوصیات حسگرها در هر محیطی از

اینکه کیفیت و کارایی خدمات شهری افزایش یابد، هزینه‌ها و مصرف منابع کاهش یابد. همچنین ارتباط مابین شهروندان و نهادهای حاکمیتی تسهیل گردد. اینترنت اشياء با جمع‌آوری اطلاعات از اشياء و فراهم آوردن بستر رایانش ابری برای پردازش این اطلاعات در بسیاری از خدمات شهری ارائه شده اثرگذار بوده و باعث بهبود مدیریت شهری می‌گردد. برخی از کاربردهای مطرح در حوزه شهر هوشمند عبارتند از:

- ✓ کنترل ترافیک: نظارت بر حجم تردد خودروها و عابرین در سطح شهر به منظور مدیریت و بهینه کردن مسیر عبور آنها.
- ✓ روشنایی هوشمند: هوشمند کردن میزان روشنایی لامپ‌های خیابان‌های سطح شهر با توجه به شرایط محیطی همچون آب و هوا.
- ✓ مدیریت پسماندهای شهری: تشخیص میزان زباله موجود در سطل‌های زباله به منظور بهینه کردن زمان جمع‌آوری پسماندهای شهری.
- ✓ پارک هوشمند خودرو: نظارت مداوم فضاهای خالی موجود برای پارک خودروها در سطح شهر.
- ✓ سلامت سازه‌های شهری: پایش ارتعاشات و نظارت بر شرایط مواد در سازه‌های شهری همچون ساختمان‌ها، پل‌ها و بناهای تاریخی.
- ✓ سیستم حمل و نقل هوشمند: خیابان‌ها و بزرگراه‌های هوشمند با امکان اعلان هشدار در شرایط بد آب و هوایی یا رخداد‌های غیرمنتظره همچون تصادف و ازدحام ترافیک.

خودرو، مخابرات، ساختمان‌های هوشمند (پایش مصرف انرژی، اتوماسیون خانه و نظارت بی‌سیم)، داروسازی، زندگی مستقل سالمندان، کشاورزی، مدیریت زنجیره تامین، مدیریت چرخه حیات محصول، صنایع پالایش نفت و گاز، بیمه، امنیت و حریم خصوصی، نظارت بر محیط‌های آموزشی، رسانه و سرگرمی و غیره. در ادامه به نمونه‌هایی از این سامانه‌ها اشاره شده است.

سلامت الکترونیک

حوزه سلامت الکترونیک از فناوری اینترنت اشياء می‌تواند بسیار بهره گرفته و خدمات سلامت را بهبود بدهد. به‌طور مشخص با کمک اینترنت اشياء عملیات مراقبت پزشکی آسان‌تر شده و با هوشمند شدن سامانه‌ها خدمات درمانی پیشرفته‌تری ارائه می‌گردد. خدمات نوینی که با به‌کارگیری اینترنت اشياء در حوزه سلامت قابل ارائه هستند، عبارتند از:

- ✓ جمع‌آوری داده‌های مرتبط با علائم حیاتی بیمار از طریق شبکه حسگرهای متصل به تجهیزات پزشکی و بدن بیمار
- ✓ ارسال داده‌های جمع‌آوری شده به بستر ابری مرکز پزشکی مربوطه (برای مثال، یک بیمارستان) برای ذخیره‌سازی و پردازش آنها
- ✓ تحلیل و مدیریت اطلاعات فراهم شده از طریق حسگرها
- ✓ تضمین دسترسی فراگیر (از هر جا و در هر زمان) و به اشتراک‌گذاری داده‌های پزشکی شهر هوشمند

در یک شهر هوشمند با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تلاش می‌گردد که در ضمن

چالش‌های اینترنت اشیا

از مهم‌ترین چالش‌های اینترنت اشیا مسئله امنیت می‌باشد. به‌طور کلی نرم‌افزارها و شبکه‌های کامپیوتری مداوماً در معرض حملات به منظور سوء استفاده و اختلال در عملکرد آنها می‌باشند. در خصوص اینترنت اشیا این موضوع بغرنج‌تر بوده و می‌تواند سبب بحران و رویدادهای ناگواری گردد. برای مثال با ایجاد خرابکاری در سیستم چراغ‌های راهنمایی، می‌توان در عبور و مرور شهری اختلال ایجاد کرد و زندگی روزمره شهروندان را مختل نمود. مدیریت امنیت در اینترنت اشیا بسیار پیچیده‌تر می‌باشد. زیرا در اینترنت اشیا شبکه وسیع‌تری وجود دارد که نقاط ورود به سیستم بیشتر بوده و به دلیل ساختار و معماری ساده‌تر دستگاه‌ها نسبت به کامپیوترها پیاده‌سازی ابزارهای امنیتی در آنها دشوارتر است. در واقع نفوذ به شبکه در اینترنت اشیا معادل با نفوذ به زندگی روزمره‌ی کاربران و چه بسا کنترل زندگی و حتی زنده بودن آنها خواهد بود.

از چالش‌های دیگر اینترنت اشیا مساله حریم خصوصی است. در اینترنت اشیا اطلاعات خصوصی بیشتری نسبت به وضعیت کنونی بر روی شبکه‌ها جریان می‌یابد. به عنوان مثال سبک زندگی افراد بر اساس اینکه چه ساعاتی را در خانه به سر می‌برد، چه فیلم‌هایی را تماشا می‌کند و حتی این که چه غذایی می‌خورد از اطلاعاتی که در شبکه‌ها جریان می‌یابد قابل استخراج است. امروز درصد کمی از ترافیک روی اینترنت رمزنگاری می‌گردد و بسیاری از اطلاعات رمزنگاری نمی‌گردند که می‌تواند سبب نقض حریم خصوصی افراد گردد.

✓ شهر امن: نظارت و پایش ویدئویی معابر شهری، مدیریت آتش‌سوزی، سامانه اعلان عمومی.

✓ آبیاری هوشمند: آبیاری هوشمند فضاهاى سبز شهری همچون چمن پارک‌ها.

خانه هوشمند

با استفاده از فناوری اینترنت اشیا امکان خودکارسازی بسیاری از فعالیت‌های خانگی ممکن می‌گردد. این مهم به دلیل تعبیه تجهیزات پردازشی و ارتباطی نهفته در محیط خانه و وسایل خانگی فراهم می‌گردد که شبکه‌ای از اشیا در محیط خانه ایجاد می‌گردد. با اتصال این شبکه به اینترنت عملاً وسایل منزل از طریق اینترنت قابل نظارت و کنترل می‌گردد. برای مثال، پایش میزان انرژی مصرفی وسایل منزل و بکارگیری این اطلاعات برای بهبود الگوی مصرف برق، کنترل راه دور وسایل به منظور مدیریت هوشمند روشنایی، گرما و تهویه هوا در بهبود کیفیت زندگی اثرگذار خواهد بود.

سایر کاربردها

✓ مدیریت هوشمند انرژی و شبکه هوشمند توزیع برق

✓ تدارکات هوشمند: مدیریت مؤثر و خودکار زمان، هزینه و مسیر انتقال کالاها از مبدا تا مقصد به کمک فناوری‌های موقعیت‌یابی.

✓ مانیتورینگ محیطی: اندازه‌گیری سطح آب، میزان آلودگی هوا، رطوبت خاک، شرایط نور محیط، تشخیص وقوع آتش‌سوزی و ردیابی حیوانات.

محدود شده دارند. به پایان رسیدن آدرس‌های ۳۲ بیتی IPv4 نیز یک محدودیت فنی دیگر است که آدرس‌های ۱۲۸ بیتی IPv6، که فضای آدرس‌دهی آن به نظر می‌رسد هیچ‌گاه تمام نشود، در حال جایگزینی است.

نتیجه‌گیری

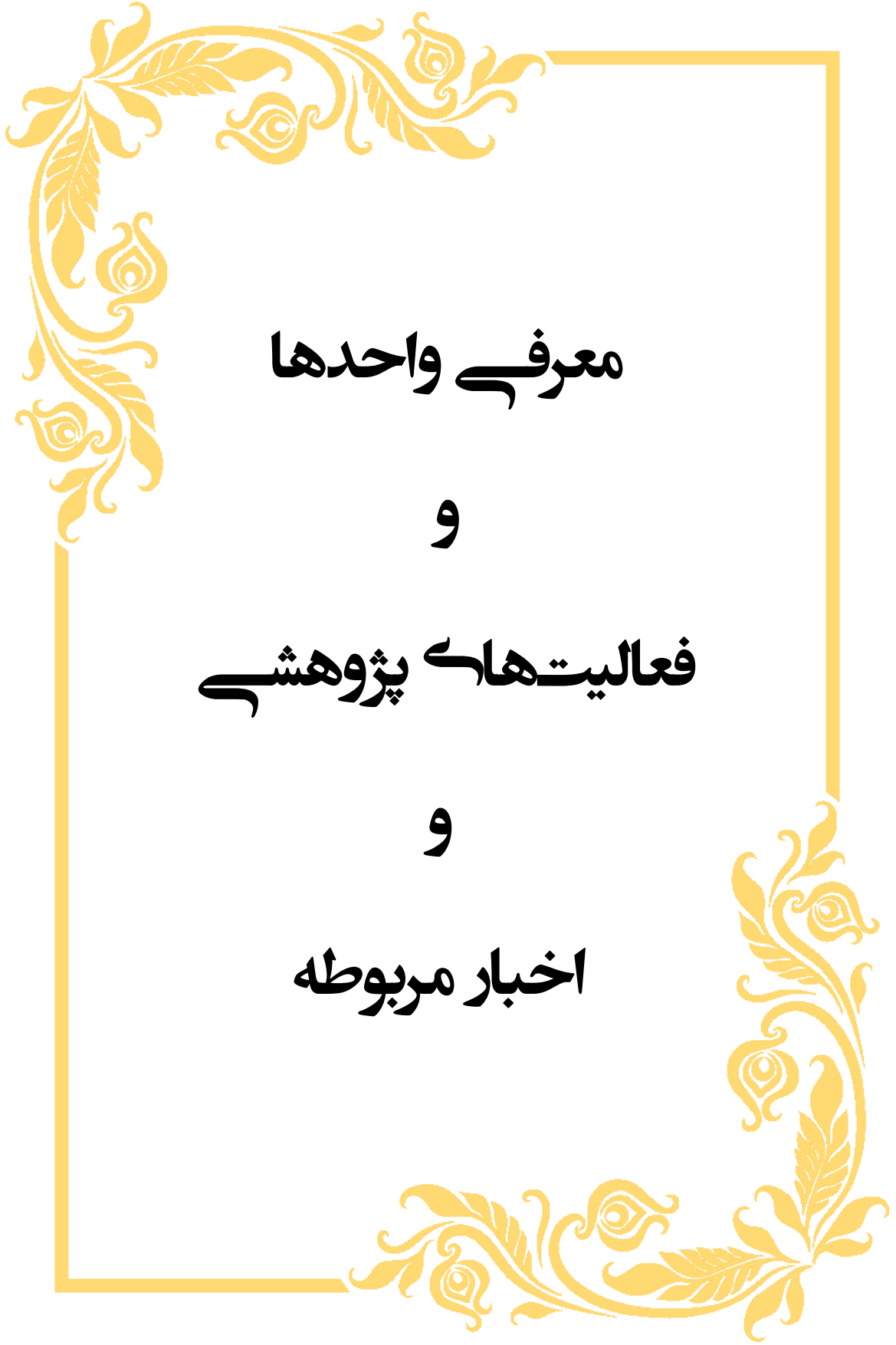
با گذر زمان سایه اینترنت بر سر بشر بیش از پیش گسترده می‌شود. پیوستن اشياء به اینترنت امکان ارتباط اشياء با یکدیگر و همچنین ارتباط اشياء با انسان را فراهم می‌نماید که سبب ایجاد مفهوم اینترنت اشياء گردیده است. کاربردهای مختلف اینترنت اشياء از جمله هوا- فضا، شهر هوشمند و خانه هوشمند نشان می‌دهد که اینترنت اشياء به سرعت توسعه می‌یابد و بشر باید برای دور بودن از آسیب‌های آن به چالش‌هایی مانند امنیت، حریم خصوصی و مقیاس بزرگ این شبکه بیش از پیش توجه نماید.

از سوی دیگر افزایش تقاضا برای خرید تجهیزات با قابلیت اتصال به شبکه سبب شده است که تامین‌کنندگان کالاها در این خصوص به دلیل سودآوری بیشتر، اقدام به عرضه هر چه بیشتر این تجهیزات نمایند. تولیدکنندگان در سراسر دنیا وسایل قابل اتصال به شبکه را بر اساس قراردادهای، بسترها و فناوری‌های خودشان عرضه خواهند نمود و در نتیجه ممکن است سازگاری بین تجهیزات مختلف دچار مشکل گردد که لزوم استانداردسازی در این خصوص ضروری به نظر می‌رسد.

پیش‌بینی‌ها از پیوستن چندین میلیارد وسیله به اینترنت تا سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد پهنای باندی بسیار بیش‌تر از پهنای باند فعلی شبکه‌ها نیاز خواهد بود. افزون بر این، بسیاری از این وسایل نیاز به سرویس‌های مشخصی برای عملکرد مناسب دارند. برای مثال، دستگاه‌های هشداردهنده که به صورت خودکار نیروهای امداد را خبر می‌سازند، نیاز به تاخیر زمانی

منابع

- ۱- کاربردهای فناوری اینترنت اشياء، <http://majazi.ir/> شهریور ۱۳۹۶
- 2- Internet of Things, https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_of_things
- 3- Guarda T, Leon M, Augusto MF, Haz L, de la Cruz M, Orozco W, Alvarez J. Internet of Things challenges. In Proceedings of the 12th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, Lisbon, Portugal 2017 Jun 21 (pp. 14-17).
- 4- Lee I, Lee K. The Internet of Things (IoT): Applications, investments, and challenges for enterprises. Business Horizons. 2015 Jul 1; 58(4):431-40.



معرفے واحدها
و
فعالیتهاک پژوهشے
و
اخبار مربوطه



مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه در راستای توسعه و ترویج فرهنگ کارآفرینی، توانمندسازی، تقویت مهارت های کسب و کار و قابلیت های کارآفرینانه دانشجویان و دانش آموختگان دانشگاه بوعلی سینا و اشتغال پذیری آنان اقدام به تهیه برنامه شش ماهه مهارت افزایی ویژه دانشجویان در قالب ۲۲ دوره و کارگاه آموزشی مهارت افزایی به صورت پایه و تکمیلی جهت توسعه ظرفیت نوآوری و کارآفرینی در دانشگاه در قالب جدول ذیل نموده است:

عنوان دوره	تاریخ
آشنایی با شیوه های توسعه فردی	۱۳۹۷/۷/۱۶
استراتژی رشد استارتآپ ها	۱۳۹۷/۷/۲۳
ایده پردازی و تشخیص فرصت های کارآفرینی	۱۳۹۷/۷/۳۰
روش های ارزش گذاری استارتآپها و جذب سرمایه	۱۳۹۷/۸/۷
مبانی کارآفرینی، خلاقیت و اشتغال دانش بنیان	۱۳۹۷/۸/۱۴
نحوه و روشهای ارائه به سرمایه گذار	۱۳۹۷/۸/۲۱
پرورش ایده و تجاری سازی آن	۱۳۹۷/۸/۲۸
نوآوری در خلق مدل کسب و کار	۱۳۹۷/۹/۵
تیم سازی و اصول کار تیمی	۱۳۹۷/۹/۱۲
استراتژی قیمت گذاری محصول و خدمات فناورانه	۱۳۹۷/۹/۱۹
مهارت و روشهای حل مساله	۱۳۹۷/۹/۲۶
اصول توسعه محصول و مشتری	۱۳۹۷/۱۰/۳
اعتبارسنجی ایده و ساخت MVP (حداقل محصول پذیرفتنی)	۱۳۹۷/۱۰/۱۰
نحوه ارزیابی و اعطای گواهی دانش بنیانی	۱۳۹۷/۱۰/۱۷
آشنایی با اجزاء و نحوه تدوین بوم کسب و کار و اهمیت آن	۱۳۹۷/۱۰/۲۴
اصول و فنون مذاکره موفق در کسب و کار	۱۳۹۷/۱۱/۱
آشنایی مقدماتی با نحوه تهیه طرح کسب و کار	۱۳۹۷/۱۱/۸
تجارت الکترونیک	۱۳۹۷/۱۱/۱۵
اصول تامین مالی شرکت های نوپا	۱۳۹۷/۱۱/۲۹
بازاریابی محتوا	۱۳۹۷/۱۲/۶
اصول تنظیم قراردادها، سرمایه گذاری و قوانین بیمه و مالیات	۱۳۹۷/۱۲/۱۳
تیپ شناسی شخصیتی و شغلی	۱۳۹۷/۱۲/۲۰

※ ثبت نام: ثبت نام در دوره ها و کارگاه های آموزشی مهارت افزایی (پایه و تکمیلی) ویژه دانشجویان و دانش آموختگان دانشگاه بوعلی سینا در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۷ از تاریخ ۱۳۹۷/۷/۱۲ آغاز و تا ۲۴ ساعت قبل از برگزاری هر دوره امکان پذیر خواهد بود.

※ ساعت برگزاری: دوره های مذکور ساعت ۱۹-۱۶ برگزار می گردد

※ هزینه ثبت نام: شرکت در دوره ها و کارگاه های مورد نظر برای دانشجویان دانشگاه بوعلی سینا رایگان خواهد بود و پس از شرکت در دوره ها گواهی معتبر از سوی مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه برای دانشجویان صادر خواهد گردید.

※ مکان برگزاری دوره ها: خیابان طالقانی-خیابان فرهنگ-سالن آموزش مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه بوعلی سینا
تلفن تماس: ۰۶-۳۸۲۸۲۰۳۱ داخلی ۴

آدرس وب سایت ثبت نام دوره ها و اطلاع رسانی: <http://roshd.basu.ac.ir>



عملکرد معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه در سال ۱۳۹۷

دکتر غلامحسین مجذوبی

تأسیس مرکز زبان‌های خارجی که از جمله موارد مهم برای ارتقاء جایگاه پژوهشی دانشگاه و مورد نیاز اساتید و دانش‌جویان تحصیلات تکمیلی است به اتمام رسیده و در همین هفته پژوهش افتتاح خواهد شد.

برای صرفه‌جویی در وقت اساتید، تقاضای ترفیع در سایت ژيرو اضافه شده و از آذر ماه سال جاری به صورت اتوماتیک انجام خواهد شد. برای ارج نهادن به تلاش پژوهشگران دانشگاه و با تصویب هیأت امنا مقرر گردید علاوه بر ۸ پایه پژوهشی قبلی به ازای هر ۱۵۰ امتیاز پژوهشی ذخیره شده یک پایه ترفیعی اعطا شود. تا کنون این پایه‌ها به حدود ۶۰ نفر اعطا شده است. با توسعه مرکز رشد و ایجاد شتاب‌دهنده قدم‌های اولیه برای توسعه کارآفرینی در دانشگاه برداشته شده است.

سال قبل حدود ۱۲٪ بودجه دانشگاه رقمی معادل ۱۲۰ میلیارد ریال صرف امور پژوهشی دانشگاه شد که لیست آن در همین

سنجی، عقد قرارداد و ارسال مستندات لازم برای ارتقاء رتبه دانشگاه و... پیگیری شد. در یک سال گذشته مبلغی نزدیک به ۲۰ میلیارد ریال ارقام آزمایشگاهی و تجهیزات خریداری شده که بخشی از آن از نمایشگاه تولیدات داخلی و بخش دیگر مستقیماً توسط دانشکده‌ها خریداری شده است. ایجاد مرکز محاسبات با حدود ۷ میلیارد ریال از جمله مواردی است که تقریباً ۸۰٪ کار آن انجام و به‌زودی در مرکز فناوری اطلاعات نصب خواهد شد.

نشریه معاونت پژوهش و فناوری جهت انعکاس برنامه‌ها و فعالیت‌های این معاونت راه‌اندازی شده است که اولین شماره آن در هفته پژوهش امسال منتشر می‌شود. به‌کارگیری فناوری‌ها و تجهیزات جدید در واحدهای معاونت پژوهشی در دستور کار بوده است که از جمله این موارد می‌توان به راه‌اندازی سامانه میز امانت هوشمند در کتابخانه دانشکده مهندسی، راه‌اندازی سایت‌ها و پورتال‌های جدید در واحدهای مختلف مانند مرکز فناوری اطلاعات، کتابخانه مرکزی، مرکز انتشارات و دفتر ارتباط با صنعت اشاره کرد. کار

متن مصاحبه اختصاصی با دکتر غلامحسین مجذوبی معاون پژوهش و فناوری دانشگاه را درباره عملکرد این معاونت در سال ۱۳۹۷ و آینده پژوهشی دانشگاه در زیر می‌خوانید.

۱. آقای دکتر عملکرد حوزه معاونت پژوهش و فناوری را در یک سال گذشته چگونه می‌بینید؟

در یک سال گذشته سعی شد آیین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌های موجود با هدف تقویت و ارتقاء کیفی فعالیت‌های پژوهشی اصلاح شوند که از این میان می‌توان به بازنگری در آیین‌نامه‌های شیوه‌نامه ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی، حمایت از ساخت دستگاه، پذیرش محقق پسا دکتری و هسته‌های پژوهشی اشاره کرد. در بحث تقویت زیربنای پژوهش، ساخت مجتمع آزمایشگاه‌های تحقیقاتی دانشگاه بوعلی سینا پیگیری و مورد موافقت وزارتخانه متبوع و سازمان برنامه و بودجه قرار گرفت و با مشاور برای طراحی آن قرارداد منعقد گردیده است. توسعه مبحث علم‌سنجی و رتبه‌بندی دانشگاه با اقدامات جدی همچون تأسیس کارگروه علم‌سنجی، تصویب آیین‌نامه علم

شماره منتشر خواهد شد. البته طبق استاندارد وزارت عتف باید این درصد به ۱۵٪ افزایش یابد.

البته عملکرد هر حوزه به صورت مجزا توسط مدیران مربوطه گزارش و در این شماره فصلنامه چاپ خواهد شد.

۲. ارتباط صنعت و دانشگاه در دانشگاه بوعلی سینا چگونه است؟

آیین‌نامه دفتر ارتباط با صنعت و جامعه در راستای تسهیل و ارتقاء ارتباط دانشگاهیان با صنعت و جامعه به منظور نیل به خودکفایی، رفع نیازهای صنعت و جامعه و افزایش توانمندی‌های دانشجویان و فارغ‌التحصیلان در راستای نیازهای جامعه تدوین شده است و سایت جدید آن به زودی راه‌اندازی خواهد شد. در سال اخیر تفاهم‌نامه‌هایی با بنیاد ملی نخبگان، و شرکت گاز ایلام انجام گرفته است. همچنین در تفاهم‌نامه‌ای که با سازمان فنی و حرفه‌ای منعقد گردیده، مقرر شده است تا بستر لازم برای برگزاری دوره‌های آموزشی مهارت‌افزایی دانشجویان توسط سازمان فنی و حرفه‌ای کشور در دانشگاه به صورت مدون برگزار گردد تا از این طریق توانمندی‌های دانشجویان در راستای نیازهای جامعه ارتقاء یابد. برگزاری دوره‌های آموزشی و بازدیدهای

علمی دانشجویان نیز در قالب طرح کارستان با همکاری معاونت محترم فرهنگی از طریق انجمن‌های علمی صورت گرفته است. مأموریت‌های جدیدی در زمینه‌های کارآموزی، کارورزی، مهارت‌افزایی، رصد فارغ‌التحصیلان و طرح‌های تحقیقاتی به دفتر ارتباط با صنعت محول شده است.

۳. در راستای تحقق دانشگاه‌های نسل سوم یا دانشگاه کارآفرین چه ایده‌های عملی دارید؟

یکی از برنامه‌ها ایجاد مرکز کارآفرینی و مرکز توانمندسازی و تسهیل‌گری کسب و کارهای نوپای استان همدان در مرکز رشد است. سند دانشگاه کارآفرین و طراحی الگوی کاربردی دانشگاه کارآفرین در دست تدوین است. برگزاری دوره مهارت‌های پایه و تکمیلی کارآفرینی ویژه دانشجویان دانشگاه بوعلی سینا و فارغ‌التحصیلان به صورت منظم و هر هفته یک دوره در قالب ۲۲ دوره و کارگاه آموزشی یکی دیگر از برنامه‌های مربوطه است. ارائه درس کارآفرینی در دانشکده‌ها برای ترم پاییز ۹۷ و تهیه سرفصل، برنامه‌ها و مدرسین مربوطه و پیگیری تهیه برنامه یکساله مرکز کارآفرینی با همکاری معاونت‌های آموزشی و فرهنگی جهت جلوگیری از تداخل

برنامه‌ها و موازی‌کاری از فعالیت‌های صورت گرفته هستند. از اساتید دانشگاه دعوت می‌گردد تا کارهای تحقیقاتی خود را به صورت شرکت‌های پیش‌رشد، رشد و در نهایت دانش‌بنیان در مرکز رشد دانشگاه پیگیری کنند. خوشبختانه اخیراً استقبال اساتید از این ایده افزایش یافته است به گونه‌ای که هم‌اکنون از ۳۸ شرکت مستقر در مرکز رشد ۱۳ مورد آن متعلق به اساتید است.

۴. رتبه دانشگاه در نظام‌های مختلف رتبه‌بندی بین‌المللی و ملی چگونه است؟ جهت افزایش روابط بین‌المللی چه اقداماتی صورت گرفته است؟

طبق گزارش پایگاه بین‌المللی ESI دانشگاه بوعلی سینا در فهرست موثرترین دانشگاه‌های دنیا (۵۰٪ دانشگاه‌های دنیا) در حوزه مهندسی قرار گرفته است. مهندسی شیمی دانشگاه بوعلی سینا در رتبه‌بندی شانگهای قرار گرفته است. همچنین بر اساس نظام رتبه‌بندی لایدن دانشگاه بوعلی سینا در بین ۱۰۰۰ دانشگاه برتر دنیا قرار گرفته است. همچنین در رتبه‌بندی ISC دانشگاه در رتبه ۱۰ دانشگاه‌های جامع کشور قرار دارد. جهت ارتقاء رتبه دانشگاه در نظام‌های بین‌المللی، قرارداد همکاری با استاد علم‌سنجی دانشگاه خواجه

نصیرالدین طوسی منعقد شده است. همچنین لیست اساتید خارج از کشور که با دانشگاه همکاری علمی داشتند جمع‌آوری و به نظام رتبه‌بندی QS فرستاده شد. معرفی‌نامه دانشگاه نیز تدوین و به نظام‌های مختلف رتبه‌بندی از جمله تایمز ارسال شد.

جهت افزایش روابط بین‌المللی دانشگاه امکان اعزام اساتید به فرصت مطالعاتی خارج از کشور گسترش یافت به طوری که در سال ۱۳۹۷ چهارده نفر از اعضای هیات علمی در فرصت مطالعاتی شرکت داشتند در صورتی که در سال ۱۳۹۶ پنج نفر از فرصت مطالعاتی استفاده کرده بودند.

۵. چه واحدهای جدیدی و با چه اهدافی در زیرمجموعه معاونت پژوهشی دانشگاه تشکیل شده است؟

اتاق فکر پژوهشی دانشگاه با هدف تعامل و همفکری با تعدادی از پژوهشگران برجسته دانشگاه جهت برنامه‌ریزی‌های پژوهشی دانشگاه تشکیل شده است. کارگروه علم‌سنجی که سابقه‌اش به دوره قبل از بنده برمی‌گردد تشکیل و تقویت شده است، آیین‌نامه آن تصویب شده و به طور رسمی سازماندهی شده و شروع به کار کرده است. مرکز کارآفرینی و مرکز توانمندسازی در مرکز رشد ایجاد شده است.

مرکز زبان و ترجمه دانشگاه با همکاری با بخش خصوصی در حال راه‌اندازی است. فصلنامه معاونت پژوهش و فناوری هم راه‌اندازی شده است. مرکز محاسبات دانشگاه تأسیس شده که علاوه بر ارائه خدمات به اساتید و دانشجویان تحصیلات تکمیلی به متقاضیان بیرون دانشگاه نیز خدمات خواهد داد.

۶. برنامه‌های آینده این معاونت چیست؟

مرکز جدید دیتای دانشگاه در مکانی استاندارد با توجه به نیازهای حداقل ۱۰ سال آینده ایجاد خواهد شد. به همین منظور سالنی با حدود ۴۰۰ متر مربع در دانشکده مهندسی به این موضوع اختصاص داده شده و مراحل مقدماتی انتقال مرکز از ساختمان مرکزی به محل جدید تا پایان سال ۹۸ اجرائی خواهد شد. کلیه کتابخانه‌ها به سیستم RFID مجهز خواهند شد. طراحی ساختمان آزمایشگاه مرکزی در سال ۹۷ کامل و در سال ۹۸ عملیات ساختمانی آن شروع خواهد شد. با استفاده از تسهیلات بانکی دستگاه‌های پژوهشی نظیر FESEM که مورد نیاز اکثر دانشکده‌ها است خریداری خواهد شد. سعی می‌کنیم دانشگاه وارد رتبه‌بندی شانگهای و تایمز شود. سعی می‌کنیم درصد هزینه بدون

سند در گزینش را به تدریج افزایش و در نهایت آن را به ۱۰۰٪ برسانیم. ما باید تلاش کنیم به سقف ۱۵٪ از بودجه دانشگاه برای امور پژوهشی برسیم.

۷. چه مشکلاتی بر سر راه توسعه پژوهش در دانشگاه قرار دارد؟

ما دو مشکل اساسی در پژوهش داریم. اول انگیزه دوم پول. متأسفانه همه اساتید دارای انگیزه کافی برای فعالیت‌های پژوهشی نیستند به گونه‌ای که طبق آمار ۵٪ اعضای هیأت علمی ۵۰٪ تولیدات علمی را رقم می‌زنند. بار پژوهشی در هر دانشکده جز شیمی روی دوش چند نفر محدود است. چنانچه انگیزه، توزیع یکنواخت‌تری داشته باشد شاهد دستاوردهای بسیار بیشتری خواهیم بود. تبعات مشکل مالی که متأسفانه به خاطر موضوع تحریم‌ها و سیاست محتاطانه دولت در اختصاص بودجه در سال جاری بسیار جدی است عمدتاً گریبان حوزه پژوهشی را می‌گیرد؛ زیرا هزینه‌های دانشجویی و جاری دانشگاه از قبیل آب و برق و تأسیسات و غیره بر هزینه‌های پژوهشی اولویت دارند. به همین جهت بعید است که ما در سال جاری به همان ۱۲٪ سال ۹۶ برسیم. به نظر می‌رسد باید دانشگاه به سمت درآمدزایی از پژوهش‌های

تقاضا محور، ارائه خدمات آموزشی و غیره به بیرون و کمک خیرین حرکت کند. باید اساتید ما تلاش کنند به جای تکیه بر گرنت داخلی، با ایجاد ارتباط با صنعت و جامعه به سمت پژوهش‌های تقاضا محور حرکت کنند تا هم هزینه‌های پژوهشی خود را تأمین نمایند و هم خود از درآمد آن بهره‌مند شوند. از اساتید می‌خواهم به بند تبصره ۹ قانون بودجه توجه کنند. البته این مشکلات کشوری است و همه دانشگاه‌ها با آن دست به گریبان هستند. البته اخیراً هم مشکلی بر مشکلات اضافه شده و آن هم لزوم خریدهای بالاتر از ۲/۵ میلیون تومان از طریق سایت سمات است که برای هزینه گرنت اساتید مشکلات زیادی ایجاد می‌کند. امیدواریم با پیگیری معاونت محترم توسعه و پشتیبانی این مشکل به طریقی حل گردد.

۸. نقش دانشگاه بوعلی سینا در منطقه ۴ پژوهشی کشور چیست؟ بر اساس تقسیم‌بندی وزارت عتف، کشور به ۸ منطقه پژوهشی تقسیم شده است. منطقه ۴ شامل استان‌های قم، همدان، مرکزی و قزوین می‌باشد. دبیر منطقه از ابتدا تا کنون معاون پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا بوده که از طریق انتخابات تعیین

می‌گردد. البته به دلیل عدم وجود یک اساسنامه مشخص برای مناطق کار عمده‌ای جز تشکیل جلسات فصلی و یا دو فصلی صورت نگرفته است. اخیراً به پیشنهاد دانشگاه بوعلی سینا ۵ کمیته تخصصی شامل کمیته‌های سیاست‌گذاری به دبیری دانشگاه بوعلی سینا، فناوری اطلاعات به دبیری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی قزوین، مراکز رشد و کارآفرینی به دبیری پارک علم و فناوری همدان، کمیته آزمایشگاه به دبیری دانشگاه قم و کمیته ارتباط با صنعت به دبیری دانشگاه اراک تشکیل و شروع به کار کرد. مقرر گردید دبیر هر کمیته در شورای مربوطه مانند شورای سیاست‌گذاری مدیریت پژوهشی وزارت عتف شرکت نماید. این موضوع در حقیقت منجر به این می‌شود که دانشگاه‌های منطقه ۴ که بیش از ۲۰ دانشگاه می‌باشند در تصمیم‌سازی‌ها از جمله آیین‌نامه‌ها مشارکت داشته باشند. به هر حال امید است با توسعه فعالیت منطقه ۴ ضمن استفاده از تجارب یکدیگر بویژه در حوزه کارآفرینی، ارتباط با صنعت و گرنت نقش مؤثری در ارتقای دانشگاه‌های این منطقه در کشور داشته باشند.

۹. نظر شما در مورد نفر اول بودن دانشجو در مقالات چیست؟

این موضوع متأسفانه بدون کار کارشناسی کافی ابلاغ شد و مشکلات زیادی برای اساتید ایجاد کرد. بنده پیشنهاداتی برای بازنگری در این مصوبه به معاونت محترم پژوهشی وزارت عتف ارسال کردم که مورد موافقت قرار گرفت. طبق این پیشنهاد موضوع برای مقطع ارشد کلاً حذف می‌گردد و ترتیب نویسندگان به عهده استاد گذاشته می‌شود. برای مقطع دکتری، در دو مقاله‌ای که شرط دفاع است نام دانشجو اول می‌آید ولی برای مقالات بعدی به عهده استاد گذاشته می‌شود. البته در تمام مقالات استاد به عنوان نویسنده مسئول است.

۱۰. درباره بودجه‌های پژوهشی در سال ۹۶ و ۹۷ مطلبی دارید؟ در سال ۹۶ مبلغ ۱۳۰۰۱۲ میلیون ریال یعنی حدود ۱۲٪ از بودجه دانشگاه صرف امور پژوهشی گردید. از این مبلغ، ۲۲۲۱۲ میلیون ریال بابت گرنت، ۵۴۳۱۵ میلیون ریال بابت حق تحقیق (حق‌التدریس پایان‌نامه‌ها)، ۳۶۲۷ میلیون ریال بابت پایگاه‌های اطلاعاتی مصرف گردید. لازم به ذکر است در سال ۹۶ بودجه دانشگاه ۱۰۰٪ تخصیص یافت. در سال ۹۷ رقم تخصیص که تا پایان آبان ماه باید ۵۱٪ باشد تنها ۴۴٪ محقق شده است. متأسفانه در

مهرماه و آبان ماه هنوز بودجه سایر دانشگاه که شامل بودجه پژوهشی می‌باشد پرداخت نشده است. مبلغ ۷ میلیارد ریال بابت خرید تجهیزات مرکز محاسبات پرداخت شده است. در نظر است دستگاه FESEM به مبلغ حدود ۶۰ میلیارد ریال از محل تسهیلات خریداری شود. مبلغ ۵۴۰ میلیون ریال نیز بابت حق‌التحقیق ۹۵۳ پرداخت شده است. به هر حال در صورت تخصیص ۱۰۰٪ در سال جاری کل اعتبار پژوهشی امسال ۱۵۳۷۰۱ میلیون ریال معادل همان ۱۲٪ بودجه پژوهشی خواهد بود.

۱۱. در رابطه با ارتباطات بین‌المللی دانشگاه چه نظری دارید؟

امروزه یکی از شاخص‌های مهم در رتبه‌بندی‌های بین‌المللی دانشگاه‌ها ارتباطات بین‌المللی است. این ارتباطات عمدتاً از طریق شرکت در همایش‌ها، فرصت‌های مطالعاتی کوتاه و بلندمدت و نیز عقد تفاهم‌نامه و قراردادهای جداگانه با نهادهای علمی خارج از کشور برقرار می‌گردند. به عنوان مثال، دانشگاه بوعلی سینا در حال عقد تفاهم‌نامه با دانشگاه کنام فرانسه برای همکاری در زمینه کارآفرینی و نوآوری می‌باشد. در سال جاری ۱۲ نفر به فرصت مطالعاتی کوتاه‌مدت و ۲ نفر بلند مدت و ۱۷ نفر در همایش‌های

بین‌المللی اعزام شدند. بنده از همه اساتید دعوت می‌کنم برای تابستان برای دوره‌های تعامل ۲ ماهه با یکی از دانشگاه‌های خارج از کشور و در کشورهای پیشرفته برنامه‌ریزی کنند. حوزه پژوهشی از این امر استقبال کرده و تمام سعی خود را برای تأمین مالی و تسهیل امور اداری به کار خواهد بست تا تعداد هرچه بیشتری از اساتید در این دوره‌ها شرکت کنند.

۱۲. نظر شما راجع به مقاله محوری و پروژه‌محوری چیست؟

مسئله‌ای که در حال ایده‌آل آن است که کلیه پایان‌نامه‌ها و بالطبع مقالات به سمت پژوهش‌های تقاضامحور سوق داده شوند. ولی باید اذعان نمود که پارامترها و عوامل متعددی باید دست به دست هم دهند تا این موضوع تحقق پیدا کند. متأسفانه بسیاری از این عوامل خارج از حوزه دانشگاه‌ها قرار دارند. به عنوان مثال، در کشورهای توسعه‌یافته بخش اعظمی از تقاضاهای پژوهشی از بخش خصوصی ارجاع می‌شود که در حال حاضر این بخش در ایران بسیار ضعیف و بخش اعظم اقتصاد ما هنوز دولتی است و رقابت در آن‌ها معنی ندارد و در جایی که رقابت مهم نیست پژوهش هم مورد اعتنا نخواهد بود. اما نکته بسیار مهم آن است

که امروزه در کشورهای پیشرفته مانند آمریکا از کار پژوهش‌های کاربردی هم مقاله منتشر می‌گردد. در آمریکا حدود ۲۵۰ هزار مقاله در سال تولید می‌شود. در چین، انگلیس، ژاپن، کره جنوبی و ... همین طور. به علاوه، بسیاری از رشته‌های دانشگاهی مانند ریاضی، فیزیک محض و غیره ما پژوهش کاربردی نداریم. در بسیاری از پژوهش‌ها هدف جلو بردن مرز دانش است بدون توجه به کاربرد آن. متأسفانه این موضوع عمدتاً از سوی کسانی دامن زده می‌شود که نه تنها در مقاله‌نویسی بلکه در پژوهش‌های کاربردی نیز بسیار کم‌کارند. امروز در دانشگاه بوعلی سینا اساتید صاحب شرکت‌های دانش بنیان از سرآمدان چاپ مقاله در دانشگاه هستند. بسیاری از پژوهشگران برتر دانشگاه دارای بیشترین طرح‌های تحقیقاتی خارج دانشگاه هستند. این موضوع یکی از مهمترین بحث‌های چالشی نه تنها دانشگاه که کشور است و معاونت پژوهشی به کمک اتاق فکر آن را مورد مطالعه عمیق قرار داده و نتایج آن را منتشر خواهد کرد. اما اجمال آن که چاپ مقاله و پژوهش‌های تقاضامحور هیچ گونه تعارضی با یکدیگر ندارند و نمی‌تواند یکی مانع دیگری باشد. دانشگاه به چاپ مقاله نیاز دارد.

آورده‌ایم قابل مقایسه با حجمی نیست که ما در اختیار دیگران قرار داده‌ایم. وانگهی چه کسی گفته که از طرح‌های تحقیقاتی تقاضا محور نمی‌توان مقاله تولید کرد؟ بنده خودم از یک طرح تحقیقاتی با یکی از ارگان‌های کشور ۷ مقاله ISI چاپ و منتشر کردم و در همین دانشگاه اساتید زیادی را می‌شناسم که همین کار را کرده‌اند. در انتها من این ایراد به مقاله نویسی را تنها یک بهانه می‌دانم که عمدتاً و البته نه همه، برخی برای توجیه کم‌کاری خود به آن روی می‌آورند.

توسط این دانشگاه کاربردی نیستند. متأسفانه برخی چاپ مقاله را حتی خیانت به کشور و در اختیار قرار دادن مجانی دستاوردهای پژوهشی کشور به بیگانگان می‌دانند. خوب ما حدود ۲۰۰۰۰ مقاله تولید و به اشتراک می‌گذاریم. حال کشوری که ۲۰۰۰۰ مقاله تولید و به اشتراک می‌گذارد و مقالاتش هم پرمحتواتر از مقالات ماست پس حتماً خیانتکارتر است. نباید فراموش کنیم که حجم تکنولوژی‌های موجود در کشور را که ما به کمک مقالات دیگر کشورها به دست

تعداد مقاله و به‌ویژه تعداد استناد آن‌ها امروزه نقش پررنگی در رتبه‌بندی‌های به‌ویژه بین‌المللی دارد و دانشگاه‌های مهم دنیا شهرت خود را عمدتاً از همین راه کسب می‌کنند. اگر به رتبه‌بندی‌های مختلف مانند شانگهای و تایمز نظر بیاکنید خواهید دید که دانشگاه هاروارد در رأس همه آن‌ها قرار دارد. این دانشگاه در اکثر ۲۲ شاخه علمی تعریف شده توسط مؤسسه ISI دارای بیشترین تعداد مقاله و بالاترین تعداد استناد می‌باشد. مسلماً همه مقالات منتشر شده

پژوهشگر برتر استان و دانشگاه

دکتر آرش فتاح‌الحسینی

پژوهشگر برتر دانشگاه مدیون وجود و همکاری دانشجویان ساعی و پرتلاش و باانگیزه خود در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری می‌دانند. ایشان با رضایت خاطر کامل و آشکاری از دانشجویان گروه مواد دانشگاه بوعلی سینا تعریف و تمجید می‌کنند. همان دانشجویانی که به نظر آقای دکتر با افسوس آن‌ها را روانه سایر دانشگاه‌های داخل و خارج کشور می‌کنیم و به دلیل انعطاف‌ناپذیری و سخت‌گیری قوانین موجود، دانشگاه بوعلی سینا نمی‌تواند ثمره تلاش‌ها و

و حفاظت از مواد است و از سال ۱۳۸۹ در دانشگاه بوعلی سینا فعالیت دارند. در گفتگویی با ایشان به معرفی و بیان دیدگاه‌هایشان در مورد پژوهش می‌پردازیم. آقای دکتر فتاح‌الحسینی ابتدا معرفی پژوهشگر برتر را امری نسبی دانسته و به وجود اساتید بسیار شایسته دانشگاه که فعالیت‌های پژوهشی گسترده‌ای دارند اشاره می‌کنند. ایشان که قلبی سرشار از عشق به خدمت به هموعان خود دارند از همان ابتدا نام دانشجویان خود را مطرح می‌کنند و انتخاب خود را به عنوان



آقای دکتر آرش فتاح‌الحسینی عضو هیئت علمی گروه مواد دانشکده مهندسی دانشگاه بوعلی سینا هستند که در سه سال متوالی ۱۳۹۵، ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ به عنوان پژوهشگر برتر استان همدان و دانشگاه بوعلی سینا معرفی شدند. گرایش تخصصی ایشان خوردگی

زحمات خود را در مقاطع تحصیلات تکمیلی پذیرفته و از آن بهره‌مند شود. لذا ایشان دانشگاه بوعلی سینا را صادرکننده دانشجویان مستعد و پرتلاش به سایر دانشگاه‌ها می‌داند و این امر را یکی از معضلات اصلی پژوهش در این دانشگاه می‌داند که تأثیر غیرقابل جبرانی بر وضعیت پژوهش دانشگاه دارد.

از دیدگاه ایشان شناخت مرزهای دانش و انجام پژوهش‌های بین‌رشته‌ای و بین‌گرایشی اهمیت بسیار زیادی دارد. در همین راستا همکاری علمی با متخصصان دیگر در داخل دانشگاه در سطح گروه، دانشکده و دانشگاه و نیز خارج از دانشگاه در سطح ملی و بین‌المللی را یکی از عوامل مهم موفقیت خود عنوان می‌کنند. لذا همکاری‌های علمی گسترده در داخل و خارج ایران دارند و از وجود همکاران متخصص در گروه مواد و دانشکده مهندسی و سایر دانشکده‌ها در انجام پژوهش‌های خود بهره می‌برند. همچنین همکاری گسترده‌ای با متخصصان سایر دانشگاه‌های کشور و همکاران علمی متعددی نیز در کشورهای آمریکا، کانادا و ژاپن دارند و طرح‌های پژوهشی مشترکی با همکاری آن‌ها انجام داده‌اند. اهمیت همکاری علمی از دیدگاه ایشان از یک طرف به دلیل بهره‌مندی از

ایده‌ها، افکار و علم سایر متخصصان، و از طرف دیگر بهره‌برداری از سخت‌افزار و تجهیزات در اختیار آنان است. می‌توان گفت آقای دکتر فتاح‌الحسینی با هوشمندی راه جبران کمبودهای موجود در فضای تحت اختیار خود را یافته است و با برقراری ارتباط علمی صحیح و کارآمد، راه استفاده از تجهیزات مورد نیاز را در اختیار پژوهش‌های خود قرار داده است. ایشان انجام آزمایش‌های مشترک با کمک همکاران علمی خود در سایر دانشگاه‌های داخل و خارج و بهره‌گیری از امکانات آنان را ضروری می‌داند. دلیل سوم ایشان برای برقراری ارتباط علمی با خارج از کشور فراهم کردن فرصت و شرایط برای اعزام دانشجویان به خارج از کشور به عنوان فرصت مطالعاتی است که در راستای اهمیت وافر است که برای موفقیت دانشجویان خود قائل هستند.

این پژوهشگر پرتلاش فرصت قطعی برای تحصیل و کار در آمریکا را با قاطعیت و اطمینان خاطر رد کرده است و با رضایت کامل به کار و تحصیل در ایران پرداخته است. ایشان آرزو و حسرت رفتن به هیچ دانشگاه پرترفدار خارجی یا داخلی را در دل نمی‌پروراند و راه نیل به اهداف

خود جهت قرار گرفتن در بین دانشمندان تأثیرگذار دنیا را از دانشکده مهندسی دانشگاه بوعلی سینا و با کمک دانشجویان ساعی، پرتلاش و با انگیزه خود پی‌گیری می‌کند. آقای دکتر فتاح‌الحسینی وجود دانشجویان خوب، انجام کار گروهی، پشتکار و انگیزه مستمر پژوهشگر، سخت‌افزار و امکانات مطلوب آزمایشگاهی که به انجام پژوهش بهتر کمک می‌کنند را از عوامل موفقیت پژوهش دانسته، و نیز اهمیت هوش را در کنار تجربه عامل مؤثر دیگری می‌داند که به تسهیل و ارتقاء سطح پژوهشی کمک می‌کند. در مقابل، ایشان غرور و تکبر، خودبرتربینی و حسادت را آفت پژوهش دانسته و به پژوهشگران توصیه می‌کند خود را از این آفات دور نگه دارند.

با توجه به دیدگاه‌های پژوهشگر برتر دانشگاه و تأکید ایشان بر اهمیت همکاری و ارتباط علمی و همچنین با توجه به اهمیت گزینش موضوع‌های کلیدی و صحیح در انجام پژوهش‌های برتر در سطح دنیا، لزوم بهره‌گیری از حوزه علم‌سنجی و ترسیم چشم‌انداز صحیح همکاری علمی با افراد شاخص و انتخاب موضوع مناسب بیش از پیش روشن می‌شود. همچنین ایجاد حداکثر انعطاف و نرمش در قوانین آموزشی و پژوهشی به عنوان تسهیل‌کننده

مهم در پژوهش اهمیت دارد. تخصص مناسب بودجه‌های پژوهشی در زمان مناسب یکی دیگر از راهکارهای تسهیل پژوهش کارآمد در دانشگاه است. افزایش تعاملات بین گروهی و بین دانشکده‌ای برای استفاده از تجهیزات و امکانات موجود هم یکی از موارد راهگشا در تسهیل پژوهش است. مصاحبه و نگارش ژاله سلیمی فر

کنه‌های شکارگر به کمک امنیت غذایی و سلامت غذایی جامعه می‌آیند

شرکت دانش بنیان عوامل زیستی هگمتانه
دکتر محمد خانجانی

غذایی آحاد جامعه در حال برداشتن قدم‌های بزرگی در عرصه گلخانه‌های کشور است. دکتر خانجانی می‌گویند: آفت‌های کشاورزی و به‌خصوص گلخانه‌ای با استفاده از عوامل بیولوژیک تولید و تکثیر شده توسط این شرکت به صورتی مؤثر و پاک از بین می‌روند و وابستگی کشاورزان به استفاده از سموم شیمیایی برای دفع آفات به حداقل می‌رسد و یا حتی حذف می‌شود و این یعنی رسیدن به هدف «امنیت و سلامت غذایی» در جامعه. آقای دکتر خانجانی سایر اهداف تولید این عوامل بیولوژیک را بومی‌سازی دانش مربوط به این امر و انتقال آن از انحصار شرکت‌های چند ملیتی به داخل ایران، اشتغال‌زایی، کاهش آسیب به اکوسیستم، ممانعت از خروج ارز از کشور و افزایش تنوع زیستی در اکوسیستم می‌داند.

Journal of Crop Protection
(مربوط به دانشگاه تربیت مدرس)؛
Persian Journal of
Acarology; Acarological
Studies
(مربوط به انجمن کنه‌شناسی
ترکیه)؛

Annual Agricultural and
crop Sciences
(آمریکا) حضور دارد. ایشان ۱۱
عنوان کتاب در زمینه
حشره‌شناسی کشاورزی تألیف
کرده است و بیش از ۲۰۰ مقاله در
مجلات معتبر داخلی و خارجی
(۱۸۴ مقاله با نمایه ISI و ۲۲ مورد
علمی- پژوهشی داخلی) منتشر
کرده است. ارائه بیش از ۳۴۰ مقاله
در کنفرانس‌های بین‌المللی و داخلی
و اجرای ۱۷ طرح پژوهشی مختلف
در زمینه کشاورزی هم در کارنامه
ایشان هست. اما علاوه بر
افتخارات و مسئولیت‌های متعدد و
پر بار ایشان، از سال ۱۳۹۴ تا
کنون مدیر عامل شرکت دانش بنیان
عوامل مهار زیستی هگمتانه است
که با هدف متعالی امنیت و سلامت



استاد نمونه کشور در سال ۱۳۹۳؛
پژوهشگر برتر کشور در بخش
کشاورزی و دامپزشکی کشور در
سال ۱۳۹۲؛ پژوهشگر برتر گروه،
دانشکده، دانشگاه بوعلی سینا و یا
استان همدان از سال ۱۳۷۹ تا
کنون (۱۹ سال متوالی)؛ شهروند
برگزیده سال ۱۳۸۵ شهر همدان؛
استاد نمونه شهر همدان در
سال ۱۳۸۹؛ فناور برتر بخش
کشاورزی در سال ۱۳۹۱ که عضو
انجمن‌های علمی معتبر داخلی و
خارجی از قبیل انجمن
حشره‌شناسی ایران، انجمن
کنه‌شناسی، انجمن زیست‌شناسی
ایران، انجمن گیاهان دارویی ایران،
انجمن کنه‌شناسان جهان، و انجمن
عنکبوت‌شناسان جهان است و نیز
در هیئت تحریریه مجلات معتبری
از جمله:

همانطور که فراهم شدن شرایط مناسب از نظر نور، دما و رطوبت در گلخانه‌ها به رشد بهتر گیاهان کمک می‌کند، برای آفات گیاه‌خوار موجود در گلخانه هم شرایط رشد، نمو و فعالیت مطلوبی را فراهم کرده و باعث تکثیر و تقویت آنها می‌شود. بنابراین گلخانه‌داران باید از مقادیر زیادی سم برای از بین بردن این آفات استفاده کنند. درحالی‌که تنها ۵ درصد این سموم به آفت می‌رسد و ۹۵ درصد آن به صورت ناخواسته در اکوسیستم و محصول تولید شده آثار سوء و مضر باقی می‌گذارد. لذا استفاده از عوامل بیولوژیک در گلخانه‌هایی که همزمان با استقرار اولیه گیاه در آنها از ایجاد این آثار سوء در اکوسیستم و محصول جلوگیری شده و حتی تنوع زیستی اکوسیستم را بالا می‌برد که خود عامل تقویت اکوسیستم و کاهش آسیب‌پذیری آن است. به همین خاطر به‌کارگیری عوامل بیولوژیک در گلخانه‌هایی که قبلاً از سم استفاده می‌کرده‌اند با تحمل دوره ۲ الی ۴ هفته عدم سم‌پاشی استفاده می‌شود، که البته نمی‌توان آن محصول را کاملاً سالم نامید چون مقادیری از سم همچنان در محیط باقی می‌ماند. از آنجا که تولید و استفاده محصول سالم و عاری از سموم و مواد شیمیایی دیگر بر سلامت جامعه و عبور

سریع‌تر از سونامی فراگیر سرطان و سایر بیماری‌ها بسیار مؤثر است، نقش و اهمیت استفاده گلخانه‌داران از این عوامل بیولوژیک بیش از پیش روشن می‌شود. شرکت دانش‌بنیان عوامل مهار زیستی هگمتانه تا کنون ۳ نوع از ۴ نوع کنه‌ای را که عامل مهار زیستی هستند و البته بومی ایران هستند تولید کرده است که یک نوع آن به نام آمبره‌زئوس سوریسکی به تولید انبوه رسیده است و برخی گلخانه‌های استان همدان از سه سال پیش تا کنون از این عامل بیولوژیک بهره می‌برند. ان‌شالله در آینده‌ای نزدیک استان‌های کرمانشاه، گلستان، اصفهان، یزد، و سایر استان‌های متقاضی از این محصول در گلخانه‌های خود برخوردار می‌شوند. در حال حاضر ۷۵۰۰ متر گلخانه در همدان از این نوع کنه استفاده کرده است. شرکت آمادگی و توانایی پوشش ۵۰ هکتار گلخانه را در حال حاضر در سطح کشور دارد و برنامه سال آینده آن رسیدن به سقف ۱۲۵ هکتار در سطح کشور است. همچنین مدیر عامل شرکت در نظر دارد تا ان‌شالله در سال آینده فضا و تجهیزات آزمایشگاه را به ۳ الی ۴ برابر افزایش دهد. امید است که به زودی این عامل مهار زیستی در تمام گلخانه‌های کشور جایگزین

استفاده از سموم شده و نفع حاصل از آن به مصرف‌کنندگان برسد. به گفته دکتر خانجانی گسترش فعالیت این شرکت دانش‌بنیان سبب ایجاد اشتغال و کارآفرینی چشمگیری در مقاطع تحصیلات تکمیلی می‌شود. همچنین تولید این محصول که به صورت پک‌های ۵۰ هزار تایی (جهت استفاده در ۵۰۰ متر مربع گلخانه) به قیمت ۶۰۰ هزار تومان صورت می‌گیرد، به مقدار زیادی از خروج ارز از کشور جهت واردات عوامل بیولوژیک جلوگیری می‌کند. از آنجا که استفاده از عامل مهار زیستی در گلخانه‌ها به طور طبیعی سبب گسترش جمعیت این عامل بیولوژیک در محیط و تسری و خروج آن از گلخانه هم می‌شود به همین خاطر بهبود و ارتقاء تنوع زیستی، افزایش جمعیت دشمن طبیعی، و تقویت اکوسیستم کشاورزی و طبیعی منطقه صورت می‌گیرد و به نفع طبیعت است. زیرا افزودن حتی یک حشره مفید هم به اکوسیستم ارزش بالایی دارد و به تعادل اکوسیستم کمک شایانی می‌کند. تعادل در اکوسیستم سبب می‌شود که اکوسیستم به جای تهدید برای انسان‌ها نعمت باشد.



قدرت جستجوی بالا از نکات مهم دیگر در انتخاب و پرورش عوامل بیولوژیک هستند که قدرت مقابله آنها با آفات را بالا می‌برد. مصاحبه و نگارش ژاله سلیمی‌فر

این کنه‌ها هماهنگی بین بیولوژی میزبان و آفت است، به نحوی که دوره تولید مثل آنها مدت مشابه داشته باشد و همزمان با افزایش و تکثیر آفات تعداد این عوامل بیولوژیک هم افزایش یابد. همچنین پرورش آسان، رهاسازی آسان، و

کنه‌های شکارگر که برخلاف آفات گلخانه‌ای (که گیاه‌خوار هستند) گوشت‌خوار هستند و برای گیاهان هیچ آسیبی به دنبال ندارند به کمک حسگرهای شیمیایی خود در محیط حرکت کرده و خود را به آفت می‌رسانند. نکته مهم در پرورش

معرفی اولین قفل الکترومغناطیسی ضد سرقت در دنیا

مهندس فرشاد رضانی

اطمینان و باور به راه و کار خود در تمام طول مسیر در کنار امیدواری مداوم محرک و انگیزه قوی ایشان برای حرکت و متوقف نشدن بوده است. خودباوری همواره همراه و یاور ایشان بوده است و تجربه‌های پیش آمده در طول زندگی را برای تأیید مسیر و مرام خود تقویت کننده این خودباوری می‌داند. البته ایشان خودباوری را ثمره تلاش و خودساختگی می‌داند و سختی‌های زندگی را وسیله‌ای برای تقویت اعتماد به نفس و خودباوری به حساب می‌آورد.

به گفته این مخترع پرتلاش، اختراع یعنی پر کردن یک خلأ و نیاز موجود و هر چه خلأ بزرگتر باشد اختراع حاصل از آن مهم‌تر است. شناخت خلأها و آشنایی با آنها خیلی اهمیت دارد.

پشتکار خودم سواد آموخته بودم و روزنامه می‌خواندم و پس از آن همیشه شاگرد درس‌خوان و رتبه اول مدرسه و ناحیه بودم و مورد تشویق مسئولان و معلمان قرار می‌گرفتم. سرمایه خود را برای شروع کار از وام مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه و نیز حمایت ۵۰۰ هزار تومانی استاد خود آقای دکتر مرادی برای ساخت نمونه اولیه و مقدماتی محصول معرفی می‌کند. وی می‌گوید دو سال تمام با بی‌پولی کامل و واقعی و با پای پیاده برای ساخت محصول و تأمین قطعات و ملزومات محصول دویدم و زحمت کشیدم، تا اکنون که محصول شکل کاملاً صنعتی و آماده تولید انبوه پیدا کرده است و منتظر حمایت‌های صنعت و دولت است تا به ثمره نهایی برسد.



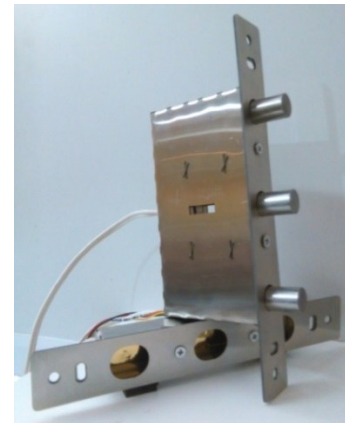
آقای مهندس فرشاد رضانی بنیانگذار شرکت دانش بنیان سفیر امین حریم الوند (ساحا) و مخترع قفل الکترومغناطیسی ضد سرقت از سال ۱۳۹۱ به عنوان دانشجوی مهندسی برق وارد دانشگاه بوعلی سینا شد و در سال ۱۳۹۵ فارغ‌التحصیل شد. در همین سال نیز با ایده قفل الکترومغناطیسی ضد سرقت در مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه بوعلی سینا پذیرش شد. مهندس رضانی خانواده خود را خانواده‌ای پرجمعیت و از نظر اقتصادی ضعیف توصیف می‌کند. می‌گوید از ۵ سالگی با تلاش و

لذا نحوه آشنایی خود را با خلأ امنیت درهای ضدسرقت از زمانی می‌داند که قبل از ورود به دانشگاه هنگام شرکت در یک نمایشگاه، با درهای ضدسرقت ترکیه‌ای آشنا شده است که همانند سایر درب‌ها دارای کلید و قفل بوده است و در همانجا تصور دیده نشدن قفل در ذهن وی شکل گرفته است. پیگیری این تصور در پروژه‌های دانشجویی و حتی پایان‌نامه مقطع کارشناسی به مقدار زیادی به شکل‌گیری و پخته شدن این ایده کمک کرده است. به صورتی که در پایان این مقطع آقای رضایی کاملاً می‌دانسته است به دنبال چه هدفی است و چه می‌خواهد بسازد. لذا به همراه دوست و همکار خود آقای سیدعلی اثنی‌عشری مراحل علمی و فنی کار را تا ثبت اختراع در تاریخ ۱۳ آبان ۱۳۹۵ پیش می‌برند. البته به دلیل هزینه‌های مورد نیاز تا کنون امکان ثبت محصول در خارج از کشور را نداشته‌اند. درحالی‌که مهندس رضایی ارائه و معرفی محصول در سطح بین‌المللی را نه یک فرصت شخصی برای بهره‌برداری از مزایای محصول خود بلکه فرصتی برای سربلندی و عزت کشورمان در سطح دنیا می‌داند و آرزوی پرآوازه شدن وطن را دارد. وقتی از ایشان می‌پرسیم چرا با وجود مشکلات متعددی که سر راه تولید

و عرضه انبوه محصول در ایران داشته است تاکنون تصمیم به تولید محصول در خارج از ایران نگرفته است؟ پاسخش عرق ملی است، این که وقتی تصور می‌کنم که روزی این محصول را در بازار ایران با چند برابر قیمت و با مهر چین، ترکیه، کره یا هر کشور دیگری بینم حالم بد می‌شود. وی می‌گوید اولین چیزی که برای شرکت خریدم پرچم ایران بود. من دلم می‌خواهد محصول ساخت خودم را در ایران به نتیجه برسانم و از ایران به تمام دنیا صادر کنم. امیدوارم که قبل از اینکه به زانو دربیایم بتوانم به این آرزو جامه عمل بپوشانم. از دیدگاه این فناور ساعی، ارزش انسان به علم او و ارزش علم به ثروتی است که از آن به دست می‌آید. علمی که تبدیل به ثروت نشود به چه دردی می‌خورد؟ مقاله‌ای که تنها روی کاغذ می‌ماند چه فایده‌ای برای بشریت دارد؟ به نظر او حمایت از تولید کالای ایرانی فقط در مرحله حرف باقی مانده است. محقق تنها باید در بخش تحقیق و توسعه محصول فعالیت کند و فقط طراح باشد، نه از صفر تا صد تولید محصول به عهده خودش باشد. درباره محصول ساخت ایشان باید گفت که قفل الکترومغناطیسی ضد سرقت قفلی با عملکرد

الکترومغناطیسی است که برای کلیه درب‌ها مورد استفاده است و ساختار کنونی قفل‌های الکتریکی را دچار تحول می‌کند. زمینه‌های فنی استفاده شده در اختراع در حوزه علوم مکانیک، برق قدرت و برق الکترونیک می‌باشد. ابتکار طرح در استفاده از تقابل میدان‌های مغناطیسی به طور مستقیم و برای اولین بار درون قفل‌های الکتریکی است. این قفل دارای دو بخش است که بخش اول حاوی سه زبانه استوانه‌ای شکل فولادی با قطر ۱۴ میلی‌متر بوده که در انتهای زبانه‌ها آهن‌رباهای مغناطیس دائم قرار گرفته است و در پشت این زبانه‌ها الکترومگنت‌هایی قرار دارند. با اتصال آهن‌رباها، زبانه‌های فولادی نیز مغناطیس دائم می‌شوند. بخش دوم قفل نیز حاوی الکترومگنت‌های U شکل بوده که پس از نصب در مقابل بخش اول قرار می‌گیرد. بخش اول در قسمت متحرک درب و بخش دوم در قسمت ثابت درب چارچوب قرار می‌گیرد. بطوریکه هر یک از قطب‌های الکترومگنت‌ها در مقابل یکی از زبانه‌ها قرار می‌گیرد و با اتصال و تغییر پلاریته ولتاژ اعمال شده می‌تواند زبانه‌ها را جذب و یا دفع نماید. قطب‌های زبانه‌ها یک در میان مخالف یکدیگر است. این نحوه قرار گرفتن قطب‌ها سبب می‌شود حرکت زبانه‌ها با هم

هماهنگ باشد. در دیگر قفل‌های الکتریکی موجود مکانیزم رله‌ها و نگه‌دارنده‌ها و فنر و ریست‌کننده برقرار است که باعث دشواری پروسه تولید و گرانی محصولات موجود و در برخی موارد کاهش امنیت می‌شود. درحالی‌که در قفل طراحی شده مذکور کلیه بخش‌های مکانیکی فوق حذف شده است.



شکل ۱: نمایی از قفل الکترومغناطیسی ضد سرقت

ساختار محصول حاضر به گونه‌ای است که درب‌ها را برای افراد ناشناس تا حد بسیار زیادی نفوذناپذیر می‌کند. در واقع قفل محصولی شاخص و بسیار مهم در بین محصولات حاضر در اماکن است و باید کیفیت بالایی داشته باشد و خطا در عملکرد آن بسیار پایین و حتی صفر باشد. لذا این مساله مستلزم آن است که اساس علمی محصول قدرتمند باشد و پروسه تولید آن دارای کیفیت لازم باشد. هیچ یک از

محصولات موجود در بین قفل‌ها قادر به ایجاد ساختاری بدون کلید نبوده‌اند و همه قفل‌های برقی موجود نیز دارای کلید هستند. حذف کلید نیازمند ساختاری علمی است که بتواند پاسخگوی شرایط مختلف باشد. این ساختار در قفل‌های ضد سرقت الکترومغناطیسی وجود دارد. ساختاری بسیار مستحکم با محل نصب و عملکردی کاملاً پنهان در این قفل‌ها وجود دارد که برای سارق قابل تشخیص نیست. از سوی دیگر نحوه تولید نباید دارای هزینه‌های سنگینی باشد تا ریسک تجاری تولید آن پایین باشد. بر اساس این مطالب شرکت ساحا پروسه تولید نوینی در طراحی و ساخت قفل را ایجاد کرده است که همه ویژگی‌های فوق را داراست. به‌عنوان مثال با طراحی‌های انجام شده، مرحله قالب‌سازی از پروسه تولید حذف شده و با برش لیزری تولید محصولات با کیفیت و دقت و سرعت بیشتر انجام می‌گیرد. این کار ریسک تولید را به شدت به صفر نزدیک می‌کند و شرایط بسیار مساعدی را برای سرمایه‌گذاری و تولید انبوه ایجاد می‌کند. این درحالی است که محصول نهایی کیفیت عملکرد و ظرافت و زیبایی بالاتری دارد. تنها کسی که

در ایران می‌تواند بدون قالب قفل بسازد آقای رضانی است که هر مدل قفلی را ایشان می‌تواند بسازد. با دستیابی به پروسه نوین تولید قفل‌ها و سیستم‌های مشابه، نه تنها محصول حاضر با عنوان قفل الکترومغناطیسی ضد سرقت به مرحله تولید می‌رسد، بلکه کلیه محصولات موجود در بازار را می‌توان با مهندسی معکوس و پروسه تولید طراحی شده توسط ایشان تولید نموده و واردات این محصولات را قطع نمود. از جمله این محصولات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد که همه آن‌ها طراحی و تولید شده و آماده ارائه به بازار هستند: قفل مقابل برقی با ساختار نوین؛ قفل اصلی و دوم سه‌زبانه درب‌های ضد سرقت؛ قفل اصلی و دوم چنگکی درب‌های ضد سرقت؛ سیستم کنترل کلید؛ قفل‌های نوین مجهز به دزدگیر؛ قفل‌های مجهز به سنسور ضد دلیلم و ضد تخریب سیلندر و... اساس علمی مربوط به تولید الکترومگنت‌ها و بهینه‌سازی توان الکتریکی و مکانیکی آن‌ها به‌عنوان یک ماشین با حرکت خطی را می‌توان یک روش ابداعی به شمار آورد. این اساس علمی در ساختار قفل‌ها دارای مشابه خارجی نیست، اما همچون بسیاری از محصولات

قابلیت کپی‌برداری از طریق مهندسی معکوس را دارد. در حال حاضر فناوری تولید محصول به مرحله نهایی رسیده است و نمونه‌های تولید شده قابلیت کامل برای ورود به بازار را دارد. درباره مزایای این محصول می‌توان گفت: تولید این محصول بسیار ساده و سرعت تولید آن بسیار بالاست. قیمت تولید آن بسیار پایین است. فوق‌العاده امنیت بالایی دارد زیرا ساختار مکانیکی در آن حذف شده است. کلید ندارد، کاملاً مخفی و مستحکم است. قابلیت توسعه، انعطاف و طراحی بسیار بالایی دارد و قابلیت گسترش برای خودرو، گاوصندوق، درب و پنجره را دارد. دو هدف اساسی در این محصول دیده شده است: ۱. ایجاد امنیت واقعی در ساختار درب‌های اماکن با ایجاد ساختاری نوین و نفوذناپذیر در قفل؛ و ۲. تولید داخلی انواع قفل‌ها با پروسه جدید تولید و قطع واردات قفل. در طی دو سال اخیر تعداد ۱۰ نفر با فضای کسب و کار و پژوهش از طریق طراحی و بازاریابی این محصول آشنا شده و مشغول به کار شده‌اند. در حال حاضر تولید نمونه‌های اولیه محصول در دفتر شرکت واقع در مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه برای ارائه به بازار انجام شده است و کارخانجات تولید درب‌ها (به خصوص درب‌هایی که با عنوان درب ضدسرقت عرضه می‌شوند) به‌عنوان بازار اصلی این محصول، هدف ارائه محصول قرار می‌گیرند. پس از ارائه نمونه‌ها و آموزش نصب و راه‌اندازی به کارخانه‌ها تعداد قابل توجهی از افراد به صورت مستقیم و غیرمستقیم در تولید و فروش این محصول اشتغال می‌یابند. اما مراحل منطقی و اصولی کار باید با زمان‌بندی صحیح پیش برود تا اینکه کیفیت محصولات به اثبات برسد و سپس تولید انبوه محصولات شروع شود. تاکنون مبلغ دویست میلیون ریال نمونه محصولات به تعداد سی عدد برای بررسی فنی و تحلیل بازار تولید شده است. در ماه‌های پیش رو تولید تعداد سیصد عدد از محصولات در دستور کار قرار گرفته است. این میزان برآورد و پیش‌فرض در مقایسه با سال ۱۳۹۶ و پیش از فضای تحریم که فقط یکی از شرکت‌های ترکیه‌ای (از ده‌ها شرکت صادرکننده قفل به ایران) با برند kale تعداد هشتصد هزار قفل اصلی و دوم به

ایران صادر کرد، رقمی است که نشان می‌دهد چقدر جای حمایت از این محصول خالی است و ما در حمایت از پژوهشگرمان چقدر کوتاهی می‌کنیم. به نظر مهندس رضانی علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته؛ دفتر ارتباط با صنعت، مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری تاکنون نتوانسته‌اند ارتباط مؤثر و مستمری با صنعت برقرار کنند که معضلات صنایع را با کمک دانشجویان و اساتید مستعد برطرف کنند و رابطی بین دانشجویان دارای ایده که جویای کار و حامی هستند با صنایع مرتبط باشند. دانشگاه نیز به عنوان متولی حمایت‌های دانشجویی در چند حوزه خطاهای اساسی دارد، از جمله ۱. اساتید تنها به فکر تولید مقاله هستند؛ ۲. دانشگاه یک ساختار پژوهشی بسیار ضعیف چیده است؛ ۳. ساختار حمایتی و مشاوره‌ای ضعیفی دارد و ناقص است زیرا دانشجو را در میانه راه تنها می‌گذارد و با مشکلاتی که برای دانشجویان پژوهشگر، نوآور و کارآفرین پیش می‌آید کاری ندارد. مصاحبه و نگارش ژاله سلیمی‌فر

معرفی شتاب‌دهنده هم‌پیوند

اولین شرکت دانش‌بنیان دارای مجوز مرکز نوآوری در استان همدان

مهندس داود بهرامی

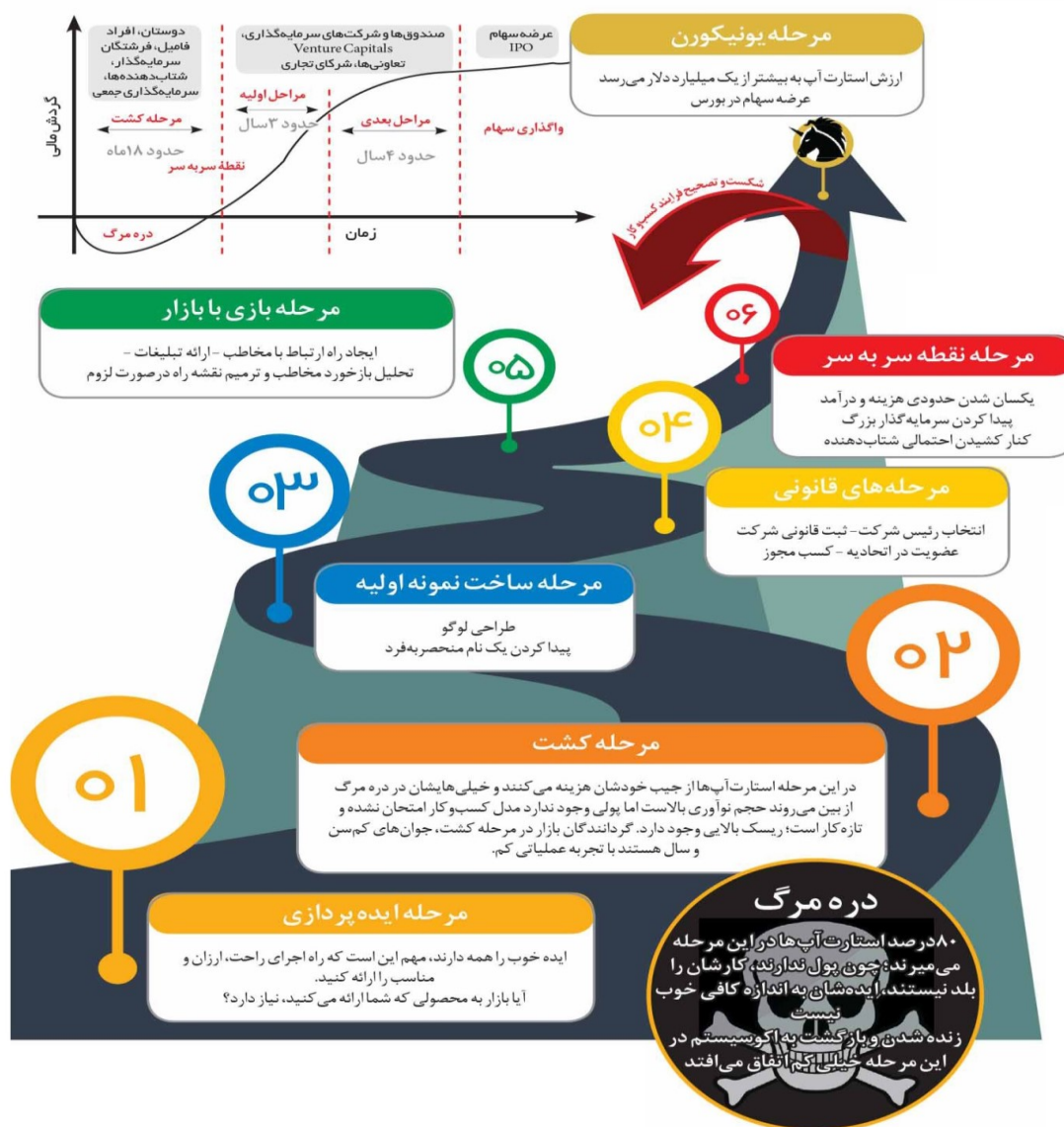


شتاب‌دهنده‌ها یکی از حلقه‌های بسیار مهم در زنجیره اکوسیستم کارآفرینی و نوآوری هستند و نبود آن‌ها رشد و توسعه اکوسیستم کارآفرینی را دچار مشکل و وقفه می‌کند. با رونق فعالیت شتاب‌دهی، اکوسیستم کارآفرینی به صورت تدریجی کشور را به سمت اقتصاد دانش‌بنیان خواهد برد و یکی از اهداف مهم ایجاد راه‌اندازی شتاب‌دهنده‌ها، جدا شدن از سرمایه‌گذاری دولتی و فاصله گرفتن کارآفرینی کشور از منابع دولتی است.

شتاب‌دهنده هم‌پیوند به‌عنوان اولین شرکت دانش‌بنیان استان همدان که دارای مجوز مرکز نوآوری از دفتر امور فناوری معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است که تجربه همکاری با

شتاب‌دهنده‌های مطرح کشوری را دارد. در راستای برنامه‌های معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه و با توجه به ضرورت تکمیل زنجیره اکوسیستم کارآفرینی و نوآوری در دانشگاه بوعلی سینا، و با حمایت مسئولین و مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه، (البته به‌عنوان اولین تجربه همکاری بخش دولتی و خصوصی در حوزه فناوری)، فضای مناسبی جهت فعالیت‌های شتاب‌دهی در محل دانشکده فنی و مهندسی در اختیار شتاب‌دهنده هم‌پیوند قرار گرفت. تا بر اساس تعهدات مندرج در قرارداد منعقد شده فعالیت‌های مرتبط با شتاب‌دهی را بر اساس برنامه کاری ارائه شده به انجام رسانند. در ادامه مصاحبه با مدیریت شتاب‌دهنده مذکور ارائه می‌شود.

مهندس داود بهرامی بنیانگذار شتاب‌دهنده هم‌پیوند (<http://hampayvand.com>) در دانشکده مهندسی دانشگاه بوعلی سینا سابقه کار شتاب‌دهی را در دنیا حدود ۱۲ الی ۱۳ سال و در ایران ۴ الی ۵ سال دانسته و می‌گوید سابقه شتاب‌دهنده هم‌پیوند به یک و نیم سال می‌رسد. شتاب‌دهنده حمایت‌کننده، تسریع‌کننده و تسهیل‌کننده شرکت‌های نوپا یا استارت‌آپ‌ها است. یک شرکت نوپا با تعداد محدود شریک (Founder) که بیش از یک نفر هستند و در زمان کم باید بتوانند ارزش افزوده بالایی ایجاد کنند و تعداد کارمندانشان نباید با افزایش خدمات آنها افزایش یابد شکل می‌گیرد. استارت‌آپ‌های موفق عمده‌تاً مکانیزه و دارای نوآوری هستند و خدمات خود را به صورت پلتفرم ارائه می‌دهند. استارت‌آپ‌ها بیشتر خدمات محور هستند و کمتر بصورت تولیدی راه‌اندازی می‌شوند. استارت‌آپ‌هایی مانند اسنپ که تقاضا محور On-Demand Services می‌باشند و با مدل کسب و کار چندوجهی Multi side Business Model ایجاد شده‌اند بیشترین موفقیت را در بین استارت‌آپ‌های دیگر داشته‌اند. شتاب‌دهنده خود به دلیل ریسک‌پذیری زیاد یک استارت‌آپ است.



شتاب‌دهنده یک مجموعه خصوصی است که به صورت یک شرکت در دانشگاه و شهر به دنبال تیم‌های قوی است و در دوره‌های کوتاه مدت با تیم‌ها کار می‌کند. شتاب‌دهنده ایده را تا تبدیل شدن به شرکت همراهی می‌کند. قبل از اینکه تیمی وارد شتاب‌دهنده بشود ابتدا ایده شکل می‌گیرد، بعد به صورت فردی پروراند می‌شود و خانواده یا نزدیکان فرد در آن سرمایه‌گذاری می‌کنند که به آنها سرمایه‌گذار فرشته می‌گویند و بعد از شکل‌گیری تیم استارت‌آپی باید مدل کسب و کار خود را به دست آورده باشد. سپس به دوره مرگ می‌رسد که یا متوقف می‌شود یا ادامه می‌دهد. از این به بعد در صورت ادامه کار، همکاری شتاب‌دهنده شروع می‌شود. تیم‌ها همراه طرح‌هایشان در سایت شتاب‌دهنده هم‌پیوند ثبت‌نام می‌کنند و چون کیفیت تیم و طرح خیلی اهمیت دارد گزینش‌های

سختگیرانه‌ای برای انتخاب تیم صورت می‌گیرد. پس از انتخاب تیم، ابتدا سرمایه‌گذاری بذری صورت می‌گیرد که در واقع برای تیم هزینه می‌شود. در این مرحله شتاب‌دهنده شرکت را ثبت می‌کند، سهام را تعریف می‌کند، قراردادهای حفظ محرمانگی ایده، فروش سهام، توسعه ایده و... را تهیه می‌کند. سپس خدماتی از قبیل منتور (مربی) که قبلاً تجربه استارت‌آپ را داشته و مهارت و

گذار فرشته می‌گویند و بعد از شکل‌گیری تیم استارت‌آپی باید مدل کسب و کار خود را به دست آورده باشد. سپس به دوره مرگ می‌رسد که یا متوقف می‌شود یا ادامه می‌دهد. از این به بعد در صورت ادامه کار، همکاری شتاب‌دهنده شروع می‌شود. تیم‌ها همراه طرح‌هایشان در سایت شتاب‌دهنده هم‌پیوند ثبت‌نام می‌کنند و چون کیفیت تیم و طرح خیلی اهمیت دارد گزینش‌های

خبرگسی لازم را دارد، ارائه آموزش‌های لازم، ارائه مشاوره‌های مالی، کسب و کار، حقوقی و... را در اختیار تیم منتخب قرار می‌دهد. ابتدا یک دوره یک ماه و نیمه به نام پیش‌شتاب‌دهندگی صرف بررسی و آزمون تیم منتخب می‌شود تا ویژگی‌های تیم بررسی شده و امکان موفقیت آن سنجش شود. سپس ارزیابی مجدد صورت گرفته و فرایند شتاب‌دهی که حدود ۴ ماه طول می‌کشد شروع می‌شود.

به نظر آقای مهندس بهرامی طبق بررسی‌های انجام شده، شتاب دهنده‌های واقعی و دارای برنامه و شریک VC (سرمایه‌گذار خطرپذیر) از مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری در کوتاه‌مدت و برای شرکت‌های نوپای غیردانش-بنیان موفق‌تر می‌توانند عمل کنند. زیرا مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری ارتباط بلندمدت‌تری با تیم‌ها دارند، آمارمحور و دولتی هستند و خدمات آنها بجز استقرار و امکانات اینترنت که البته با اجاره همراه است به صورت وام، مشاوره، آموزش، شرکت در نمایشگاه‌ها و... می‌باشد. اما شتاب‌دهنده ارتباط کوتاه مدتی در حدود ۶ ماه با تیم‌ها دارد، آمار در آن‌ها اهمیتی ندارد، خصوصی است و افکار و تجربیات خصوصی دارد، و اگر تیمی را

پذیرش می‌کند با آن شریک می‌شود یعنی در سود و زیان آن مشارکت دارد.

درباره ویژگی تیم‌ها می‌توان گفت تیم‌ها باید بتوانند ایده و طرح خود را معرفی کنند و مدل تجاری برای ثروت‌آفرینی داشته باشند، مهاجم و ریسک‌پذیر باشند، جهانی بیندیشند، شبکه‌های ارتباطی قوی داخل و خارج کشور تشکیل دهند، چالش‌های جهانی را شناسایی کنند، توانایی و مهارت‌هایی از قبیل تسلط بر زبان انگلیسی، تسلط بر برنامه‌نویسی و... داشته باشند. بهتر است تیم به صورت تلفیقی داخل و خارج از ایران تشکیل شود که عمدتاً تیم فنی داخل ایران و تیم مارکت (بازاریابی و فروش) در خارج از ایران فعالیت می‌کند. به عبارتی همه خوبی‌ها باید یکجا جمع شوند تا یک استارت‌آپ به نتیجه قطعی برسد، اما در نهایت بازار تعیین می‌کند که یک تیم موفق می‌شود یا نه.

در ایران استارت‌آپ‌ها بیشتر شبیه سازی هستند و حاصل تحریم‌ها و عدم فعالیت استارت‌آپ‌های قوی جهانی در ایران هستند. همچنین نوعی جهنم استارت‌آپی در کشور وجود دارد یعنی روی یک موضوع تعداد زیادی شرکت کار می‌کنند و تنها یک شرکت موفق می‌شود. بیشترین تعداد استارت‌آپ موجود در کشور در تهران است. بعد در

شهرهای اصفهان، مشهد، تبریز و شیراز است. اما در همدان سالی یک یا دو تیم وجود داشته که گاه در فرایند شتاب‌دهی هم شرکت نکرده‌اند. این در حالی است که آمارها نشان می‌دهد که اصفهان در ماه ۳۰۰ رویداد و همدان هر ۴ ماه یک رویداد کارآفرینی دارند. آنچه مشخص است این است که استان همدان در زمینه صنعت سبز، گردشگری و امثال آن می‌تواند موفق‌تر باشد. در واقع استان ما دارای استعداد‌های بسیاری است که نمی‌توانند در استان به موفقیت برسند و همین استعداد‌های همدان هستند که در تهران و جاهای دیگر استارت‌آپ‌های موفق دارند. درحالی‌که دانشجویان همدان به دلیل کم بودن امکانات سخت‌کوش‌تر و خودساخته‌تر هستند و این امر می‌تواند به شرط وجود خودباوری یکی از فرصت‌های مهم برای شروع استارت‌آپ‌های قوی در همدان باشد.

شتاب‌دهنده هم‌پیوند به دنبال موضوع‌های جدید و بدون مرز، یعنی بلاک‌چین و اینترنت ارزش است. هدف هم‌پیوند، جذب یک یا دو شرکت استارت‌آپ باکیفیت و قوی در هر دور شتاب‌دهی است که تیم‌های منتخب هم‌پیوند بتوانند در بین استارت‌آپ‌های کشور جزء استارت‌آپ‌های تک‌شاخ (UniCorn)

شوند و تحول آفرین و ثروت آفرین باشند. آقای مهندس بهرامی به عنوان بنیانگذار این شتاب دهنده، به دنبال این هستند که یک یا دو صنعت جدید را وارد استان کنند که استعدادهای موجود در جوانان استان را شکوفا کند. همچنین به دنبال خلق ارزش، خلق ثروت، کار آفرینی به معنی ثروت آفرینی نه اشتغال زایی صرف هستند و اینکه بتوانند در زیست بوم کار آفرین کشور و منطقه موثر باشند. هدف دیگر ایشان ارزآوری و جلوگیری از فرار مغزها با کمک نوآوری است. به نظر ایشان سرمایه به دنبال ثروت است و اگر ما با سرمایه پذیری مشکل داشته باشیم با ثروت آفرینی هم مشکل داریم. درحالی که رویکردها باعث ثروت آفرینی می شود. به نظر ایشان در همین شهر همدان امکان برندسازی به اندازه تهران، بلکه دنیا وجود دارد. از دیدگاه ایشان ثروت اشتغال می آفریند ولی اشتغال ثروت آفرین نیست. لازم است دنبال آمارسازی نباشیم بلکه دنبال ثروت آفرینی باشیم. دنبال مشارکت و کار آفرینی باشیم نه دنبال کارمندی. الان جامعه ما به نحوی شده که قشر تحصیل کرده برای قشر بازاری کار می کنند و ما نتوانسته ایم جامعه ای نوآور بسازیم و باید بدانیم که افراد خطرپذیرند که ثروتمند می شوند.

مهندس بهرامی بازار دنیا را دسترس پذیرتر از بازار همدان می بیند زیرا جمعیت دنیا نسبت به ایران بیشتر است و آشنایی مردم دنیا نسبت به حوزه استارتاپها و قدرت استفاده آنها از این امکانات نیز بیشتر است. از نظر مهندس بهرامی دنیا جای راحت طلبی نیست پس بهتر است چالش ایجاد کنیم و سختی های مفید را برای خود بیافرینیم. چالش باعث موفقیت افراد می شود. ایشان تعدادی از چالش های پیش روی خود (شتاب دهنده همپیوند) را چالش بوروکراتیک موجود در دانشگاه، اینترنت و زیرساخت های ناقص در دانشگاه که به خاطر مسائل مختلف محدودیت های حجمی و سرعت دارد، وجود یک مجموعه کاملاً خصوصی در مجموعه کاملاً آموزشی دانشگاه بوعلی سینا که رویکرد کار آفرینی نداشته است، بیگانگی از نوآوری، و باورپذیری و ریسک پذیری پایین افراد می داند. همچنین از آنجا که محل شتاب دهنده بهتر است در دانشگاه باشد، اما سیستم آموزشی ما مهارت محور نیست، نوآوری محور نیست، و مدرک محور است و ورود افراد به استارتاپ کم است و افراد با کار کردن و تفکر انتقادی غریبه هستند. لازم است اساتید تفکر کار آفرینی داشته باشند و بتوانند دانشجویان

را به سمت ایده های نوآورانه سوق دهند تا این مشکلات تا حدودی کاهش یابد. برنامه های ۶ ماهه آینده شتاب دهنده و زمان بندی شتاب دهنده دوره اول به شرح ذیل است: فایل آن با نام برنامه های اجرایی شش ماهه شتاب دهنده ایمیل می شود؛ مراجعه حضوری به دانشکده مهندسی و محل دفتر شتاب دهنده و همچنین مراجعه به سایت شتاب دهنده و ثبت نام در آن راه های ارتباطی شتاب دهنده با صاحبان ایده است. آدرس وبسایت شتاب دهنده همپیوند برای ورود و ثبت نام تیم های متقاضی عبارت است از:

<http://hampayvand.com>

برنامه های شش ماهه آینده شتاب دهنده همپیوند

- ۱- جذب تیم های استارتاپی از طریق وب سایت رسمی شتاب دهنده و پرکردن کاربرگ مربوطه
- ۲- بررسی طرح های ارسال شده در هر دوره، اعلام نتیجه به نوپاها حداکثر طی یک هفته
- ۳- برگزاری جلسه حضوری با نوپاهای منتخب، تحویل طرح کسب و کار نمونه همپیوند
- ۴- ورود به مرحله نوپا کمپ (دوره پیش شتاب دهنده) و استقرار در شتاب دهنده به مدت ۲ ماه و

- | | | |
|---|--|---|
| بهره‌گیری از کلیه خدمات هم‌پيوند به غیر از سرمایه اولیه | مرحله شتاب‌دهی و جذب سرمایه مورد نیاز | ۱۰- آماده‌سازی و تکمیل طرح کسب و کار برای مرحله بعد سرمایه‌گذاری |
| ۵- فعالیت روی محصول اولیه و آماده‌سازی طرح کسب و کار یک‌ساله در طول مرحله پیش‌شتاب‌دهی و تکمیل مدارک دوره | ۷- تصمیم‌گیری و اعلام نتیجه به نوپا طی یک هفته | ۱۱- برگزاری و شرکت نوپا در رویداد پایانی (خروج شتاب‌دهنده و مذاکره با سرمایه‌گذاران بالقوه) |
| ۶- ارائه نوپا پس از ۲ ماه به تیم ارزیابی و تصمیم‌گیری شتاب‌دهنده به منظور ورود به | ۸- ثبت شرکت در صورت مثبت بودن نتیجه بررسی ورود نوپا به مرحله شتاب‌دهی | ۱۲- ادامه همکاری با تیم از طریق جلسات منظم ماهانه |
| | ۹- ورود به دوره شتاب‌دهی و جذب سرمایه اولیه و بهره‌گیری از خدمات شتاب‌دهنده به مدت ۴ ماه | |

خلاصه زمان‌بندی شتاب‌دهی دور اول شتاب‌دهنده هم‌پيوند

فعالیت	زمان
شروع ثبت نام اولیه	۹۷/۰۹/۰۵
اعلام نتایج اولیه	۹۷/۰۹/۳۰
شروع پیش‌شتاب‌دهی	۹۷/۱۰/۰۱
ارزیابی دوره پیش‌شتاب‌دهی	۹۷/۱۱/۳۰
شروع دوره شتاب‌دهی	۹۷/۱۲/۰۱
پایان دوره شتاب‌دهی	۹۸/۰۳/۳۰
رویداد اکسپودی	۹۸/۰۴/۰۱

مصاحبه و نگارش ژاله سلیمی‌فر

سامانه میز امانات هوشمند در کتابخانه‌های دانشگاه بوعلی سینا

توجه به انعطاف‌پذیری فراوان و طرز کار آسان، برای مقاصد خودکارسازی یا اتوماسیون بسیار مناسب است. از RFID می‌توان بصورت خواندنی یا خواندنی/نوشتنی استفاده کرد. و بدون نیاز به وجود اتصال فیزیکی یا خط دید مستقیم جهت برقراری ارتباط و تحت شرایط محیطی متنوع،

شناسایی به وسیله امواج رادیویی (Radio Frequency Identification) RFID که به اختصار آن را می‌گویند یک عبارت کلی است برای تشریح نظامی از فناوری‌های خودکار شناسایی که هویت یک شیء یا انسان را از راه دور، در قالب یک شماره سریال منحصر به فرد با استفاده از امواج رادیویی ارسال می‌کند. فناوری RFID، با



دکتر حمید زارع‌ایبانه رییس کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه درباره سامانه میز امانت هوشمند کتابخانه می‌گوید:

اطلاعات را با دقت بالایی جابجا نمود.

اتوماسیون کتابخانه سیستمی است شامل یک نرم افزار کتابخانه و تجهیزات سخت افزاری که در کل هدف از آن مکانیزه کردن فرآیند مربوط به کتابخانه است. نرم افزار کتابخانه شامل ۲ بخش مدیریت سیستم و اعضا است. بخش مدیریت، یک سیستم یکپارچه خدمات کتابخانه به منظور امانت دهی کتب، پایان نامه ها و مقاله ها از طریق فهرست نویسی آنها است، که دسترسی افراد به اسناد مذکور را از طریق جستجوی آنها فراهم می سازد. در این بخش کلیه اطلاعات پایه، لازم و ضروری اعم از مشخصات اعضا، کتب، پایان نامه ها و مقالات وارد سیستم می شود. بخش اعضا قابلیت رزرو کتاب، جستجوی کتاب، مشاهده لیست کتاب های موجود، درخواست سند جدید در صورت عدم وجود آن و... را دارد. برای شناسایی کاربر جهت امانت دادن کتاب دو روش به کار می رود. روش اول

اختصاص کد کاربری که مثلاً در کتابخانه دانشگاه ها شماره دانشجویی یا شماره ملی است و در ارگان ها و سازمان ها شماره پرسنلی است و ورود این کد کاربری به صورت دستی در سیستم است. روش دیگر که دارای سرعت عمل بیشتر و خطا و اشتباه کمتر است، استفاده از کارت های هوشمند RFID است. به عبارتی برای هر کاربر یک کارت هوشمند صادر می شود و به طور خودکار مشخصات کاربر خوانده می شود. برای شناسایی سریع و راحت کتاب دو روش مرسوم وجود دارد. یکی از روش ها الصاق بارکد بر روی کتاب ها و قرائت آن به وسیله دستگاه بارکدخوان است. روش دیگر اینکه داخل کتاب ها تگ RFID بزنند و اطلاعات آن به وسیله یک قرائتگر RFID خوانده شود. بعضی از کتابخانه ها ترجیح و سیاست شان بر این است که مراجعان به داخل کتابخانه وارد نشوند و به قفسه کتاب ها

دسترسی نداشته باشند و صرفاً پس از اینکه کاربر کتاب مورد نظر خود را به کمک نرم افزار پیدا کرد، مشخصات آن را یادداشت یا چاپ کرده و متصدی کتابخانه کتاب را تحویل نماید. در این حالت نصب بارکدهای میله ای بر روی کتاب و خواندن مشخصات و ثبت آن توسط دستگاه بارکدخوان پاسخگوی نیاز کتابخانه است. اما در حال حاضر تمایل کتابخانه ها بر این است که مراجعان علاوه بر اینکه ابتدا کتاب مورد نظر خود را توسط نرم افزار می یابند، بتوانند به سراغ قفسه کتاب ها از مخزن کتابخانه رفته و سایر منابع مشابه و مورد علاقه را هم بررسی کنند. در این حالت به خاطر به وجود آمدن دسترسی مراجعان به کتاب ها بحث امنیت کتاب ها و جلوگیری از خروج غیرمجاز آنها مطرح می شود، که راهکار آن استفاده از گیت RFID در ورودی کتابخانه و نصب تگ های آن در داخل کتاب ها می باشد.



مشمول بر ۱۹,۲۴۲ جلد کتاب فارسی و ۷,۳۶۹ جلد کتاب لاتین یکی از فعال‌ترین کتابخانه‌های دانشگاه بوعلی سینا است و سالانه حدود ۲۰,۰۰۰ تراکنش امانت و بازگشت کتاب در آن صورت می‌گیرد. در حال حاضر و پس از تأمین اعتبار لازم، با نصب گیت‌های امنیتی، کتابخانه این دانشکده در حال خدمات‌دهی به اعضای محترم هیات علمی، کارکنان محترم و دانشجویان گرامی با سامانه RFID است. تهیه و تدوین: دکتر حمید زارع‌ایبانه و مجتبی خداویسی

کنندگان، بهره‌گیری بهینه از زمان و نیروی انسانی کتابخانه را برای استفاده از فناوری RFID در کتابخانه برشمردند. کتابخانه مرکزی دانشگاه بوعلی سینا نیز با هدف دستیابی به این مزایا و منافع و به دنبال ارتقاء سیستم کتابخانه و استفاده از فناوری‌های نوین به کارگیری فناوری RFID را در دستور کار خود قرار داد. لذا کتابخانه دانشکده مهندسی به عنوان نقطه شروع این کار در نظر گرفته شد و اقدامات مربوط به آن صورت گرفت. کتابخانه دانشکده مهندسی با ۲۶,۶۱۱ جلد کتاب

مزایایی از قبیل افزایش سرعت در فرآیند امانت‌دهی کتاب، حفاظت و مدیریت کتابخانه از طریق یک سیستم مدیریتی جامع، اطلاع مسئولین کتابخانه از خروج غیرمجاز اسناد، تعدیل هزینه‌ها و بازگشت سریع و مناسب سرمایه؛ بهبود در عملکرد با افزایش دقت، بررسی موجودی کتاب‌ها با سرعت بالا، ارتقا سطح کیفی خدمات کتابخانه‌ای، سرعت بالا و کاهش زمان جستجو برای افراد، خودکارسازی سیستم بازگشت منابع و طبقه‌بندی دوباره آن‌ها برای دسترسی بهتر مراجعه

پرتال و وبسایت جدید دانشگاه بوعلی سینا

پرتال دانشگاه را از حدود یک سال پیش آغاز کرده است. پرتال جدید از فناوری‌های روز بهره می‌برد و مزایای متعددی از جمله سرعت، کارایی و انعطاف بیشتر دارد. همچنین بخش پرتال و وبسایت دانشگاه به صورت مفهومی از هم تفکیک شده‌اند. بخش پرتال دربردارنده خدمات ارائه شده مانند سامانه‌های نرم‌افزاری و همچنین اطلاع‌رسانی برای کاربران داخلی است. وبسایت دانشگاه برای مخاطب بیرون از دانشگاه طراحی شده است که در هر صفحه فارسی معادل انگلیسی هم دارد. البته

نظام رتبه‌بندی وبمتریک. پرتال فعلی دانشگاه مشکلات متعددی مانند استفاده زیاد و ناکارآمدی منابع سخت‌افزاری و به تبع آن کاهش سرعت بارگذاری، انعطاف کم و هزینه‌بر بودن تغییرات و همچنین نقص در امکانات و خدمات اولیه مانند جستجو داشت. علاوه بر این، ارائه نسخه انگلیسی به صورت موازی با نسخه فارسی در پرتال فعلی بسیار مشکل بود. از این رو مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه طی مشورت با مدیریت دانشگاه، کاربران پرتال و صاحب نظران این حوزه برنامه تغییر



اهمیت وبسایت دانشگاه بر هیچکس پوشیده نیست. وبسایت دانشگاه ویرترین دانشگاه در فضای مجازی و درگاه ارتباطات آموزشی و پژوهشی با سایر دانشگاه‌ها و پژوهشگران در جهان می‌باشد و از اهمیت بسیار زیادی برای یک دانشگاه برخوردار است. از همین روست که نظام‌های رتبه‌بندی مختلفی برای وبسایت دانشگاه‌ها وجود دارد، از جمله

دانشکده‌ها با مشورت با مدیران بخش‌های مورد نظر در اسرع وقت انجام خواهد شد. امید است به زودی وبسایت جدید دانشگاه فعال شود. مدیریت این پروژه در دانشگاه با آقای دکتر محرم منصوری‌زاده، معاون مدیر فناوری اطلاعات دانشگاه است و خانم مهندس سالم از کارشناسان این مدیریت نیز در این پروژه همکاری دارند. تهیه و تدوین: دکتر مهدی سخائی‌نیا

به‌روز می‌شود. ساختار اصلی وبسایت دانشگاه طراحی شده و با مشورت با بعضی از صاحب نظران، اعضای هیات علمی، کاربران پرتال قبلی و هیات رئیسه محترم دانشگاه نهایی گردیده است. تبدیل و انتقال اطلاعات از سامانه فعلی به سامانه جدید در حال طی مراحل پایانی است. چیدمان وبسایت اصلی دانشگاه در حال انجام است. چیدمان زیرسایت‌ها مثل معاونت‌ها و

امکان توسعه وبسایت به زبان‌ها دیگر نیز وجود دارد. محتوای وبسایت بر معرفی دانشگاه و ارائه مؤثر فعالیت‌های علمی، آموزشی و پژوهشی است. پرتال جدید مجهز به امکاناتی برای اتصال به سامانه‌های موجود مانند گلستان (سامانه آموزش) و ژيرو (سامانه پژوهشی) است که به کمک آن محتوای اطلاعاتی وبسایت (مثلاً پروفایل اعضا هیأت علمی) به صورت منظم و خودکار

برگزاری ششمین اجلاس معاونان منطقه چهار پژوهشی

– دانشگاه بین‌المللی امام خمینی(ره): دبیر کمیته فناوری اطلاعات.
– دانشگاه اراک: دبیر کمیته ارتباط با صنعت و جامعه.
– دانشگاه قم: دبیر کمیته آزمایشگاه‌های مرکزی.
– دانشگاه بوعلی سینا: دبیر کمیته سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی امور پژوهشی.
همچنین مقرر شد دبیران انتخابی شیوه‌نامه و دستورالعمل‌های مربوط به کمیته‌های خود را تدوین و اعلام نمایند و در نشست بعدی گزارش کار این کمیته‌ها بررسی شود.

فناوری»، «کمیته فناوری اطلاعات»، «کمیته ارتباط با صنعت و جامعه»، «کمیته آزمایشگاه‌های مرکزی» و «کمیته سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی امور پژوهشی» موافقت به عمل آمد. در ادامه با اعلام آمادگی دانشگاه‌ها و پارک‌ها بر اساس توانمندی‌ها و تجارب خود برای دبیری هر کمیته و پس از گفتگو و تبادل نظر، دبیران کمیته‌های فوق به شرح زیر انتخاب شدند:

– پارک علم و فناوری همدان: دبیر کمیته کارآفرینی و فناوری

ششمین اجلاس معاونان منطقه چهار پژوهشی با حضور مدیران محترم پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات، فناوری (دکتر نیسی، دکتر نیک‌بخت، دکتر شریفی، دکتر بخشی و سرکار خانم کریمی) و معاونان محترم پژوهشی منطقه ۴ پژوهشی و رؤسای پارک‌های علم و فناوری در روز چهارشنبه مورخ ۹۷/۰۷/۲۵ از ساعت ۹ الی ۱۷ در دانشگاه بین‌المللی امام خمینی(ره) قزوین برگزار شد.

موضوع تشکیل و انتخاب دبیر برای کمیته‌های تخصصی مطرح شد و با تشکیل ۵ کمیته با عنوان‌های «کمیته کارآفرینی و



آزمایشگاه مرکزی

طرح ساخت مجتمع آزمایشگاه‌های تحقیقاتی دانشگاه بوعلی سینا

این مجموعه راه‌اندازی خواهند شد می‌توان به میکروسکوپ الکترونی روبشی و عبوری (SEM, TEM)، رزونانس مغناطیسی هسته‌ای (NMR)، پرتونگاری اشعه ایکس (XRD, XRF)، ضربه و بالستیک، خوردگی و پوشش‌دهی، پایش اقلیم و خشکسالی، فناوری‌های زیستی، طیف‌نگاری میدانی و مرکز محاسبات پیشرفته (HPC) اشاره نمود.

با توجه به نظر مثبت هیئت رئیسه دانشگاه در احداث ساختمان آزمایشگاه مرکزی، طرح مجموعه‌ای با نام مجتمع آزمایشگاه‌های تحقیقاتی دانشگاه آماده و با تأیید معاونت محترم پژوهشی وزارت عتف، نسبت به عقد قرارداد با مهندسین مشاور دیصلاح برای انجام مطالعات اقدام شد. این طرح هم‌اکنون در حال بررسی در سازمان برنامه و بودجه کشور جهت اختصاص اعتبار لازم می‌باشد.

دکتر حسین تراب‌زاده

(HSE) در آزمایشگاه و جلوگیری از استفاده بهینه از توان کارشناسان شده است. این مسئله، مخصوصاً با احتساب طرح‌های توسعه آزمایشگاه‌های دانشگاه در آینده، به مشکلی بگرنج در چند سال آتی تبدیل خواهد شد و در صورت عدم توجه، منجر به اتلاف منابع، بروز خطرات مالی و جانی و کاهش تدریجی توان پژوهشی دانشگاه بوعلی سینا خواهد شد. بنابراین احداث ساختمان مناسبی برای آزمایشگاه مرکزی کاملاً ضروری بوده و هرچه زودتر باید برای این امر اقدام شود.

با بررسی‌های انجام شده و توجه به چشم‌انداز توسعه دانشگاه در بیست سال آینده، فضایی به مساحت تقریبی ۴۰۰۰ متر مربع (در دو فاز ۲۰۰۰ متری) برای این مهم پیش‌بینی شد. در تقسیم فضاها، نگاه ویژه‌ای به درآمدزایی دانشگاه از محل استفاده از تجهیزات منحصر به فرد آزمایشگاهی شده، به‌طوری‌که امکان ارائه خدمات به بخش‌های خارج از دانشگاه نیز بیشتر خواهد شد. از جمله آزمایشگاه‌هایی که در

با عنایت به هزینه بسیار زیاد خرید، تعمیر و نگهداری تجهیزات آزمایشگاهی، نکته کلیدی در استفاده از آزمایشگاه‌های تحقیقاتی، مدیریت صحیح امکانات است و یکی از پیش‌نیازهای این امر تمرکز مدیریت و تصمیم‌گیری است. خوشبختانه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با درک درستی از این مسئله، اقدام به ابلاغ دستورالعمل ایجاد آزمایشگاه‌های مرکزی در دانشگاه‌ها نمود. هدف از این دستورالعمل، مدیریت یکپارچه و متمرکز آزمایشگاه‌ها، افزایش همکاری‌های بین آزمایشگاهی و امکان استاندارد سازی آزمون‌ها می‌باشد. دانشگاه بوعلی سینا در سال ۱۳۹۵ اقدام به تأسیس آزمایشگاه مرکزی در محلی موقت نمود و متأسفانه هنوز فضای مناسبی به آن اختصاص نیافته است.

نبود فضای اختصاصی برای آزمایشگاه مرکزی باعث بروز مشکلات زیادی از جمله عدم امکان نصب تجهیزات جدید در فضای مناسب، عدم امکان اجرای نظام سلامت، ایمنی و محیط زیست



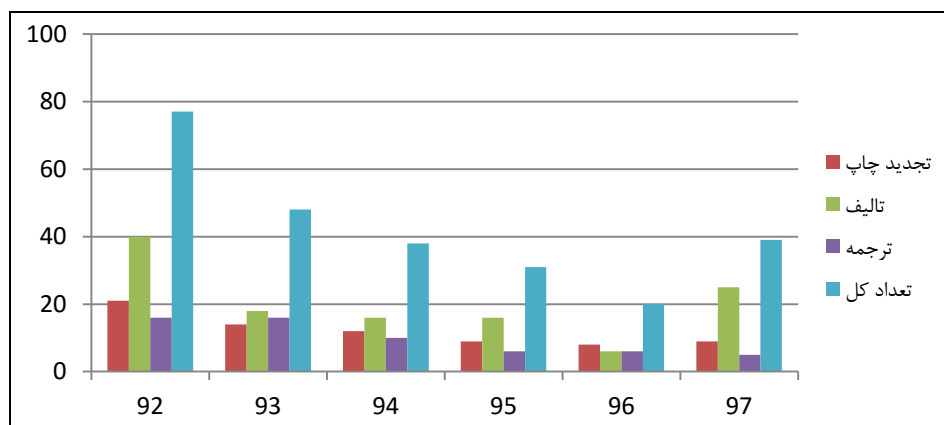
از: ایجاد و راه‌اندازی سایت مرکز نشر، راه‌اندازی انبار مرکز نشر و اتصال آن به انبار مرکزی، ایجاد بانک داوران کتاب، چاپ مجموعه عملکرد مرکز نشر دانشگاه از تشکیل انتشارات دانشگاه تاکنون، ساماندهی انبار کتاب مرکز نشر دانشگاه، عقد قرارداد با چهار مرکز پخش کتاب جهت فروش کتاب‌های منتشر شده، هماهنگی با مراکز فروش کتاب در همه مراکز استان‌ها جهت فروش کتاب‌های مرکز نشر. لازم به توضیح است که چاپ کتاب در این مرکز مطابق نمودار رشد دو برابری داشته است. محمدجواد یداللهی‌فر

انتشارات

مرکز نشر دانشگاه

از آنجا که در علوم انسانی کتاب مهم‌ترین مدرک مورد استفاده در بین سایر منابع است پیشی گرفتن چاپ کتاب در این حوزه نسبت به سایر حوزه‌های موجود قابل پیش‌بینی است. در میان عنوان‌های منتشر شده کتاب «مدیریت و طرز اجرای مسابقات ورزشی» دارای بیشترین تیراژ (۲۰۰۰ نسخه) بوده و این در حالی است که چاپ بیستم خود را طی می‌کند. سه عنوان کتاب برای صدور مجوز نشر ارسال شده است و به زودی فرایند نشر را طی خواهند نمود. همچنین ۸ کتاب در دست داوری قرار دارد تا فرایند انتشار را طی کند. میزان فروش محصولات انتشارات دانشگاه در یک سال اخیر ۱/۶۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال بوده است. سایر اقدامات انجام شده توسط مرکز نشر دانشگاه عبارتند

مرکز نشر دانشگاه بوعلی سینا در سال اخیر تعداد ۴۰ عنوان کتاب چاپ کرده است که از این تعداد ۲۴ عنوان کتاب برای اولین بار منتشر شده‌اند، ۷ عنوان چاپ دوم و ۹ عنوان باقیمانده نوبت چاپ سوم تا بیستم آنها بوده است. از نظر موضوعی بیشترین تعداد یعنی ۱۶ عنوان (۴۰ درصد) مربوط به حوزه علوم انسانی و اجتماعی، ۹ عنوان (بیش از ۲۰ درصد) مربوط به حوزه علوم پایه، ۶ عنوان (۱۵ درصد) در حوزه مهندسی، ۳ عنوان در حوزه کشاورزی، ۳ عنوان در حوزه تربیت بدنی و ۳ عنوان در حوزه هنر است. در بین کتب چاپ اول این نسبت‌ها با کمی تغییر رعایت شده است، به صورتی که ۱۲ عنوان یعنی ۵۰ درصد کتب چاپ اول متعلق به حوزه علوم انسانی است.



نمودار چاپ کتاب در سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷

۲۱ مؤسسه ایرانی در میان مؤسسه‌های برتر جهان^۱

نیوز» از ۱۳ سنجه کلیدی (آوازه جهانی پژوهشی، آوازه منطقه‌ای پژوهشی، شمار انتشارات، کتاب‌ها، همایش‌ها، تأثیر استنادی تعدیل شده، شمار روی هم رفته استنادها، شمار انتشارات در میان ۱۰ درصد انتشارات باکیفیت، نسبت انتشارات در میان ۱۰ درصد انتشارات با کیفیت، شمار همکاری جهانی، نسبت همکاری جهانی، شمار مقاله‌های پر استناد در میان یک درصد انتشارات با کیفیت و نسبت مقاله‌های پر استناد در میان یک درصد انتشارات با کیفیت) برای ارزیابی مؤسسه‌ها بهره می‌گیرد. داده‌های ارزیابی این سنجه‌ها با همکاری شرکت «کلاریویست آنالیتیکس» (ناشر پایگاه «اینسایتس» گردآوری می‌شوند. در جدول یک، امتیاز کل و رتبه‌های ملی، آسیایی و جهانی مؤسسه‌های ایرانی و در جدول دو، رتبه آنها در سنجه‌های گوناگون آمده است.

که نامشان در این فهرست آمده است و در جایگاه نخست تا بیست و یکم ملی هستند. افزون بر این مؤسسه‌ها، شش دانشگاه «بوعلی سینا»، «سمنان»، «صنعتی شاهرود»، «علوم پزشکی شیراز»، «صنعتی شیراز» و «یاسوج» نیز اگرچه از نظر ارزیابی فراگیر در میان ۱۲۵۰ مؤسسه برتر جهان نیستند، ولی در حوزه‌های موضوعی گوناگون جایگاه جهانی دارند.

رتبه‌بندی بهترین دانشگاه‌های جهان برای فهم بهتر مقایسه مؤسسه‌ها در جهان پدید آمده است. با افزایش دانشجویانی که در پی ادامه تحصیل در کشورهای خارجی هستند، رتبه‌بندی بهترین دانشگاه‌های جهان که آوازه و پژوهش‌های علمی مؤسسه‌ها را در بردارد، می‌تواند به آنها در گزینش مؤسسه‌ها یاری رساند. این نظام به رتبه‌بندی ۱۲۵۰ مؤسسه برتر از حدود ۸۰ کشور پرداخته است. مؤسسه «یو. اس.

۲۱ مؤسسه ایرانی، بر پایه ویرایش ۲۰۱۹ رتبه‌بندی بهترین دانشگاه‌های جهان «یو. اس. نیوز» در میان مؤسسه‌های برتر جهان جای گرفته‌اند.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، بر پایه ویرایش ۲۰۱۹ رتبه‌بندی بهترین دانشگاه‌های جهان «یو. اس. نیوز» ۲۱ مؤسسه ایرانی در میان مؤسسه‌های برتر جهان جای گرفته‌اند. دانشگاه‌های «تهران»، «آزاد اسلامی»، «صنعتی شریف»، «صنعتی اصفهان»، «صنعتی امیرکبیر»، «علوم پزشکی تهران»، «تربیت مدرس»، «علم و صنعت ایران»، «فردوسی مشهد»، «تبریز»، «صنعتی نوشیروانی بابل»، «علوم پزشکی شهید بهشتی»، «اصفهان»، «علوم پزشکی ایران»، «کاشان»، «رازی»، «علوم پزشکی اصفهان»، «گیلان»، «علوم پزشکی تبریز» و «شهید باهنر کرمان» مؤسسه‌هایی هستند

جدول ۲: رتبه مؤسسه‌های ایرانی در سنج‌های

کوناگون نظام رتبه‌بندی «یو.اس. نیوز»

رتبه جهانی	رتبه منطقه‌ای	امتیاز کل	رتبه ملی	رتبه مؤسسه	نام مؤسسه
۲۴۸	۶۳	۱	۲۸.۶	۱	دانشگاه تهران
۲۶۰	۶۸	۲	۲۷.۷	۲	دانشگاه آزاد اسلامی
۵۵۰	۹۶	۳	۲۶.۷	۳	دانشگاه صنعتی شریف
۵۹۰	۱۰۸	۴	۲۶.۸	۴	دانشگاه صنعتی اصفهان
۶۷۵	۱۲۹	۵	۲۶.۲	۵	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۷۱۳	۱۴۶	۶	۲۶.۱	۶	دانشگاه علوم پزشکی تهران
۸۰۵	۱۷۳	۷	۲۵.۹	۷	دانشگاه تربیت مدرس
۸۳۷	۱۸۳	۸	۲۶.۷	۸	دانشگاه علم و صنعت ایران
۸۷۲	۲۰۰	۹	۲۳.۵	۹	دانشگاه فردوسی مشهد
۸۷۲	۲۰۰	۹	۲۳.۵	۹	دانشگاه تبریز
۹۰۲	۲۱۶	۱۱	۲۲.۷	۱۱	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل
۹۳۸	۲۲۹	۱۲	۲۱.۳	۱۲	دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۱۰۶۶	۲۸۲	۱۳	۲۶.۷	۱۳	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۱۲۷	۳۰۸	۱۴	۲۶.۲	۱۴	دانشگاه اصفهان
۱۱۸۲	۳۳۱	۱۵	۲۱.۸	۱۵	دانشگاه علوم پزشکی ایران
۱۱۸۲	۳۳۳	۱۶	۲۱.۷	۱۶	دانشگاه کاشان
۱۱۹۰	۳۴۷	۱۷	۲۱.۵	۱۷	دانشگاه رازی
۱۱۹۶	۳۵۳	۱۸	۲۱.۳	۱۸	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۱۲۱۶	۳۶۷	۱۹	۲۰.۶	۱۹	دانشگاه گیلان
۱۲۳۵	۳۷۴	۲۰	۱۹.۹	۲۰	دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۱۲۳۷	۳۸۴	۲۱	۱۹.۲	۲۱	دانشگاه شهید باهنر کرمان
-	-	-	-	-	دانشگاه بوعلی سینا
-	-	-	-	-	دانشگاه سمنان
-	-	-	-	-	دانشگاه صنعتی شاهرود
-	-	-	-	-	دانشگاه علوم پزشکی شیراز
-	-	-	-	-	دانشگاه صنعتی شیراز
-	-	-	-	-	دانشگاه یاسوج

جدول ۱: امتیاز کل و رتبه مؤسسه‌های ایرانی

در نظام رتبه‌بندی «یو.اس. نیوز»

رتبه جهانی	رتبه منطقه‌ای	امتیاز کل	رتبه ملی	رتبه مؤسسه	نام مؤسسه
۲۴۸	۶۳	۱	۲۸.۶	۱	دانشگاه تهران
۲۶۰	۶۸	۲	۲۷.۷	۲	دانشگاه آزاد اسلامی
۵۵۰	۹۶	۳	۲۶.۷	۳	دانشگاه صنعتی شریف
۵۹۰	۱۰۸	۴	۲۶.۸	۴	دانشگاه صنعتی اصفهان
۶۷۵	۱۲۹	۵	۲۶.۲	۵	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۷۱۳	۱۴۶	۶	۲۶.۱	۶	دانشگاه علوم پزشکی تهران
۸۰۵	۱۷۳	۷	۲۵.۹	۷	دانشگاه تربیت مدرس
۸۳۷	۱۸۳	۸	۲۶.۷	۸	دانشگاه علم و صنعت ایران
۸۷۲	۲۰۰	۹	۲۳.۵	۹	دانشگاه فردوسی مشهد
۸۷۲	۲۰۰	۹	۲۳.۵	۹	دانشگاه تبریز
۹۰۲	۲۱۶	۱۱	۲۲.۷	۱۱	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل
۹۳۸	۲۲۹	۱۲	۲۱.۳	۱۲	دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۱۰۶۶	۲۸۲	۱۳	۲۶.۷	۱۳	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۱۲۷	۳۰۸	۱۴	۲۶.۲	۱۴	دانشگاه اصفهان
۱۱۸۲	۳۳۱	۱۵	۲۱.۸	۱۵	دانشگاه علوم پزشکی ایران
۱۱۸۲	۳۳۳	۱۶	۲۱.۷	۱۶	دانشگاه کاشان
۱۱۹۰	۳۴۷	۱۷	۲۱.۵	۱۷	دانشگاه رازی
۱۱۹۶	۳۵۳	۱۸	۲۱.۳	۱۸	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۱۲۱۶	۳۶۷	۱۹	۲۰.۶	۱۹	دانشگاه گیلان
۱۲۳۵	۳۷۴	۲۰	۱۹.۹	۲۰	دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۱۲۳۷	۳۸۴	۲۱	۱۹.۲	۲۱	دانشگاه شهید باهنر کرمان
-	-	-	-	-	دانشگاه بوعلی سینا
-	-	-	-	-	دانشگاه سمنان
-	-	-	-	-	دانشگاه صنعتی شاهرود
-	-	-	-	-	دانشگاه علوم پزشکی شیراز
-	-	-	-	-	دانشگاه صنعتی شیراز
-	-	-	-	-	دانشگاه یاسوج



دفتر ارتباط با صنعت و جامعه

تعریف و تعیین گردید. از جمله مهمترین اهداف کلی این دفتر استفاده از توانایی‌ها و پتانسیل دانشگاه برای رفع

آیین‌نامه این دفتر در راستای تسهیل و ارتقاء ارتباط دانشگاهیان با صنعت و جامعه به منظور نیل به خودکفایی، رفع نیازهای صنعت و جامعه و افزایش توانمندی‌های دانشجویان و فارغ‌التحصیلان در راستای نیازهای جامعه تدوین شد که بر اساس این آیین‌نامه فعالیت‌های این دفتر در چهار حوزه تقسیم‌بندی گردید:

کردن نحوه ارتباط دانشگاهیان با مراکز خارج از دانشگاه می‌باشد. همچنین جهت بهبود ارتباط بین صنایع و دانشگاه وبسایت این دفتر راه‌اندازی گردید تا از این طریق آیین‌نامه‌ها، اسناد و فرم‌های مربوط به حوزه ارتباط با صنعت در اختیار دانشگاهیان قرار گیرد. اطلاع‌رسانی فراخوان طرح‌های پژوهشی تقاضامحور، مراحل ثبت اختراع داخلی و خارجی و قوانین و آیین‌نامه‌های مربوط به آن،

نیازهای پژوهش و فناوری صنعت و جامعه و ارائه خدمات مشاوره‌ای به دستگاه‌های اجرایی و صنایع کشور، ایجاد زمینه‌های لازم جهت تولید و رشد علم و فناوری مورد نیاز کشور با انجام پژوهش‌های تقاضامحور، مشتری‌گرا و اثربخش در جامعه و صنعت با در نظرگیری اهداف ملی، ارتقاء کمی و کیفی ارتباط دانشگاه با مراکز اقتصادی و صنایع در سطوح ملی و استانی و قانونمند

- ۱- واحد ارتباطات و قراردادهای،
- ۲- واحد مالکیت فکری و صنعتی،
- ۳- واحد کارآموزی و کارورزی و
- ۴- واحد مهارت‌افزایی. در این راستا وظایف، اهداف و برنامه هر یک از واحدها به صورت مجزا

اطلاع رسانی بازدیدها و دوره‌های آموزشی و... از طریق همین وبسایت انجام خواهد گرفت. همچنین ظرفیت‌های کارآموزی و کارورزی صنایع از طریق سایت در اختیار دانشجویان قرار خواهد گرفت تا دانشجویان بتوانند با سهولت بیشتری نسبت به انتخاب محل کارآموزی خود اقدام نمایند.

تهیه و تدوین کتابچه حاوی اطلاعات صنایع فعال در استان جهت بهره‌برداری دانشگاهیان از دیگر اقدامات صورت پذیرفته در این حوزه می‌باشد. لازم به ذکر است که در سال اخیر تفاهم نامه‌هایی با بنیاد ملی نخبگان و شرکت گاز ایلام انجام گرفته است. همچنین در تفاهم‌نامه‌ای که با سازمان فنی و حرفه‌ای منعقد گردیده و مقرر شده است تا بستر لازم برای برگزاری دوره‌های آموزشی مهارت‌افزایی دانشجویان توسط سازمان فنی و حرفه‌ای کشور در دانشگاه به صورت مدون برگزار گردد تا از این طریق توانمندی‌های دانشجویان در راستای نیازهای جامعه ارتقاء یابد.

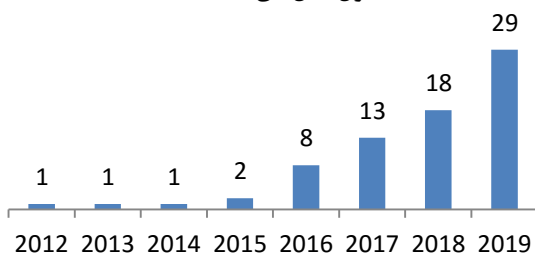
دکتر محسن شیخی

رشد ۶۰ درصدی حضور دانشگاه‌های کشور در رتبه‌بندی تایمز سال ۲۰۱۹^۱

دانشگاه و در ۲۰۱۸ این تعداد به ۱۸ دانشگاه افزایش یافته است.

وی اظهار داشت: در رتبه‌بندی اخیر در سال ۲۰۱۹ با ورود ۱۱ دانشگاه جدید شاهد حضور ۲۹ دانشگاه از جمهوری اسلامی ایران در جمع ۱۲۵۸ دانشگاه برتر جهان از ۸۶ کشور بوده و این موضوع نوید بخش حرکت هر چه بیشتر دانشگاه‌های توانمند ایران در رتبه‌بندی‌های معتبر بین‌المللی است. دانشگاه‌های کاشان، علوم پزشکی مشهد، صنعتی شیراز، شهید مدنی آذربایجان، علوم پزشکی ایران، مازندران، علوم پزشکی شهید بهشتی، خوارزمی، شهید باهنر کرمان، صنعتی شاهرود و ارومیه برای اولین بار در رتبه‌بندی تایمز حضور یافته‌اند.

تعداد دانشگاه‌های ایران در رتبه‌بندی تایمز در طول سال‌های مختلف



نتایج رتبه‌بندی بین‌المللی تایمز ۲۰۱۹ اعلام شد. رتبه اول ایران از نظر تعداد دانشگاه‌ها در میان کشورهای اسلامی

سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام با بیان اینکه نتایج رتبه‌بندی بین‌المللی تایمز ۲۰۱۹ اعلام شد، از رشد ۶۰ درصدی حضور دانشگاه‌های ایرانی در این رتبه‌بندی خبر داد و افزود: در رتبه‌بندی ۲۰۱۹ تایمز شاهد حضور ۲۹ دانشگاه ایرانی در جمع ۱۲۵۸ دانشگاه برتر جهان هستیم.

به گزارش اداره روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، دکتر محمدجواد دهقانی سرپرست ISC گفت: پایگاه رتبه‌بندی تایمز یکی از معتبرترین نظام‌های رتبه‌بندی بین‌المللی است که دانشگاه‌های جهان را رتبه‌بندی می‌کند. در حالی که در سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۴ از ایران تنها یک دانشگاه و در سال ۲۰۱۵ دو دانشگاه صنعتی شریف و صنعتی اصفهان در این رتبه‌بندی حضور داشتند در سال ۲۰۱۶ تعداد دانشگاه‌ها به ۸ مورد و در سال ۲۰۱۷ به ۱۳

تعداد و رتبه دانشگاه‌های ایران در نظام رتبه بندی بین المللی تایمز ۲۰۱۹

رتبه در ۲۰۱۸	رتبه در ۲۰۱۹	دانشگاه	رتبه در ۲۰۱۸	رتبه در ۲۰۱۹	دانشگاه
۸۰۱-۱۰۰	۸۰۱-۱۰۰	دانشگاه اصفهان	۱۶	۳۵۱-۴۰۰	صنعتی نوشیروانی بابل
۶۰۱-۸۰۰	۸۰۱-۱۰۰	خواجه نصیرالدین طوسی	۱۷	۵۰۱-۶۰۰	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
---	۸۰۱-۱۰۰	دانشگاه مازندران	۱۸	---	دانشگاه کاشان
۸۰۱-۱۰۰	۸۰۱-۱۰۰	دانشگاه شهید بهشتی	۱۹	۶۰۱-۸۰۰	دانشگاه علم و صنعت
---	۸۰۱-۱۰۰	علوم پزشکی شهید بهشتی	۲۰	۶۰۱-۸۰۰	دانشگاه صنعتی اصفهان
۸۰۱-۱۰۰	۸۰۱-۱۰۰	دانشگاه شیراز	۲۱	---	دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۱۰۰۱+	۱۰۰۱+	دانشگاه الزهرا	۲۲	۶۰۱-۸۰۰	دانشگاه صنعتی شریف
۱۰۰۱+	۱۰۰۱+	دانشگاه بیرجند	۲۳	---	دانشگاه صنعتی شیراز
---	۱۰۰۱+	دانشگاه خوارزمی	۲۴	۶۰۱-۸۰۰	دانشگاه تبریز
---	۱۰۰۱+	شهید باهنر کرمان	۲۵	۶۰۱-۸۰۰	دانشگاه تهران
---	۱۰۰۱+	دانشگاه صنعتی شاهرود	۲۶	۶۰۱-۸۰۰	دانشگاه علوم پزشکی تهران
---	۱۰۰۱+	دانشگاه ارومیه	۲۷	---	شهید مدنی آذربایجان
۱۰۰۱+	۱۰۰۱+	دانشگاه یزد	۲۸	۸۰۱-۱۰۰	دانشگاه فردوسی مشهد
۱۰۰۱+	۱۰۰۱+	دانشگاه زنجان	۲۹	۸۰۱-۱۰۰	دانشگاه گیلان
---	---	---	---	۸۰۱-۱۰۰	دانشگاه علوم پزشکی ایران

روش‌شناسی رتبه‌بندی تایمز

سرپرست ISC گفت: پایگاه رتبه‌بندی تایمز یکی از نظام‌های معتبر بین‌المللی است که از سال ۲۰۰۴ مراکز آموزش عالی را در سرتاسر جهان مورد ارزیابی و رتبه‌بندی قرار داده است. این رتبه‌بندی از ۱۳ شاخص به شرح جدول زیر در قالب ۵ معیار کلی آموزش با وزن ۳۰ درصد، پژوهش با وزن ۳۰ درصد، استنادات با وزن ۳۰ درصد، وجهه بین‌المللی با وزن ۷/۵ درصد و ارتباط با صنعت با وزن ۲/۵ درصد بهره گرفته است.

وزن معیار	معیار	شاخص	وزن شاخص
۳۰	آموزش	بررسی شهرت: آموزش	۱۵٪
		نسبت مدرک دکتری به تعداد اعضای هیات علمی	۶٪
		نسبت تعداد کل دانشجویان کارشناسی به اعضای هیات علمی	۴.۵٪
		نسبت مدرک دکتری به کارشناسی ارائه شده توسط مؤسسه	۲.۲۵٪
۳۰	پژوهش	درآمد مؤسسه نسبت به تعداد اعضای هیات علمی	۲.۲۵٪
		بررسی شهرت: پژوهش	۱۸٪
		درآمد پژوهش	۶٪
۳۰	استنادات	تعداد مقالات منتشر شده به ازای اعضای هیات علمی	۶٪
		تأثیر - میانگین تعداد استنادها به ازای مقالات منتشر شده	۳۰
۷.۵	وجهه بین‌المللی	درآمد صنعتی	۲.۵
		نسبت اعضای هیات علمی بین‌المللی به بومی	۲.۵
		نسبت دانشجویان بین‌المللی به بومی	۲.۵
۲.۵	سهم مقالات منتشر شده مشترک با نویسندگان همکار بین‌المللی	۲.۵	۲.۵

محاسبات رتبه‌بندی تایمز توسط شرکت خدمات حرفه‌ای پرایس واتر هاوس کوپرز (PWC) انجام شده است. محاسبات شاخص‌ها و نمرات توسط ۳ منبع اطلاعاتی صورت گرفته است که این منابع عبارت هستند از:

سرپرست ISC در ادامه افزود: بر این اساس در رتبه‌بندی تایمز در سال ۲۰۱۹، دانشگاه‌های کاشان، علوم پزشکی مشهد و صنعتی شیراز، که برای اولین بار در این رتبه‌بندی حضور داشتند رتبه‌های خوبی کسب نموده‌اند. با این حال دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل با بازه رتبه‌ای ۳۵۱ - ۴۰۰ و دانشگاه صنعتی امیرکبیر و نیز دانشگاه کاشان با قرار گرفتن در بازه‌های رتبه‌ای ۵۰۱ - ۶۰۰ در بین دانشگاه‌های برتر در این نظام رتبه‌بندی قرار دارند. رتبه سایر دانشگاه‌های ایران در جدول زیر نشان داده شده است.

لازم به ذکر است که دانشگاه‌هایی که رتبه‌بندی آنها در بازه یکسان هستند هم‌رتبه بوده و ترتیب اسامی ذکر شده در این گزارش مطابق با سامانه رتبه‌بندی تایمز و بر اساس حروف الفبا (به لاتین) است. بدین ترتیب از ۲۹ دانشگاه کشور یک دانشگاه در رتبه ۱ (صنعتی نوشیروانی بابل)، دو دانشگاه در رتبه ۲ (صنعتی امیر کبیر و کاشان)، ۸ دانشگاه در رتبه ۴ (علم و صنعت، صنعتی اصفهان، علوم پزشکی مشهد، صنعتی شریف، صنعتی شیراز، تبریز، تهران، علوم پزشکی تهران)، ۱۰ دانشگاه در رتبه ۱۲ (شهید مدنی آذربایجان، فردوسی مشهد، گیلان، علوم پزشکی ایسران، اصفهان، خواجه‌نصیرالدین طوسی، مازندران شهید بهشتی، علوم پزشکی شهید بهشتی و شیراز) و هشت دانشگاه در رتبه ۲۲ (الزهرا، بیرجند، خوارزمی، باهنر کرمان، صنعتی شاهرود، ارومیه، یزد و زنجان) قرار دارند.

۱- داده‌های ارسالی از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی که به صورت خوداظهاری جمع‌آوری می‌گردند.

۲- داده‌های حاصل از نظرسنجی شهرت توسط متخصصین آموزش عالی.

۳- اطلاعات تولیدات علمی مؤسسات آموزش عالی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکاپوس.

داده‌های رتبه‌بندی سال ۲۰۱۹ بیش از ۲۵۰۰۰ نشریه علمی را که توسط پایگاه اسکاپوس الزویر نمایه می‌شود را در برمی‌گیرد. تولیدات علمی دوره ۵ ساله ۲۰۱۳-۲۰۱۷ و استنادات دوره شش ساله ۲۰۱۳-۲۰۱۸ را شامل می‌شود.

جایگاه دانشگاه‌های جهان در رتبه‌بندی تایمز ۲۰۱۹

دهقانی اظهار کرد: سه دانشگاه آکسفورد و کمبریج (از انگلیس) و استنفورد (از آمریکا) در رتبه‌بندی سال ۲۰۱۹ به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم و نیز دانشگاه‌های MIT، صنعتی کالیفرنیا، هاروارد، پرینستون، ییل و کالج لندن به ترتیب در رتبه‌های ۴ الی ۱۰ دنیا قرار گرفته‌اند. در بین ۱۰ دانشگاه برتر جهان ۳ دانشگاه از کشور انگلستان و ۷ دانشگاه از ایالات متحده بوده‌اند. وی افزود: کشور آمریکا ۱۷۲ دانشگاه، انگلیس ۹۸ دانشگاه، آلمان ۴۷ دانشگاه، استرالیا ۳۵ دانشگاه، فرانسه ۳۴ دانشگاه و کانادا ۲۷ دانشگاه در این رتبه‌بندی داشته‌اند. دانشگاه سوربن فرانسه با کسب رتبه ۷۳ بالاترین رتبه را در میان دانشگاه‌های تازه‌وارد (newcomer) در رتبه‌بندی دارد.

سرپرست ISC افزود: در منطقه آسیا کشور چین با ۷۲ دانشگاه و کسب رتبه جهانی ۲۲ توسط دانشگاه تسینگ هوا (Tsinghua) بهترین رتبه جهانی در میان دانشگاه‌های آسیا معرفی شده و کشور سنگاپور با دو دانشگاه و کسب رتبه جهانی ۲۳ توسط دانشگاه NUS در جایگاه بعد قرار دارد.

۱- داده‌های ارسالی از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی که به صورت خوداظهاری جمع‌آوری می‌گردند.

۲- داده‌های حاصل از نظرسنجی شهرت توسط متخصصین آموزش عالی.

۳- اطلاعات تولیدات علمی مؤسسات آموزش عالی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکاپوس.

داده‌های رتبه‌بندی سال ۲۰۱۹ بیش از ۲۵۰۰۰ نشریه علمی را که توسط پایگاه اسکاپوس الزویر نمایه می‌شود را در برمی‌گیرد. تولیدات علمی دوره ۵ ساله ۲۰۱۳-۲۰۱۷ و استنادات دوره شش ساله ۲۰۱۳-۲۰۱۸ را شامل می‌شود.

جایگاه دانشگاه‌های جهان در رتبه‌بندی تایمز ۲۰۱۹

دهقانی اظهار کرد: سه دانشگاه آکسفورد و کمبریج (از انگلیس) و استنفورد (از آمریکا) در رتبه‌بندی سال ۲۰۱۹ به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم و نیز دانشگاه‌های MIT، صنعتی کالیفرنیا، هاروارد، پرینستون، ییل و کالج لندن به ترتیب در رتبه‌های ۴ الی ۱۰ دنیا قرار گرفته‌اند. در بین ۱۰ دانشگاه برتر جهان ۳ دانشگاه از کشور انگلستان و ۷ دانشگاه از ایالات متحده بوده‌اند. وی افزود: کشور آمریکا ۱۷۲ دانشگاه، انگلیس ۹۸ دانشگاه، آلمان ۴۷ دانشگاه، استرالیا ۳۵ دانشگاه، فرانسه ۳۴ دانشگاه و کانادا ۲۷ دانشگاه در این رتبه‌بندی داشته‌اند. دانشگاه سوربن فرانسه با کسب رتبه ۷۳ بالاترین رتبه را در میان دانشگاه‌های تازه‌وارد (newcomer) در رتبه‌بندی دارد.

محاسبات رتبه‌بندی تایمز توسط شرکت خدمات حرفه‌ای پرایس واتر هاوز کوپرز (PWC) انجام شده است. محاسبات شاخص‌ها و نمرات توسط ۳ منبع اطلاعاتی صورت گرفته است که این منابع عبارت هستند از:

در مجموع از کشورهای اسلامی حدود ۱۴۱ دانشگاه در این رتبه‌بندی حضور داشته‌اند. سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام گفت: در میان دانشگاه‌های برتر کشورهای اسلامی، عربستان سعودی در بازه ۲۵۰-۲۰۱، مالزی و امارات متحده عربی در بازه ۳۵۰-۳۰۱، ایران، ترکیه و اردن در بازه ۴۰۰-۳۵۱ بهترین رتبه جهانی را کسب نموده‌اند. در مجموع از میان کشورهای اسلامی تنها ۱۱ دانشگاه رتبه زیر ۵۰۰ داشته‌اند. این در حالی است که طبق برنامه ۱۰ ساله علم، نوآوری و فناوری کشورهای اسلامی عضو OIC (مصوب ۲۰۱۷ در قزاقستان) لازم است تا ۲۰۲۶ تعداد ۵۰ دانشگاه از کشورهای اسلامی در میان ۵۰۰ دانشگاه برتر دنیا قرار گیرند. به همین دلیل باید تلاش‌های جدی همراه با تهیه برنامه راهبردی و نقشه راه مناسب توسط دانشگاه‌های این کشورها صورت گرفته تا علاوه بر افزایش تعداد دانشگاه‌ها رتبه و جایگاه مناسب را در سطح بین‌المللی کسب نمایند.

کشور ژاپن با ۱۰۳ دانشگاه بیشترین تعداد دانشگاه و دانشگاه توکیو رتبه جهانی ۴۲ را کسب کرده است. کشور چین ۷ دانشگاه، ژاپن ۲ دانشگاه و سنگاپور نیز ۲ دانشگاه رتبه زیر ۲۰۰ داشته‌اند.

دانشگاه‌های کشورهای اسلامی در رتبه‌بندی تایمز ۲۰۱۹

دهقانی گفت: از نظر تعداد دانشگاه‌ها، جمهوری اسلامی ایران با ۲۹ دانشگاه بیشترین تعداد حضور را داشته است. وی یادآور شد: از سایر کشورهای اسلامی کشور ترکیه با ۲۳ دانشگاه، مصر با ۱۹ دانشگاه، مالزی ۱۱ دانشگاه، پاکستان با ۹ دانشگاه و عربستان سعودی و الجزایر هر کدام با ۶ دانشگاه، اندونزی با ۵ دانشگاه، مراکش، اردن و امارات متحده عربی هر کدام ۴ دانشگاه، قزاقستان ۲ دانشگاه و سایر کشورهای عراق، عمان، نپال، تانزانیا، جامائیکا، قطر و کویت با یک دانشگاه در رتبه‌بندی سال ۲۰۱۹ قرار گرفته‌اند. در رتبه‌بندی امسال تایمز برای اولین بار دانشگاه‌هایی از کشورهای عراق، جامائیکا، نپال، تانزانیا و قزاقستان در رتبه‌بندی حضور داشته‌اند.



علم‌سنجی

تحلیلی بر برون‌دادهای علمی پژوهشگران و دانش‌کاران برتر دانشگاه در پایگاه‌های استنادی WOS¹ و Scopus و ISC² (2010-2017)

مقدمه

سنجش و ارزیابی علم واقعی است که در گذشته و حال در سطح جهان مطرح گردیده است، چرا که همواره فرض بر این بوده که علم می‌تواند به سلامت

و رفاه ساکنان زمین کمک کند. بر این اساس شناسایی مهم‌ترین افراد، موسسات، دانشگاه‌ها و سایر عوامل مرتبط با تولیدات و فعالیت‌های علمی می‌تواند راهگشا و زمینه ساز برقراری ارتباط، همکاری نظام‌مند علمی و تبادل اطلاعات در زمینه‌های مختلف باشد. یکی از رایج‌ترین شیوه‌های

1. Web of Science
2. Islamic World Science Citation Center

اطلاعات مربوط به نویسندگان و پژوهشگران دانشگاه در دو پایگاه اول با کلید واژه (Bu Ali Sina) در مدخل وابستگی سازمانی (Affiliation)، و در پایگاه ISC با آدرس «دانشگاه بوعلی سینا» جستجو شده است. آستانه انتخاب گزارش حاضر در بخش پایگاه‌های استنادی خارجی بر اطلاعات پژوهشی ۲۰ نفر پژوهشگر اول دانشگاه بوعلی سینا (برمبنای تعداد مقالات نمایه شده) متمرکز شده است که دارای بیشترین تعداد مقاله می‌باشند و داده‌ها در محدوده زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ جستجو شده‌اند. در تجزیه و تحلیل پایگاه ISC در همکرد کلی اطلاعات مقالات ثبت شده اعضاء هیأت علمی دانشگاه در محدوده زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۶ ملاک ارزیابی قرار گرفته است.

پیش درآمد تحلیل اطلاعات پژوهشی دانشگاه دامنه کلیدی است از وضعیت و جایگاه دانشگاه در نظام‌های رتبه‌بندی ملی و بین‌المللی دانشگاه‌ها که در جدول شماره ۱، ارائه گردیده است.

جدول شماره ۱. گزیده اطلاعات رتبه‌بندی دانشگاه در

نظام‌های رتبه‌بندی ملی و بین‌المللی

سال	رتبه	منبع (پایگاه اطلاعاتی)
۲۰۱۷	رتبه ۹۳۰ جهان و ۲۲ کشور با ۱۰۲۰ مقاله نمایه شده و ۷۹ مقاله ۱۰ درصد برتر	نظام رتبه‌بندی لایدن
۲۰۱۷	در جهان رتبه ۱۵۸۳، آسیا ۴۰۰، خاورمیانه ۸۰ و در کشور ۲۱	نظام رتبه‌بندی وبومتریک
۲۰۱۷	در بین ۵۰۰ دانشگاه برتر در حوزه مهندسی شیمی	نظام رتبه‌بندی شانگهای
۱۳۹۵-۹۶	رتبه کل ۱۰، پژوهش ۱۰، آموزش ۱۲ و وجهه بین‌المللی ۱۶، دانشمندان برتر ۵	نظام رتبه‌بندی ISC

سنجش فعالیت‌های علمی، روش علم سنجی است که بر پایه ۴ متغیر اصلی نویسندگان، استنادات، مراجع و انتشارات پایه‌ریزی شده است. براساس تعریف‌های بسیاری که از **علم‌سنجی** (Scientometrics) مطرح شده است علم سنجی را می‌توان تجزیه و تحلیل کمی و تا حد امکان کیفی فرایند تولید، توزیع و استفاده از اطلاعات علمی و عوامل مؤثر بر آن و توصیف، تبیین و پیش‌بینی این فرآیند به منظور برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری، اعتلا و آگاهی و آینده‌نگری علمی و پژوهشی در ابعاد فردی، گروهی، سازمانی و بین‌المللی دانست. دانشگاه بوعلی سینا نیز که یکی از ده دانشگاه برتر و مطرح کشور در نظام رتبه‌بندی‌های علمی و پژوهشی محسوب می‌شود و از دانشمندان و نویسندگان علمی مطرح و برجسته ملی و بین‌المللی بهره‌مند است، چندی است با شکل‌دهی و راه‌اندازی کارگروه علم سنجی، تلاش دارد ضمن رصد و بازیابی فعالیت‌های علمی و پژوهشی دانش‌کاران و علم‌گستران خود با استفاده از دانش علم‌سنجی، مسیرها و جبهه‌های علمی را شناسایی، تهی‌گاه‌های پژوهشی را کشف و پس از آنالیز اطلاعات موجود سعی نماید به پژوهش و کشف و بسط دانش‌های نوین، سو و جهت بخشیده و یک جبهه توانا و نظام‌مند علمی و پژوهشی که دارای اهداف و چشم‌انداز مشخص و تعریف شده سازمانی باشد را فراروی خود بگشاید. گزارشی که در پی خواهد آمد، جزئی از تلاش‌های مقدماتی و اولیه کارگروه علم سنجی دانشگاه در دستیابی به شاخص‌ها و اهدافی است که در بالا به آن اشاره شد.

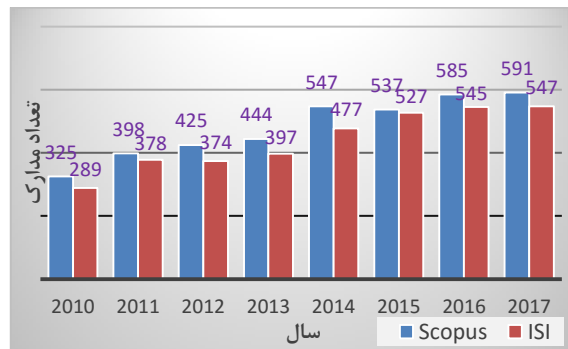
گزارش حاضر بر مبنای تحلیل داده‌های استخراج شده از پایگاه‌های استنادی WOS و Scopus و ISC تهیه شده است. این داده‌ها نیز مبتنی بر پرونده‌های علمی است که در قالب مدارک نمایه شده در پایگاه‌های فوق‌ذخیره و سازماندهی شده است.

تحلیل عملکرد بیست نفر نویسنده اول دانشگاه در پایگاه‌های استنادی خارجی

به‌طور کل تا پایان سال ۲۰۱۷ در پایگاه Scopus، ۵۸۹۲ مدرک و در پایگاه WOS، ۴۹۲۲ مدرک با آدرس Bu Ali Sina نمایه شده است. از این تعداد ۳۸۵۲ مدرک (۶۵ درصد از کل مدارک) در Scopus و ۳۵۳۴ و ۷۱ درصد از کل مدارک) در WOS مربوط به دوره ۸ ساله مورد مطالعه (۲۰۱۰-۲۰۱۷) می‌باشند. با توجه به داده‌های استخراجی از پایگاه‌های استنادی خارجی، روشن گردیده که در حدود پنجاه درصد مدارک نمایه شده در این پایگاه‌ها، در طی سال‌های ذکر شده، توسط ۲۰ نفر نویسنده اول دانشگاه تولید شده است. در واقع ۱۸۵۰ مدرک در Scopus و ۱۷۹۰ مدرک در WOS توسط این افراد منتشر شده است. این تعداد پژوهشگر کمتر از ۵٪ درصد اعضاء هیأت علمی دانشگاه را در بر می‌گیرد. در عین حال بر اساس داده‌های استخراجی از این دو پایگاه، برتری محسوس اساتید گروه آموزشی شیمی (۱۲ نفر) در آمار مجموع تعداد مقاله طی سال‌های فوق به چشم می‌خورد. چنانچه حدود ۶۹٪ مقالات در طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۷ توسط این افراد تولید شده است. پس از آن، گروه مهندسی (۳ نفر) که ۱۲٪ تولیدات علمی سال‌های فوق به دست این نویسندگان است، کشاورزی و زیست (هر کدام با ۲ نفر) و فیزیک (۱ نفر) در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در نمودار شماره ۲، وضعیت مدارک ثبت شده در پایگاه‌های فوق و در نمودار شماره ۳، نمایش درصدی، از این رخداد در طی دوره مطالعه به تصویر کشیده شده است.

تحلیل آماری مدارک نمایه شده پژوهش‌کاران دانشگاه در پایگاه‌های استنادی خارجی

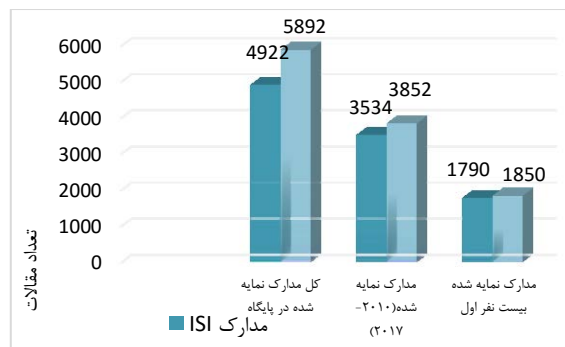
در این بخش نگاهی توصیفی - تحلیلی به آمار مدارک نمایه شده در پایگاه WOS و Scopus خواهیم داشت. همانطور که در نمودار شماره ۱ مشخص است، در طی سال‌های مورد بررسی، شاهد افزایش تعداد مدارک نمایه شده در پایگاه WOS هستیم. شیب ستون‌های نمودار بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۱ و سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۵ نشان دهنده افزایش مدارک است؛ اما این شیب بعد از ۲۰۱۵ ملایم شده چنانچه در سال ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ شاهد افزایش بسیار اندک مدارک بوده و خط انتزاعی نمودار تقریباً به حالت صاف و افقی به چشم می‌آید. وضعیت مدارک نمایه شده در پایگاه Scopus نیز تقریباً بر همین منوال است. شیب خط فرضی نمودار، پس از سال ۲۰۱۴ با فراز و نشیب همراه است. این شیب پس از افت نسبی در سال ۲۰۱۵، مجدد با یک شیب ملایم به سمت افقی شدن متمایل شده است. تحلیل این نمودار بیانگر آن است که رشد تولید مدارک توسط نویسندگان دانشگاه بوعلی سینا در دو سال پایانی دوره مطالعه کند شده و با ادامه شرایط و همین‌طور در نظر گرفتن جمیع عوامل، پیش‌بینی می‌شود توقف این رشد به سمت سراسیمگی میل پیدا کند که لازم است با بررسی عوامل درون و برون سازمانی به آسیب‌شناسی این رویداد و پدیده پرداخته شود.



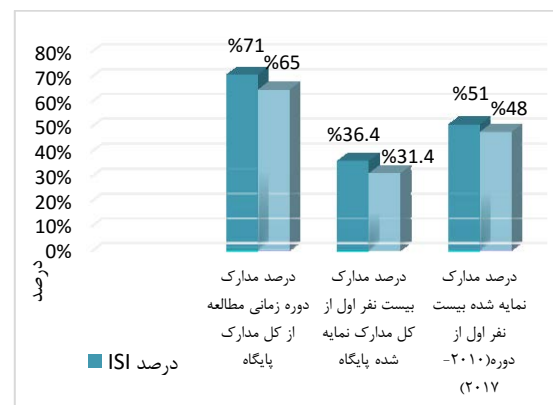
نمودار شماره ۱. تعداد مقالات نمایه شده در پایگاه وب. آو. ساینس و اسکاپوس (۲۰۱۰-۲۰۱۷)

تقسیم بندی موضوعی مدارک ثبت شده در پایگاه اسکاپوس

داده‌های جدول شماره ۲، تقسیم بندی موضوعی (Category) مدارک نمایه شده در اسکاپوس که توسط نویسندگان دانشگاه بوعلی سینا تولید شده است را نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات نمایش داده شده، موضوع شیمی در این تقسیم بندی با ۱۲۳۲ رکورد موضوعی (۱۷ درصد)، سرآمد سایر موضوعها بوده و کمترین آن مربوط به بهداشت و زیر گروه‌های پزشکی است. همچنین موضوع علوم اجتماعی و علوم انسانی و زیر مجموعه‌های آن در نیمه دوم جدول به چشم می‌آیند و تنها حدود ۳/۷ درصد موضوع‌های ذکر شده را شامل می‌شود. در ۵۰ درصد)، فنی و مهندسی (حدود ۲۷ درصد) و کشاورزی (حدود ۱۰ درصد) از کل تقسیم بندی موضوعی را به خود اختصاص داده‌اند.



نمودار شماره ۲. تعداد مدارک نمایه شده بیست نفر اول



نمودار ۳. تحلیل درصدی از مدارک نمایه شده بیست نفر اول

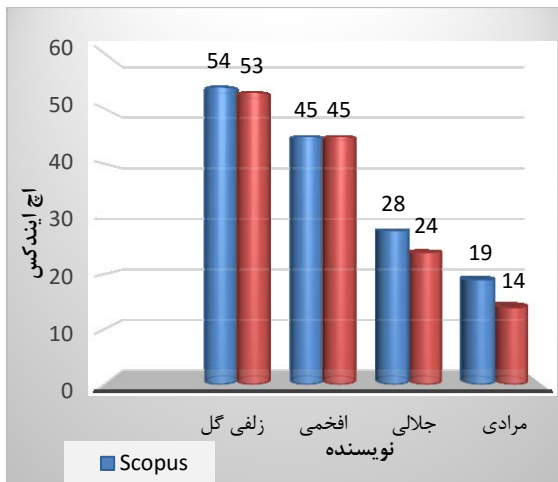
جدول شماره ۲. تعداد مقالات در تقسیم بندی موضوعی پایگاه اسکاپوس (۲۰۱۰-۲۰۱۷)

ردیف	موضوع	تعداد	درصد
۱۶	ایمونولوژی و میکروبیولوژی	۶۲	۰/۹٪
۱۷	دامپزشکی	۵۱	۰/۷٪
۱۸	علوم قضاوت	۴۸	۰/۶۸٪
۱۹	تجارت، مدیریت و حسابداری	۴۸	۰/۶۸٪
۲۰	چند رشته‌ای	۴۷	۰/۶۷٪
۲۱	هنر و علوم انسانی	۳۹	۰/۵۲٪
۲۲	اقتصاد، اقتصاد سنجی و مالیه	۲۳	۰/۳۲٪
۲۳	علوم اعصاب	۲۲	۰/۳۱٪
۲۴	حرفه‌ی بهداشتی	۱۹	۰/۲۷٪
۲۵	روانشناسی	۱۳	۰/۱۸٪
۲۶	پرستاری	۵	۰/۰۷٪
۲۷	دندانپزشکی	۱	۰/۰۱٪
	جمع کل	۷۰۳۴	

ردیف	موضوع	تعداد	درصد
۱	شیمی	۱۲۳۲	۱۷/۵٪
۲	مهندسی	۸۶۷	۱۲٪
۳	علوم زیستی و کشاورزی	۷۳۸	۱۰/۵٪
۴	علم مواد	۶۱۴	۸/۷٪
۵	مهندسی شیمی	۵۳۴	۷/۷٪
۶	فیزیک و هوا فضا	۵۳۱	۷/۶٪
۷	علم محیط زیست	۳۹۴	۵/۶٪
۸	بیوشیمی، ژنتیک و بیولوژی مولکولی	۳۴۴	۵٪
۹	ریاضیات	۲۷۱	۴٪
۱۰	علوم کامپیوتر	۲۶۹	۳/۸٪
۱۱	علوم زمین و سیارات	۲۴۳	۳/۵٪
۱۲	پزشکی	۲۳۴	۳/۴٪
۱۳	انرژی	۱۸۹	۲/۷٪
۱۴	داروسازی، سم شناسی و دارویی	۱۱۱	۱/۶٪
۱۵	علوم اجتماعی	۸۵	۱/۲٪

در این بخش، نتایج آماری داده‌های استخراجی از پایگاه‌های استنادی WOS و Scopus در قالب

تحلیل استنادی بروندهای علمی دانشگاه بوعلی سینا در پایگاه WOS و Scopus (۲۰۰۰-۲۰۱۸)



نمودار شماره ۵. نمایش ستونی اچ- ایندکس نویسندگان یک درصد برتر دانشگاه بوعلی سینا

همچنین داده‌های نمایش داده شده در نمودار شماره ۵ وضعیت اچ - ایندکس نویسندگان یک درصد برتر دانشگاه را نمایش می‌دهد.

تحلیل داده‌های استخراجی از پایگاه داخلی (ISC)
 به‌طور کلی تعداد ۳۸۴۴ مقاله نمایه شده در پایگاه استنادی ISC با آدرس دانشگاه بوعلی‌سینا در طی یک دوره هفت ساله استخراج شده است. در نمودار شماره ۶، تعداد مدارک ثبت شده در پایگاه استنادی ISC طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ قابل مشاهده است. کمیت مدارک ثبت‌شده در طی دوره مورد مطالعه نشان دهنده سیر صعودی مدارک است. در هر حال، رشد بیش از ۱۲۰ درصدی مدارک نمایه شده طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۶ قابل توجه بوده و نشان از افزونگی سالانه مدارک نمایه شده در پایگاه ISC دارد.

جدول و نمودار به‌صورت توصیفی آورده شده است. همانطور که داده‌های جدول شماره ۳ بیانگر آن است، جمع انتشارات این دانشگاه در پایگاه WOS تعداد ۵۳۵۶ مدرک می‌باشد که این تعداد مدرک ۶۳۹۱۸ استناد با شاخص اچ- ایندکس ۳۸ را دریافت نموده‌اند. در پایگاه Scopus وضعیت کمی متفاوت به نظر می‌رسد. جمع انتشارات دانشگاه در این پایگاه، رقم ۵۹۳۸ با اچ- ایندکس ۸۸ و جمع استنادی ۷۹۷۱۳ را نمایش می‌دهد. استنباط می‌شود که پایگاه اسکاپوس نشریات و مقالات بیشتری را نمایه کرده و از رکورد اطلاعاتی بیشتری برخوردار است.

جدول شماره ۳. تحلیل استنادی بروندهای علمی دانشگاه بوعلی سینا (۲۰۰۰-۲۰۱۸)

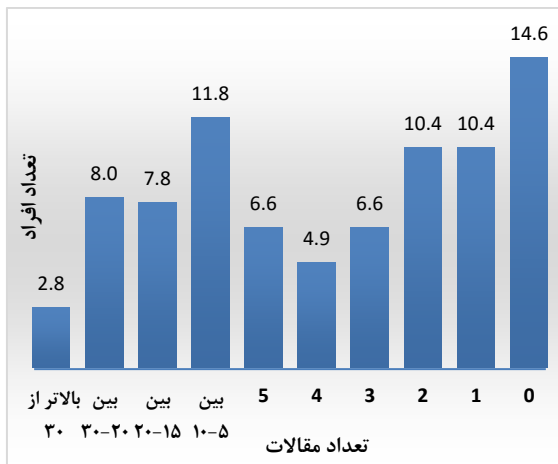
عنوان	جمع انتشارات	h-index	جمع استنادها
پایگاه WOS	۵۳۵۶	۳۸	۶۳۹۱۸
پایگاه Scopus	۵۹۳۸	۸۸	۷۹۷۱۳

در نمودار شماره ۴، استنادهای دریافتی ۴ نویسنده یک درصد برتر دانشگاه بوعلی سینا بر اساس مستندات ESI، ارزیابی شده‌اند. ستون‌های استوانه‌ای سمت چپ، جمع استنادها در پایگاه WOS و ستون‌های استوانه‌ای سمت راست جمع استنادهای این نویسندگان در پایگاه Scopus است.



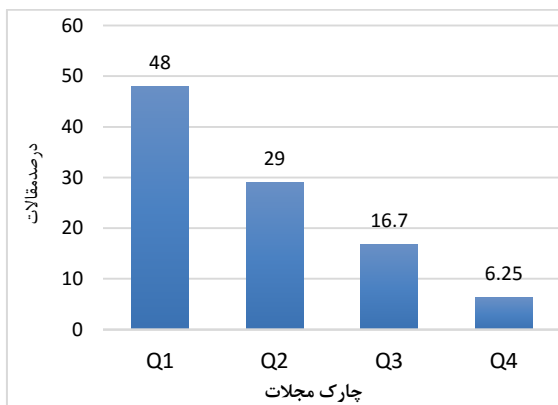
نمودار شماره ۴. جمع استنادهای دریافتی مقالات نویسندگان یک درصد برتر دانشگاه بوعلی سینا در پایگاه WOS و Scopus

نمودار شماره ۸ به شکل دیگر این پدیده را به تصویر می کشد. داده‌های نمودار فوق حاکی است که تنها ۲/۸ درصد نویسندگان فراوانی بالاتر از ۳۰ مقاله را به نام خود ثبت کرده‌اند و ۱۴/۶ درصد اعضای هیأت علمی هیچ فراوانی مقاله منتشره نداشته‌اند.

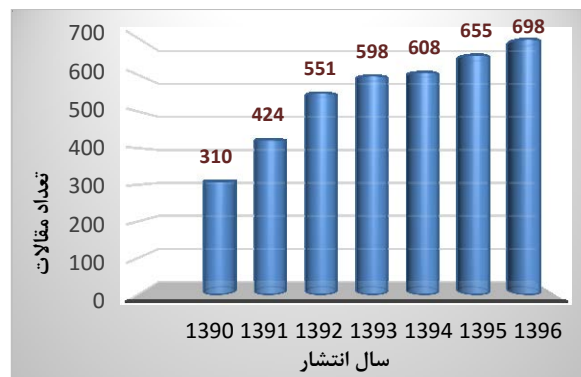


نمودار ۸. نسبت بین فراوانی مقالات و درصد اعضای هیأت علمی در پایگاه wos, Scopus, ISC (۲۰۱۷-۲۰۱۵)

از سوی دیگر ۴۸ درصد مقالات منتشره توسط نویسندگان دانشگاه در مجلات چارک اول منتشر شده و سهم چارک‌های بعدی به ترتیب ۲۹، ۱۶/۷ و ۶/۲۵ بوده است. این داده‌ها بیانگر کیفیت مقالات منتشره نویسندگان دانشگاه و قرار گرفتن آنها در دسته‌بندی Q بخصوص دسته مجلات Q1 است.



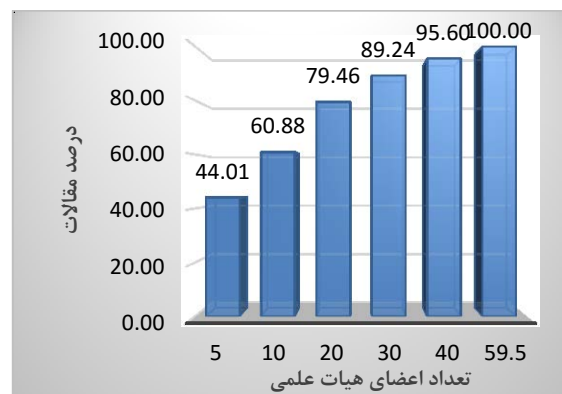
نمودار شماره ۹. درصد مقالات چاپ شده در مجلات Q1-Q4 گردآوری و تهیه: دکتر حسین اصغرنژاد



نمودار ۶. تعداد مدارک نمایه شده با آدرس دانشگاه بوعلی سینا در پایگاه استنادی ISC (۱۳۹۰-۱۳۹۶)

تحلیلی بر نسبت مقالات نمایه شده در پایگاه‌های استنادی و اعضای هیأت علمی

در تحلیل‌های علم‌سنجی از دو قانون «لوتکا» و «بردفورد» برای بدست آوردن نسبت نویسنده به مقاله و نسبت مقالات به مجلات استفاده‌های مفیدی می‌شود. در واقع اولی روابط میان نویسندگان و مقالات و دومی پراگندگی مقالات را مورد توجه قرار می‌دهد. با استفاده از این قوانین داده‌های نمودار شماره ۷ و ۸ استخراج شده است. بر اساس داده‌های نمودار شماره ۷ تنها ۵ نفر از اعضای هیأت علمی بیش از ۴۴ درصد مقالات و ۳۰ نفر از آنها به تنهایی حدود ۹۰ درصد مقالات را طی دوره ۲۰۱۵-۲۰۱۷ در پایگاه WOS منتشر نموده‌اند. این اعداد و ارقام می‌تواند مسیر بودجه‌ریزی و بودجه‌بندی پژوهشی دانشگاه را تحت الشعاع خود قرار دهد.

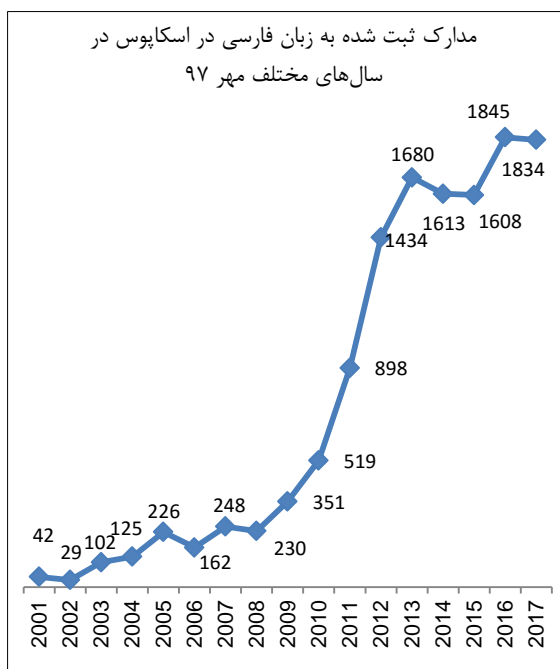


نمودار ۷. نسبت تعداد اعضا هیأت علمی و درصد مقالات در پایگاه WOS (۲۰۱۷-۲۰۱۵)

کمیت تولید علم به زبان فارسی در دو دهه گذشته

بیش از ۴۰ برابر شده است^۱

انتشار مدارک علمی به زبان فارسی در دو دهه گذشته بیش از ۴۰ برابر و رتبه جهانی زبان فارسی نیز با ۱۵ پله ارتقاء، از رتبه سی‌ام به پانزدهم رسیده است.



وی افزود: با بررسی مدارک ثبت شده از نظر تعداد انتشارات زبان فارسی در سال‌های ۱۹۹۷-۲۰۱۷، در پایگاه اسکاپوس رشد چشمگیری مشاهده می‌شود. در بازه زمانی ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۰ مدرکی به زبان فارسی در پایگاه اسکاپوس نمایه نشده است. در واقع از سال ۲۰۰۱ ظهور زبان فارسی به‌عنوان زبان علم در پایگاه استنادی فوق بوده و تعداد ۴۲ مدرک به زبان فارسی در سال ۲۰۰۱ نمایه شده و روند افزایشی آن در طول سال‌ها ادامه و عملاً تعداد مدارک فوق از سال ۲۰۱۲ به بیش از ۱۰۰۰ رسیده است.

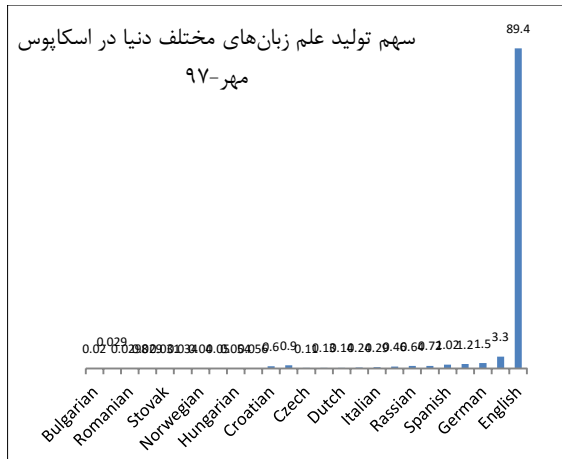
سرپرست ISC گفت: در حال حاضر تعداد مدارک نمایه شده به زبان فارسی در سال ۲۰۱۷ به میزان

ارتقاء ۱۵ مرتبه‌ای زبان فارسی از رتبه سی‌ام به رتبه پانزدهم در جهان

دکتر محمدجواد دهقانی در حاشیه مراسم افتتاحیه سیزدهمین گردهمایی بین‌المللی انجمن ترویج زبان و ادب فارسی که هم‌زمان با بیست و دومین مراسم یادروز حافظ و به میزبانی دانشگاه شیراز: در مهرماه ۱۳۹۷ برگزار شد از ارتقاء ۱۵ مرتبه‌ای زبان فارسی از رتبه سی‌ام به رتبه پانزدهم در جهان خبر داد.

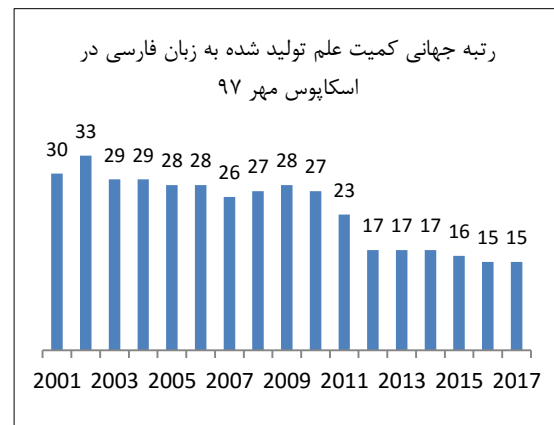
به گزارش اداره روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، دکتر محمدجواد دهقانی سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) در حاشیه برگزاری مراسم افتتاحیه این گردهمایی گفت: بررسی نقشه جامع علمی کشور از یک سو و همچنین تأکیدات رهبری انقلاب در دیدارهای مختلف با اعضاء هیأت علمی دانشگاه و متخصصان زبان فارسی بیش از پیش اهمیت این زبان را به‌عنوان زبان علمی بین‌المللی آشکار می‌سازد. دهقانی اظهار داشت: به‌منظور نیل به این مهم، سیاست‌گذاران عرصه پژوهش و همچنین پژوهشگران توجه بیشتری به انتشار آخرین دستاوردهای دانشمندان به زبان فارسی نموده‌اند و پژوهشگران نیز در سال‌های اخیر با انتشار مقالات بیشتر در مجلات معتبر نمایه شده فارسی در پایگاه بین‌المللی اسکاپوس توانسته‌اند جایگاه و اهمیت زبان فارسی را بیش از پیش پررنگ‌تر نشان دهند. با نگاهی جامع و تحلیلی وضعیت زبان فارسی از سال ۱۹۹۷ تا انتهای سال ۲۰۱۷ در پایگاه بین‌المللی اسکاپوس نشان می‌دهد که

اسپانیایی رتبه‌های دوم تا پنجم را به خود اختصاص داده‌اند. از ۵۸ زبانی که مجلات‌شان در اسکاپوس نمایه می‌شود زبان فارسی در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ رتبه ۱۵ داشته و در دو دهه گذشته در مجموع رتبه ۲۲ را از نظر تعداد مقالات نمایه شده به خود اختصاص داده است.



سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام گفت: براساس داده‌های مستخرج از پایگاه «Scimago» تعداد ۱۷۱ مجله به نام جمهوری اسلامی ایران ثبت شده و مقالات آنها در حوزه‌های موضوعی مختلف و به زبان‌های متفاوت فارسی و انگلیسی در پایگاه اسکاپوس نمایه شده است. از این تعداد نشریه، حدود ۶۷ نشریه در حوزه‌های مختلف علمی مقالات خود را به زبان فارسی منتشر می‌نمایند. بررسی‌ها حاکی از آن است که در پایگاه اسکاپوس در بازه زمانی ۲۰۱۷-۱۹۹۷: مجموعاً ۱۲۹۴۶ مقاله به زبان فارسی در ۶۷ مجله نمایه شده در این پایگاه، منتشر شده است. بررسی مجلاتی که بیشترین مقالات به زبان فارسی در پایگاه استنادی اسکاپوس دارند نشان می‌دهد که مجله دانشکده پزشکی اصفهان با ۱۹۳۳ مقاله رتبه نخست، مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران با ۱۷۰۴ مقاله رتبه دوم و مجله زنان، مامایی و نازایی ایران با ۷۰۸ مقاله رتبه سوم را داشته‌اند.

۱۸۳۴ مدرک افزایش یافته است. مقایسه تعداد مدارک ثبت شده نشان می‌دهد که در بازه زمانی یاد شده تعداد انتشارات فارسی بیش از ۴۰ برابر افزایش یافته است. بنابراین میزان رشد متوسط سالانه کمیت تولید علم به زبان فارسی در دو دهه اخیر برابر با ۲۵ درصد بوده است. دهقانی خاطر نشان کرد: مقایسه رتبه زبان فارسی در میان سایر زبان‌های دنیا از نظر تعداد مدارک نمایه شده در پایگاه استنادی اسکاپوس نشان می‌دهد که زبان فارسی از نظر تعداد مدارک نمایه شده در پایگاه اسکاپوس در میان سایر زبان‌ها در سال ۲۰۰۱ دارای رتبه سی‌ام بوده و در گذر زمان همواره رو به رشد بوده است چنانچه در پایان سال ۲۰۱۷ زبان فارسی رتبه پانزدهم در میان تمامی زبان‌ها را کسب نموده است. پیشرفت قابل ملاحظه زبان فارسی از نظر افزایش تعداد انتشارات حاکی از توجه درست پژوهشگران به اهمیت این زبان به‌عنوان زبان علمی در سطح بین‌المللی است.



وی افزود: پایگاه استنادی اسکاپوس با در نظر گرفتن مجموعه‌ای از قوانین و مقررات؛ مجلاتی به ۵۸ زبان گوناگون در دنیا نمایه می‌کند. سهم (درصد) انتشارات به زبان‌های مختلف در بازه زمانی ۱۹۹۷-۲۰۱۷ حاکی از آن است که نزدیک به نود درصد ۸۹/۴ درصد) انتشارات نمایه شده در این پایگاه به زبان انگلیسی است. از ۱۰/۶ درصد باقی مانده برای سایر زبان‌ها، زبان‌های چینی، آلمانی، فرانسه و

انحصاری بوده به گونه‌ای که تنها هفت ناشر بین‌المللی بیش از ۵۰٪ مقالات دنیا را منتشر می‌کنند، بنابراین توسعه زبان فارسی به عنوان زبان علم بین‌المللی نیازمند سرمایه‌گذاری، برنامه‌ریزی، آموزش و تشویق مؤلفه‌های اثرگذار در نشر علم است.

دهقانی در پایان گفت: علیرغم رشد زبان فارسی به عنوان زبان علم بین‌الملل، به نظر می‌رسد لازم است گام‌های بزرگی در این زمینه برداشته شود. یکی از مناسب‌ترین راه‌های عملی برای گسترش زبان فارسی سرمایه‌گذاری در صنعت نشر حرفه‌ای و تشویق نشریات و کنفرانس‌های علمی فارسی به عنوان زبان علم است. بازار نشر علم دنیا یک بازار

عملکرد مالی معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه در سال ۱۳۹۶

هزینه‌های تحقیقاتی و توسعه فناوری (سال ۱۳۹۶)			
مبلغ به میلیون ریال			
۲,۵۱۰	هزینه فرصت‌های مطالعاتی و مأموریت‌های علمی	هزینه‌های تحقیقاتی	۱
۶,۱۶۱	پروژه‌های تحقیقاتی		۲
۷۶,۵۲۷	حق‌التحقیق و گرنت		۳
۴,۶۰۱	مشاوره و داوری پایان‌نامه		۴
۸۹۰	کمک به طرح‌های پژوهشی دانشجویی		۵
۵۹۰	حمایت مالی از واحدهای فناور		۶
۳,۶۲۷	بانک‌های اطلاعاتی		۷
۲,۷۳۳	خرید کتب و نشریات		۸
۳,۶۴۸	هزینه مواد مصرفی آموزشی و پژوهشی و کارگاهی		۹
۴,۸۲۲	برگزاری و شرکت در نمایشگاه، جشنواره و همایش		۱۰
۱,۴۷۳	سایر		۱۱
۴,۳۳۱	پهنای باند اینترنت و اینترنت و خطوط مخابراتی	هزینه‌های توسعه فناوری	۱۲
۲۲۹	تأمین، تولید، توسعه و پشتیبانی سامانه‌های اطلاعاتی		۱۳
۱,۳۴۶	تأمین، تولید، توسعه و پشتیبانی شبکه و مرکز داده‌ها		۱۴
۶	تأمین امنیت فضای مجازی		۱۵
۲,۲۷۸	سایر		۱۶
۱۱۵,۷۷۲	جمع کل		

مرکز فناوری اطلاعات



نام کاربری و رمز عبور جداگانه‌ای دارند. به خاطر سپردن همه آنها و همچنین مدیریت امن رمز عبور از جمله

در کنار وبسایت جدید دانشگاه چندین سامانه جدید در دست بررسی و راه‌اندازی است که به شرح ذیل است:

۱. سامانه پیشخوان

سامانه پیشخوان، پرتال داخلی دانشگاه است که دسترسی منسجم و یکپارچه اساتید، کارکنان و دانشجویان را به سامانه‌ها و سرویس‌های نرم‌افزاری مانند سامانه‌های آموزشی و پژوهشی، سامانه‌های رفاهی و ایمیل برقرار می‌کند.

کاربر این پرتال کافی است فقط یک‌بار نام و رمز عبور خود را در سامانه احراز هویت مرکزی وارد نماید تا از همه این سامانه‌ها استفاده کند. علاوه بر این برای بعضی از سامانه‌ها مانند پست الکترونیک این امکان فراهم گردیده است که بدون ورود به این سامانه از وجود ایمیل جدید باخبر گردند. قرارداد پروژه پیشخوان تنظیم شده است که به‌زودی منعقد خواهد شد.

۲. سامانه احراز هویت مرکزی

هر یک از اعضای بزرگ خانواده دانشگاه بوعلی سینا دست‌کم از پنج سامانه نرم‌افزاری استفاده می‌کنند. برای هر یک از آنها نیز

به‌روزرسانی متناوب آنها دشواری‌هایی دارد. یکی از روش‌های کاستن از این دشواری‌ها، سامانه احراز هویت مرکزی است که در گستره یک سازمان، برای هر کاربر فقط یک نام و رمز عبور تعریف می‌کند به‌طوری‌که همه سامانه‌های مورد استفاده در سازمان از همین یک نام و رمز استفاده می‌کنند. سامانه احراز هویت مرکزی در مرحله عقد قرارداد است و به‌زودی قرارداد مربوطه منعقد شده و عملیات اجرایی آن آغاز خواهد شد.

۳. سامانه مانیتورینگ شبکه

دانشگاه بوعلی سینا به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین دانشگاه‌های کشور بیش از ده هزار دانشجو دارد. پردیس اصلی دانشگاه متشکل از ۱۳ دانشکده و چندین واحد سازمانی دیگر مانند کتابخانه مرکزی، خانه فرهنگ، نهاد رهبری و خوابگاه‌های دانشجویی است که در سطحی نزدیک به صد هکتار واقع شده‌اند. همچنین برخی از این واحدها در نقاط دیگر شهر قرار دارند. همه این واحدها با

زیرساخت شبکه فیبر نوری به هم متصل هستند. ارائه خدمات بر روی این بستر صورت می‌گیرد که بهبود خدمات بسیار وابسته به این بستر می‌باشد.

یکی از مهم‌ترین نیازمندی‌های واحد فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) دانشگاه نظارت مداوم بر این شبکه و اطمینان از صحت کمی و کیفی عملکرد آن است. سامانه نظارت بر شبکه به‌صورت مداوم اطلاعات عملکردی و وضعیت تکتک عناصر شبکه اعم از هاب، سوئیچ و اکسس پوینت را جمع‌آوری می‌نماید. سپس این اطلاعات را تحلیل نموده و وضعیت‌های خاص مانند قطعی شبکه، خرابی سوئیچ و تغییرات ترافیکی را گزارش می‌کند. سند RFP برای سامانه نظارت تهیه شده که به‌زودی منتشر خواهد شد.

۴. مرکز داده جدید

اکنون بیش از ده سال از راه‌اندازی مرکز داده فعلی دانشگاه می‌گذرد. در این مدت نیازهای دانشگاه به لحاظ کمی و کیفی تغییرات زیادی

استفاده نموده و پیشنهادهای و نظرهای اصلاحی و تکمیلی خود را ارائه نمایند.

۷. استقرار سامانه‌های نرم‌افزاری مختلف

پروژه‌های مختلف خرید و استقرار سامانه‌های نرم‌افزاری در حال حاضر در دانشگاه در دست اقدام است. از مهم‌ترین این سامانه‌ها نرم‌افزار انبار، تدارکات و دارائی‌های ثابت دانشگاه می‌باشد که از اهمیت ویژه‌ای برای مدیریت دانشگاه برخوردار است. این پروژه حدود ۸ ماه است که آغاز گشته و ادامه دارد. سامانه کمیسیون موارد خاص از دیگر سامانه‌ها است که در دست استقرار و عملیاتی کردن می‌باشد. به‌زودی درخواست‌های استانی برای کمیسیون موارد خاص از طریق این سامانه پردازش خواهد شد که سرعت و دقت و کاهش هزینه را به همراه خواهد داشت. نرم‌افزار فروش کتاب و نرم‌افزار خدمات آزمایشگاهی از دیگر نرم‌افزارها هستند که در دست خرید می‌باشد. همچنین ارتقاء نرم‌افزارهای تغذیه برای دو منویی کردن، ارتقاء نرم‌افزار پژوهشی ژيرو برای ترفیع و...، توسعه و راه‌اندازی سامانه علم‌سنجی از پروژه‌هایی است که با نظارت این مدیریت انجام می‌شود.

مدت یک ثانیه، کامپیوتر معمولی باید حداقل یک دقیقه زمان صرف کند! تصور کنید همین کامپیوتر برای پیش‌بینی وضع هوا در ۲۴ ساعت آینده چه مقدار باید شبیه‌سازی انجام دهد و چه اندازه زمان نیاز دارد. طرح اولیه مرکز محاسبات سریع دانشگاه تهیه شده و به‌زودی فراخوان‌های مربوطه برای دعوت از شرکت‌های متخصص در این زمینه منتشر خواهد شد.

۶. سامانه درس‌افزار

درس‌افزار سامانه‌ای برای مدیریت درس‌ها و همچنین سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) است. در این سامانه هر درس صفحه ویژه‌ای دارد که استاد می‌تواند محتوای درسی را در آن بارگذاری نماید. این محتوا شامل ویدیو، کتاب و سند، جزوه درسی، نرم‌افزار و کد برنامه کامپیوتری است. همچنین امکانات متعددی برای تعریف تمرین و پروژه در نظر گرفته شده است. تعیین محدودیت و کنترل زمانی تکالیف از مهم‌ترین امکانات این سامانه است. ارتباط آنلین استاد و دانشجویان از سایر امکانات این سامانه است. سامانه درس‌افزار دانشگاه بوعلی سینا به صورت آزمایشی راه‌اندازی شده است. اساتید داوطلب می‌توانند در فاز آزمایشی از امکانات سامانه

یافته است. همچنین فناوری‌ها و استانداردهای روزآمدی ظهور یافته‌اند که بر اهمیت و جایگاه فاوا افزوده‌اند. راه‌اندازی مرکز داده جدید پروژه‌ای برای پاسخ به این نیازها و شرایط جدید است. طی این پروژه سخت‌افزار و عناصر فعال و غیرفعال مرکز داده به‌روز شده و در موقعیت فیزیکی جدیدی مستقر خواهد شد. جانمایی جغرافیایی مرکز داده جدید انجام شده و مذاکره با شرکت‌های طراح و مجری مرکز داده آغاز شده است.

۵. مرکز محاسبات سریع

مرکز محاسبات سریع به‌منظور ارائه خدمات محاسبات انبوه برای پروژه‌های علمی و پژوهشی راه‌اندازی می‌شود. شبیه‌سازی و پیش‌بینی وضعیت هوا، تحلیل‌ها و بازنمایی‌های ژنی در بایوانفورماتیک تحلیل‌های دینامیکی سیالات و داده‌کاوی از جمله مسائلی هستند که حجم محاسباتی زیادی دارند. بعضی از این مسائل اصولاً با کامپیوترهای معمولی پر قدرت هم قابل حل نیستند. برخی از آنها هم برای حل با یک کامپیوتر پر قدرت به زمان بسیار زیادی نیاز دارند که محدودیت‌های زیادی روی اندازه مسائل و دامنه کاربردی آنها اعمال می‌کند. مثلاً به صورت معمول برای شبیه‌سازی تغییرات جوی به

قدرتمندتر جایگزین می‌شوند. این پروژه از اواخر مهرماه شروع شده و اکنون در مراحل پایانی خود قرار دارد.

پرکارتر و شلوغ‌تر شده‌اند. یکی از پروژه‌های فاوا به‌روزرسانی کلاستر مرکزی میزبانی سامانه‌های نرم‌افزاری است. طی این پروژه برخی از سرورهای قدیمی با سرورهای جدیدتر و

۸. به‌روزرسانی سرورها: ظرف چند سال گذشته تعداد سامانه‌های نرم‌افزاری مورد استفاده در دانشگاه سیر صعودی داشته است. از این رو سرورهای اختصاص یافته به آنها روزبه‌روز



اخبار مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه

۴۰ واحد رسید. این اقدام دانشگاه در راستای تکمیل زنجیره اکوسیستم

افتتاح ساختمان شماره ۲ مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه

در تاریخ ۲۸ خرداد ۱۳۹۷

افتتاح اولین شتاب‌دهنده تخصصی استان همدان در حوزه IT و ICT در دانشگاه بوعلی سینا

همچنین شتاب‌دهنده هم‌پیوند با حضور معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، جمعی از مدیران ستادی، رئیس و معاونان دانشگاه بوعلی سینا رسماً فعالیت خود را آغاز نمود. این شتاب‌دهنده در حوزه‌های تخصصی IT و ICT فعالیت خواهد کرد و حوزه‌ها و اولویت‌های شتاب‌دهی

شتاب‌دهنده هم‌پیوند به شرح ذیل می‌باشد: بلاک چین، فین تک، شهر هوشمند، سلامت، گردشگری و فناوری‌های نوین.

کارآفرینی و نوآوری دانشگاه و استان همدان و با رویکرد تحقق دانشگاه نسل سوم (کارآفرین) و اجرایی نمودن برنامه ۵ ساله مرکز توسط مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه بوعلی سینا و با همکاری دانشکده کشاورزی به انجام رسید. برای آماده‌سازی و تجهیز این مرکز مبلغ یک میلیارد و پانصد هزار ریال از محل اعتبارات مرکز رشد دانشگاه هزینه شده است.



ساختمان شماره ۲ مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه بوعلی سینا در حوزه تخصصی کشاورزی با حضور آقای دکتر مسعود برومند معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، مدیران ستادی وزارت‌خانه، رئیس و معاون پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا در دانشگاه گشایش یافت. ساختمان شماره ۲ مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه در حوزه تخصصی کشاورزی فعالیت خواهد کرد و ظرفیت پذیرش ۱۰ واحد فناور را دارا می‌باشد. با افتتاح این ساختمان ظرفیت پذیرش واحدهای فناور در مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه بوعلی سینا به

الکترونیک و فناوری اطلاعات و ارتباطات در قالب غرفه دانشگاه و با حضور شتاب دهنده هم‌پیوند ارائه نمود. مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه با فراهم نمودن امکان حضور ۹ شرکت و هسته فناور تحت پوشش مرتبط با موضوعات نمایشگاه، شامل: شرکت سفیر امین حریم الوند (ساحا)، شرکت رایان الکترونیک اندیش هگمتانه، شرکت کاوش ارتباط نگین هگمتانه، شرکت پیشرو فن‌آوران غرب آرکا، شرکت توسعه نرم‌افزار آبان فناور و هسته فناور بحر دانش، هسته مبدل‌سازان غرب، هسته نوین راه و هسته داده بازار همدان در این نمایشگاه شرکت نمود و خدمات و محصولات در حوزه ردياب خودروبی (اشخاص و اشیاء)، سیستم AVL بر بستر رادیویی، قفل ضدسرقت الکترومغناطیسی، سامانه مدیریت آسانسور، سامانه جمع‌آوری مقالات علمی اعضاء دانشگاه‌ها و ایجاد گزارش‌های علم‌سنجی، تولید بازی خانواده جامبو، تولید محتوای دیجیتالی آموزشی کاربردی در زمینه‌های برق، کامپیوتر و...، شارژر نیمه سریع ۱/۴KW مناسب برای خودروهای الکتریکی، منبع ولتاژ کنترل شونده توان بالا، فروشگاه داده‌های کاربردی همدان و... را در معرض دید بازدیدکنندگان داخلی قرار داد. همچنین آیین افتتاح

فناوری در دانشگاه بوعلی سینا، تفاهم‌نامه‌ای فیما بین پارک علم و فناوری استان همدان و دانشگاه بوعلی سینا به نمایندگی مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه منعقد شد. موضوع این تفاهم‌نامه همکاری متقابل در راستای توسعه فناوری و نوآوری در استان همدان از طریق ترغیب و حمایت از قشر عظیم دانشجویان، استادان و فناوران در پیاده‌سازی و تجاری‌سازی ایده‌ها و پژوهش‌های نوآورانه و دانش‌بنیان با نگاه ویژه به اولویت‌ها و نیازهای استان همدان و همکاری موثر و هماهنگ طرفین در راستای ایجاد شبکه فناوری‌های مرتبط و هم‌افزایی در استفاده از حداکثر ظرفیت‌های موجود در جهت ارتقاء واحدهای فناور زیرمجموعه پارک علم و فناوری استان همدان و مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه بوعلی سینا می‌باشد.

حضور مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه در نمایشگاه کامپ

مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه در سیزدهمین نمایشگاه کامپ همدان که از تاریخ ۱۳۹۷/۷/۲۳ لغایت ۱۳۹۷/۷/۲۷ در محل نمایشگاه‌های بین‌المللی همدان برگزار گردید، تازه‌ترین طرح‌ها و محصولات فناورانه شرکت‌های تحت پوشش خود را در حوزه برق،

این شتاب‌دهنده به عنوان اولین شرکت دانش‌بنیان استان همدان که دارای مجوز مرکز نوآوری از دفتر امور فناوری معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم می‌باشد، تجربه همکاری موفق با شتاب-دهنده‌های مطرح کشور و همچنین شتاب‌دهنده آکواریوم در برگزاری رویداد جایزه بزرگ اختراعات ایران را در کارنامه خود دارد و با هدف اشتغال‌زایی و کاهش نرخ بیکاری در بین فارغ‌التحصیلان دانشگاهی دانشگاه بوعلی سینا و استان همدان، تحقق اقتصاد مقاومتی و دانش‌بنیان، جذب سرمایه برای استارت‌آپ‌ها و دسترسی آنها به بازارهای ملی و بین‌المللی در دانشگاه بوعلی سینا گشایش یافت.

نشانی اینترنتی شتاب‌دهنده:

www.hampayvand.com



عقد تفاهم‌نامه همکاری فیما بین پارک علم و فناوری استان و دانشگاه بوعلی سینا به نمایندگی مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه بوعلی سینا

در حاشیه حضور آقای دکتر مسعود برومند معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم، تحقیقات و

در پایان نمایشگاه، غرفه مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه بوعلی سینا به همراه شرکت‌های حاضر تحت پوشش، به عنوان غرفه برتر دانشگاهی انتخاب گردید. در طول برگزاری نمایشگاه شرکت‌های مشارکت کننده از مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه، موفق به عقد قرارداد و تفاهم‌نامه برای فروش محصولات تولیدی خود شدند. هسته فناور اویونیک هگمتان توانست نظرات مثبتی جهت همکاری‌های بعدی دریافت کند. همچنین شرکت رایان الکترونیک اندیش هگمتانه موفق به ثبت ۲۰۰ مورد سفارش خرید ریباب خودرو، اشخاص و افراد در نمایشگاه گردید و فرماندهی آگاهی و راهنمایی و رانندگی کشور آمادگی خود را جهت مشارکت در این پروژه اعلام داشتند.



امنیتی و ایمنی) که از تاریخ ۱۳۹۷/۷/۹ لغایت ۱۳۹۷/۷/۱۲ در محل مصلاى تهران برگزار گردید، تازه‌ترین طرح‌ها و محصولات فناورانه شرکت‌های تحت پوشش خود را در حوزه امنیتی و ایمنی در قالب غرفه دانشگاه ارائه نمود. این نمایشگاه با حضور مراکز رشد دانشگاهی، دانشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری کشور و ۳۵۰ شرکت و سازمان داخلی و خارجی از ۲۹ کشور برگزار گردید. مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه با فراهم نمودن امکان حضور سه شرکت و هسته فناور تحت پوشش، شامل: شرکت سفیر امین حریم الوند، شرکت رایان الکترونیک اندیش هگمتانه و هسته فناور اویونیک هگمتان در این نمایشگاه شرکت نمود و خدمات و محصولات در حوزه تجهیزات مخابراتی، ناوبری و زیرسطح، ریباب خودرویی (اشخاص و اشیاء)، سیستم AVL بر بستر رادیویی، قفل ضدسرقت الکترومغناطیسی و... را در معرض دید بازدیدکنندگان داخلی و خارجی قرار داد.



رسمی شتاب‌دهنده هم‌پیوند در مورخ ۹۷/۷/۲۳ ساعت ۱۸ و با حضور مدیران دانشگاه و مسئولین استانی برگزار گردید. در ضمن طی بازدید ریاست و معاونت محترم پژوهش و فناوری دانشگاه از غرفه مرکز رشد در این نمایشگاه، ریاست محترم دانشگاه دستور استفاده دانشگاه از محصولات تولیدی واحدهای فناور در بخش‌های مورد نیاز را صادر کردند.



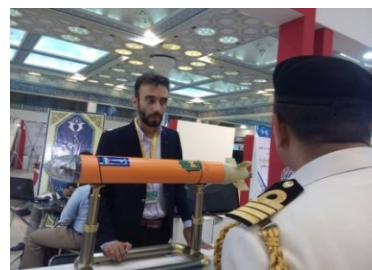
انتخاب غرفه مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه به عنوان غرفه برتر دانشگاهی در نمایشگاه بین‌المللی ایپاس ۲۰۱۸ مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه در هفدهمین نمایشگاه بین‌المللی ایپاس (لوازم و تجهیزات پلیسی،

فرصت‌های شغلی گیاهان دارویی، بررسی نقش منفعلانه بانک‌ها در حمایت از کارآفرینان و مقاوم سازی اقتصاد، بررسی فرصت‌های شغلی طراحی و ساخت طلا و جواهر، و نشست تخصصی چالش‌ها و راهکارهای ورود به کسب‌وکار آنلاین با همکاری اتاق بازرگانی استان همدان برگزار و برای شرکت‌کنندگان گواهینامه معتبر از طرف اتاق بازرگانی صنایع و معادن و کشاورزی استان همدان صادر شد.

تهیه و تدوین: اصغر بیات



بوعلی سینا با حضور دانشجویان، اساتید، علاقه‌مندان و مدیران دستگاه‌های اجرایی استان همدان با همکاری مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه و مرکز توانمندسازی و تسهیل‌گری کسب و کارهای نوپای فاوای واحد همدان در دو نوبت صبح و عصر برگزار شد. برنامه‌های صبح شامل سخنرانی‌های مختلف، انتقال تجربیات، پخش کلیپ و برنامه‌های شاد فرهنگی بود. برنامه‌های نوبت عصر شامل برگزاری چهار کارگاه آموزشی شامل آشنایی با نحوه نوشتن طرح کسب‌وکار، نحوه تشکیل شرکت‌های دانش‌بنیان، آشنایی با فن‌بازار و نحوه ارائه خدمات آن و آشنایی با فرابورس و همچنین کارگاه آموزشی از ایده تا درآمد بود که توسط مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه بوعلی سینا برگزار و برای شرکت‌کنندگان گواهینامه معتبر صادر شد. در حاشیه این همایش نشست‌های تخصصی شامل بررسی



برگزاری اولین همایش و رویداد کارآفرینی بوعلی سینا در دانشگاه

اولین همایش کارآفرینی بوعلی سینا به همت معاونت فرهنگی، اجتماعی و معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه در روز چهارشنبه ۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۷ در سالن اجتماعات شهید چمران دانشگاه

مرکز زبان و ترجمه دانشگاه



دانشگاه، شورای دانشگاه، شورای پژوهشی و....

از جمله اقدامات انجام شده در این زمینه به شرح زیر است:
 اخذ مجوزهای لازم از دانشگاه از جمله مصوبه هیئت رییس‌ه محترم

دکتر حسن سودمند افشار سرپرست مرکز زبان و ترجمه دانشگاه گفت: مرکز زبان و ترجمه دانشگاه در حال راه‌اندازی است و

آماده‌سازی و تجهیز سایت مرکز واقع در ساختمان مرکز نشر دانشگاه که کارهای آن شروع و در حال انجام است. برگزاری جلسات متعدد از جمله با معاونت محترم پژوهش و فناوری دانشگاه، مدیر محترم امور پژوهشی دانشگاه، سردبیران محترم برخی نشریات دانشگاه جهت کمک به چاپ این نشریات به زبان انگلیسی جهت اخذ ایندکس‌های معتبر بین‌المللی و ارتقاء جایگاه دانشگاه در رتبه‌بندی‌های داخلی و بین‌المللی. دکتر حسن سودمند افشار

نشریات دانشگاه

۱۵ عنوان نشریه در دانشگاه بوعلی سینا منتشر می‌شود

بخش نشریات دانشگاه بوعلی سینا انتشار ۱۵ نشریه را در دست اقدام دارد که از این تعداد ۱۴ عنوان علمی-پژوهشی و یک عنوان علمی-ترویجی می‌باشد. از این نشریات، ۳ عنوان مربوط به دانشکده ادبیات و علوم انسانی، ۲ عنوان مربوط به دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، ۳ عنوان نشریه مربوط به دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، ۲ عنوان نشریه مربوط به دانشکده کشاورزی، ۲ عنوان نشریه مربوط به دانشکده فنی و مهندسی، و ۲ عنوان نشریه مربوط به دانشکده علوم پایه می‌باشد. از این نشریات ۵ نشریه دارای شاخص کیفیت Q1، ۲ نشریه دارای شاخص کیفیت Q2، یک نشریه دارای شاخص کیفیت Q3 و یک نشریه هم دارای شاخص کیفیت Q4 در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام ISC هستند. البته طبق اعلام مؤسسه ISC در آذرماه ۱۳۹۷ "دوفصلنامه پژوهش‌های جامعه‌شناسی معاصر" و "راهبردهای شناختی در یادگیری" از لحاظ کیفیت به رتبه Q1 و نشریه "فناوری تولیدات گیاهی" به رتبه Q4 ارتقاء یافتند. همه آنها به صورت تمام‌متن و رایگان در دسترس قرار دارند و به صورت چاپی و الکترونیکی (در وب‌سایت اختصاصی هر نشریه) منتشر می‌شوند. همه این نشریات به دو زبان فارسی و انگلیسی مطلب دارند و یا حداقل چکیده مقالات آنها به انگلیسی منتشر می‌شود.

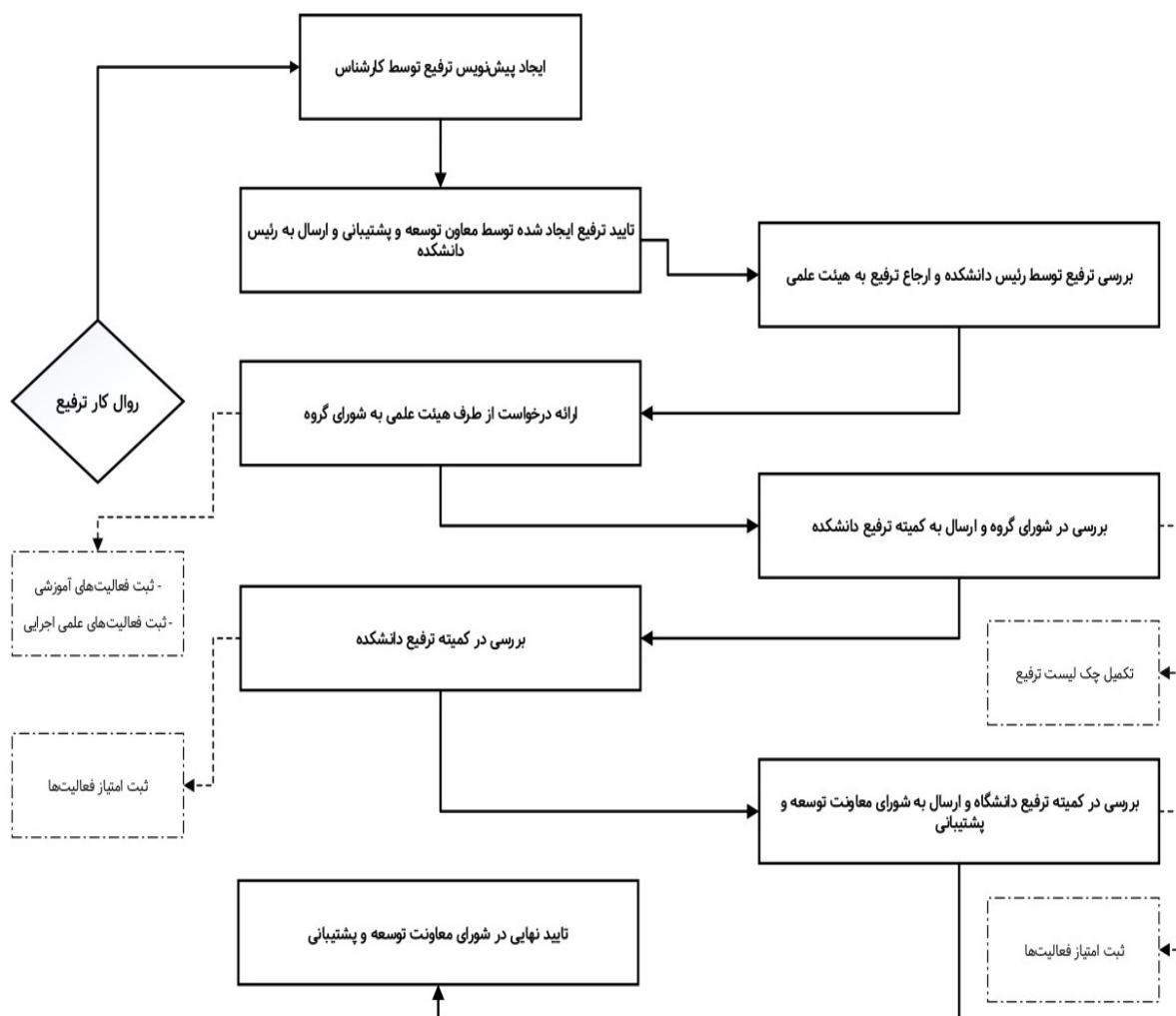
تنها یک نشریه در حوزه مهندسی فقط به زبان انگلیسی منتشر می‌شود و مطلب فارسی ندارد. بنابر تصمیم‌گیری در آخرین جلسه شورای نشریات، ۵ نشریه پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، پژوهش‌های معاصر در مدیریت ورزشی، پژوهش‌های مهندسی صنایع در سیستم‌های تولید، مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، فناوری تولیدات گیاهی که در گزارش ارزیابی سال ۱۳۹۴ پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) پراستنادترین نشریات دانشگاه تشخیص داده شده‌اند برای انتشار دوزبانه کاندیدا شدند و بنا گردید در این راستا فعالیت خود را آغاز نمایند.

راهاندازی سایت ترفیع در دانشگاه

ارائه درخواست جدید و تحت عنوان ترفیع انتخاب می‌کند. با انتخاب ترفیع، ثبت فعالیت‌های آموزشی و علمی- اجرایی جدید صورت می‌گیرد. در گام دوم مستندات مورد نیاز بارگذاری و تأیید می‌شود. در گام آخر پس از ثبت مشخصات و بارگذاری مستندات، درخواست به هیئت بررسی مورد نظر ارسال می‌شود.

توسط رئیس دانشکده تأیید شد از طریق پیامک به عضو هیات علمی اطلاع داده می‌شود شخص در منوی فعالیت‌ها قسمت ترفیعات من، ترفیعی که برای وی ثبت شده است را می‌تواند مشاهده کند. در صفحه ترفیعات من با کلیک بر روی دکمه نمایش، شخص می‌تواند مشخصات ترفیع و اعضای کمیته ترفیع را مشاهده کند. سپس درخواست خود را در منوی درخواست‌ها با انتخاب

به گزارش واحد معاونت پژوهش و فناوری، سایت ترفیع دانشگاه در سامانه ژيرو راه‌اندازی شد. اعضای محترم هیات علمی دانشگاه می‌توانند جهت مشاهده، درخواست، ثبت و تأیید ترفیع مربوط به خود و نیز بارگذاری مستندات لازم به سامانه مذکور مراجعه نمایند. مراحل مربوطه در این سامانه به شرح ذیل است: پس از اینکه ترفیع در سامانه ثبت شد و



همایش‌های مصوب معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا در سال ۱۳۹۷

ردیف	عنوان همایش	تاریخ برگزاری	دبیر اجرایی	تعداد شرکت کننده	تعداد شرکت کننده خارجی	تعداد مقاله
۱	همایش بین‌المللی ناقلین بیماری‌های مشترک بین انسان و دام	اردیبهشت	دکتر علیرضا سازمند 	۱۵۰	۴ نفر	۵۰
۲	هفتمین کنگره ملی دوسالانه ترویج و آموزش کشاورزی	۵ و ۶ شهریور	دکتر موسی اعظمی 	۴۲۰	۱۱۰ نفر	۲۱۵
۳	سومین سمینار ملی شیمی کاربردی ایران	۶ و ۷ شهریور	دکتر جواد صابین 	۱۳۰	۷۰ نفر	۲۳۱
۴	یازدهمین کنگره ملی مهندسی ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون	۱۱ الی ۱۶ شهریور	دکتر حسین حاجی آقاعلیزاده 	۴۰۰	۱۱۰ نفر	۴۱۵
۵	هفتمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین‌المللی مصالح و سازه‌های نوین در مهندسی عمران	۱۷ و ۱۸ شهریور	دکتر جواد طاهری نژاد 	۲۱۰	۱۱۰ نفر	۱۸۰
۶	نشست بین‌المللی اوضاع غرب ایران از مشروطه تا پایان جنگ جهانی اول	۳۱ شهریور الی ۲ مهر	دکتر عباس زارعی مهرورز 	۱۶	۱۶ نفر	۱۶

آیین‌نامه‌ها

آیین‌نامه حمایت از ساخت دستگاه‌ها و وسایل مورد نیاز آموزشی یا پژوهشی دانشگاه

مقدمه

این آیین‌نامه به منظور حمایت از ساخت دستگاه‌ها و وسایل مورد نیاز آموزشی یا پژوهشی دانشگاه توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه بوعلی سینا تنظیم شده است و تأمین هزینه‌های طرح‌های مصوب در قالب آن به عهده دانشگاه بوعلی سینا است.

تعاریف

شورا: شورای پژوهشی دانشگاه بوعلی سینا
 واحد: دانشکده، پژوهشکده، گروه آموزشی یا پژوهشی و مرکز پژوهشی مصوب دانشگاه
 بند ۱: پیشنهاد ساخت دستگاه بوسیله یکی از اعضای هیأت علمی دانشگاه و تأیید شورای پژوهشی واحد مربوط به دفتر مدیریت امور پژوهشی دانشگاه ارسال می‌شود تا در شورای پژوهشی دانشگاه مطرح و بررسی گردد.

تبصره ۱: در صورتی که سفارش طرح، از سوی شورای پژوهشی دانشگاه باشد، مجری و همکاران طرح به تشخیص شورا، مستقیماً یا پس از فراخوان عمومی از بین متقاضیان با نظر شورای پژوهشی و فناوری دانشگاه، انتخاب می‌شوند. در این صورت مجری موظف به تکمیل فرم طرح ساخت دستگاه و اخذ تأیید واحد متبوع خود است.

بند ۲: در صورت نیاز، مجری به دعوت مدیریت امور پژوهشی دانشگاه در شورا شرکت و در مورد توانایی و لزوم اجرای انجام پروژه توضیح خواهد داد.

بند ۳: برای هر طرح مصوب در شورای پژوهشی و فناوری دانشگاه حداقل یک ناظر برای امکان‌سنجی فنی و اقتصادی

طرح و نظارت بر حسن انجام طرح انتخاب می‌شود.

بند ۴: میزان بودجه هر طرح با تأیید شورای پژوهشی و فناوری و هزینه پرسنلی آن تا سقف ۳۰٪ کل مبلغ طرح تعیین می‌گردد. حداکثر ۱۰٪ از مبلغ کل به عنوان حق التحقیق در اختیار مجری قرار می‌گیرد. موارد خاص نیز باید در شورا به تصویب برسد.

تبصره: در صورتی که دستگاه استفاده اختصاصی داشته باشد (با نظر شورای پژوهشی دانشگاه) باید ۵۰٪ از بودجه از محل گرنت فرد تأمین شود.

بند ۵: پس از تأیید طرح در شورا، قرارداد با مجری منعقد می‌شود و مجری می‌تواند تا سقف هزینه سرمایه‌گذاری طرح را به عنوان پیش پرداخت

جهت خرید تجهیزات درخواست نماید.

تبصره: در هنگام عقد قرارداد یک فقره چک تضمین به میزان مبلغ پیش پرداخت از مجری اخذ می‌شود تا در صورت عدم تایید ناضر یا ناضران به نفع حوزه پژوهشی دانشگاه پس از کسر ... شود

بند ۶: پرداخت الباقی بودجه طرح (بجز پیش پرداخت) پس از تأیید ناظر یا ناظران و تأیید شورا امکان پذیر است.

بند ۷: برای ارائه گزارش طرح در شورا توسط مجری، جهت اخذ تأییدیه خاتمه طرح باید موارد ذیل انجام شده باشد:

الف: ارسال گزارش‌های مرحله‌ای طرح از طریق سامانه مدیریت امور پژوهشی به شورای پژوهشی واحد و سپس دانشگاه.

ب: اخذ تأییدیه خاتمه طرح از رئیس واحد یا سفارش دهنده و ناظر یا ناظران

تبصره ۴: پس از انجام موارد بالا، خاتمه موقت طرح اعلام شده و ۸۰٪ هزینه پرسنلی و سایر هزینه‌ها پس از تأیید ناظران و ۲۰٪ هزینه پرسنلی به عنوان حسن انجام کار بعد از مدت یکسال قابل پرداخت است.

بند ۸: واحد سفارش دهنده و ناظران، یکسال پس از خاتمه موقت، طرح را از نظر عملکرد مناسب و کارآیی مورد ارزیابی قرار داده، پس از تأیید نهایی شورا، خاتمه کامل طرح اعلام می‌گردد و امتیازات آن و مانده هزینه پرسنلی (۲۰٪) بر اساس مصوبه شورا تسویه خواهد شد.

بند ۹: مالکیت معنوی این‌گونه طرح‌ها متعلق به دانشگاه است. اما در صورت درخواست مجری، با تصویب شورا و مجوز کتبی معاونت پژوهش و فناوری حداکثر تا ۴۹ درصد به وی و همکاران ایشان تعلق می‌گیرد.

بند ۱۰: حق الزحمه ناظران و داوران طرح توسط شورا تعیین می‌شود که بعد از تکمیل فرم‌های ارزیابی و اعلام خاتمه موقت طرح از محل پژوهانه مجری یا بودجه طرح مزبور، قابل پرداخت است.

این آیین‌نامه در ۱۰ بند و ۴ تبصره در تاریخ ۱۳۹۵/۳/۹ در شورای پژوهشی و فناوری دانشگاه به تصویب و پس از تأیید در شورای دانشگاه و ابلاغ آن لازم الاجرا می‌باشد.

شیوه‌نامه ارزیابی سوابق و فعالیت‌های پژوهشی

(۶۴۵ مورخ ۹۷/۰۴/۱۷ شورای پژوهشی دانشگاه)

بند	عنوان فعالیت پژوهشی	موارد دارای امتیاز پژوهشی	امتیاز	سقف امتیاز
ندارد		الف- مقالات نمایه شده در wok	۴	ندارد
		ب- مقالات نمایه شده در Scopus Q1 , Q2	۶	
		ج- مقالات نمایه شده در Scopus Q3 , Q4	۵	
		د- مقالات نمایه شده در EBSCO , PROQUEST	۲	

	۳	<p>د- مقالاتی که در گروه Comment قرار می‌گیرند شامل Letter to Editor و Note و ... به شرط نمایه معتبر مندرج در بندهای فوق</p>	
		<p>مقالات JCR از طریق فرمول $Y = -0.03 X^2 + 1.3x + 6$ مورد محاسبه قرار می‌گیرد (X مابین ۰-۲۰ می‌باشد). $X = IF/MIF$ که منظور MIF category مجله می‌باشد.</p>	<p>۱-۱</p>
		<p>مقالاتی که در نوبت چاپ می‌باشد مشروط بر درج DOI؛ به مانند مقالات چاپ شده در نظر گرفته می‌شود.</p>	<p>مقالات علمی- پژوهشی به زبان خارجی</p>
		<p>تبصره ۱- نمایه‌های معتبر دیگر مربوط به بند (د) با تایید شورای پژوهشی دانشگاه قابل قبول خواهد بود.</p>	
		<p>تبصره ۲- به مقالات نمایه شده صرفاً در مستر لیست تامسون امتیازی تعلق نمی‌گیرد.</p>	
		<p>تبصره ۳- در راستای تقویت دیپلماسی علمی مقرر گردید امتیاز مقاله مشترک با اعضای هیات علمی مراکز معتبر علمی خارج از کشور مقالات به زبان خارجی تا ضریب ۱/۲ افزایش پیدا کند. و اسامی خارجی با آدرس‌دهی خارجی از تعداد افراد مقاله برای امتیازدهی حذف شود.</p>	
		<p>تبصره ۴- امتیاز مقاله مشترک با اعضای هیات علمی مراکز معتبر علمی خارج از کشور که برگرفته از طرح تحقیقاتی مشترک فرصت مطالعاتی متقاضی/دانشجوی تحت راهنمایی متقاضی و دانشجوی مشترک باشد تا ۱/۲ برابر قابل افزایش است.</p>	
		<p>تبصره ۵- در رشته‌های علوم انسانی اگر مقاله در مجلات JCR چاپ گردد علاوه بر امتیازی که از فرمول لحاظ می‌گردد. امتیاز تا ۲ برابر قابل افزایش است</p>	
		<p>تبصره ۶- در رشته‌های علوم انسانی اگر مقاله در مجلات scopus چاپ گردد امتیاز تا ۱/۵ برابر قابل افزایش است</p>	
		<p>تبصره ۷- امتیاز مقاله پر استناد و داغ با تایید معاون پژوهشی دانشگاه تا ۱/۵ برابر قابل افزایش است.</p>	
		<p>تبصره ۸- امتیاز مقاله مستخرج از برنامه مصوب تحقیقاتی جهت‌دار عضو هیات علمی ۵۰٪ آن برنامه معطوف به رفع مشکلات کشور باشد تا ۱/۵ برابر قابل افزایش است.</p>	
		<p>تبصره ۹- امتیاز مقالات چاپ شده در مجلات Nature و Science امتیاز ۱۰۰ تعلق می‌گیرد.</p>	
		<p>تبصره ۱۰- مقالاتی که شامل تبصره‌های افزایش ضریب هستند، ضریبی که بزرگتر است در نظر گرفته می‌شود.</p>	
	۴	<p>الف- مقالات فارسی علمی پژوهشی که IF ندارند.</p>	
	۴/۵	<p>ب- مقالات علمی و پژوهشی که در Q4 چاپ شوند و یا دارای IF می‌باشند اما Q ندارند.</p>	<p>ندارد</p>
	۵	<p>ج- مقالات علمی و پژوهشی که در Q3، چاپ شوند.</p>	
	۵/۵	<p>د- مقالات علمی پژوهشی در Q2 چاپ شوند.</p>	
	۶	<p>د- مقالات علمی پژوهشی در Q1 چاپ شوند.</p>	<p>۱-۲</p>
		<p>ملاک Qها در این بندها آخرین اطلاعات ISC می‌باشد.</p>	<p>مقالات علمی- پژوهشی به زبان فارسی</p>
		<p>به صورت ادواری فهرست نشریه‌های داخلی با اعتبار علمی پژوهشی را کمیسیون نشریات وزارتین و شورای عالی حوزه‌های علمیه منتشر می‌کنند</p>	
		<p>تبصره ۱: مقالات داخلی علمی پژوهشی به زبان فارسی که در نمایه‌های معتبر بین‌المللی نمایه شده است (لیست نمایه‌های تخصصی وزارت علوم) تا ضریب ۱/۲ قابل افزایش است .</p>	
		<p>تبصره ۲: مقالات داخلی علمی پژوهشی به زبان انگلیسی تا ضریب ۱/۵ قابل افزایش است.</p>	

قابل توجه: مقالاتی که شامل تبصره ۱ و ۲ هر دو می‌شود ضریبی که بزرگتر است				
تبصره- مقالات وتویی ترفیع یا تخصیص کامل گرنت از مقالات بند ۱-۱ الف، ب، ج، و بند ۱-۲ الف و ب، ج، د، ذ مورد قبول می‌باشند.				
تبصره- از مقالات چاپ شده در مجلات داخل دانشگاه سالانه فقط به یک مقاله امتیاز داده می‌شود				
۳۰/۴	۷	الف) مقالات نمایه شده در Wos	مقالات علمی-مروری Review	۱-۳
	۵	ب) مقالات نمایه شده در Scopus		
	۴	ج) مقالات دارای رتبه علمی پژوهشی وزارتین		
۹/۴	۳	مقالات دارای رتبه علمی ترویجی وزارتین	مقالات علمی-ترویجی و مقالات انتقادی	۱-۴
تبصره: به‌صورت ادواری فهرست نشریه‌های داخلی با اعتبار علمی ترویجی را کمیسیون نشریات وزارتین و شورای عالی حوزه‌های علمیه منتشر می‌کنند				
۱۲/۴	تا ۲	مقاله علمی کامل ارائه شده در همایش‌های علمی معتبر ملی و بین‌المللی مقالات چاپ شده در دانش‌نامه‌ها، د رة المعارف‌ها و فرهنگ‌نامه‌ها با نظر شورای پژوهشی دانشگاه	مقالات کنفرانسی کامل	۱-۵
۵/۴	تا ۱	خلاصه مقاله علمی ارائه شده در همایش‌های علمی معتبر ملی و بین‌المللی	خلاصه مقالات کنفرانسی	۱-۶
تبصره: حداکثر تعداد مقاله‌های قابل قبول از متقاضی در هر سال ۳ مقاله است. این مقاله‌ها می‌تواند با همکاری دانشجویان و یا همکاران باشد. تبصره: به چکیده‌هایی امتیاز تعلق می‌گیرد که مقالات آنها چاپ شده باشد.				
۵/۴	۲	الف) مقالات علمی و پژوهشی مستخرج از پایان‌نامه (با نمایه WOK, Scopus) و اعتبار علمی پژوهشی وزارتین	مقالات علمی صددرصد مستخرج از پایان‌نامه شخص متقاضی	۱-۷
	۱	ب) مقالات علمی ترویجی مستخرج از تز و دارای اعتبار علمی ترویجی وزارتین		
	۰/۵	ج) مقالات کنفرانسی دکتری و کارشناسی ارشد مستخرج از پایان‌نامه متقاضی		
تبصره: حداکثر امتیاز هر یک از مقاله‌های موضوع این بند در صورتی به متقاضی تعلق می‌گیرد که نام متقاضی به عنوان نویسنده نخست یا پس از نام استاد راهنما به عنوان نویسنده دوم و یا به عنوان نویسنده مسئول ثبت شده باشد				
	۱ تا ۱۰ امتیاز	اختراع، اکتشاف و تولید محصولات پژوهشی کاربردی با مجوز توسط سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و سایر مراجع ذیصلاح با اعلام وزارتین (سازمان پژوهش‌های صنعتی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، بنیاد نخبگان و جشنواره‌های فارابی، خوارزمی، رازی، شیخ بهایی)		
	۲۰	تولید کالاهای دانش‌بنیان نوع شرکت دانش‌بنیان شامل نوپا ۱۰ امتیاز؛ صنعتی ۱۵ امتیاز؛ تولیدی ۲۰ امتیاز	اختراع یا اکتشاف ثبت شده	۲-۱
تبصره: ارائه گواهی یا مجوز فعالیت شرکت دانش‌بنیان در تقسیم‌بندی‌های فوق برای دریافت امتیاز تعریف شده الزامی است.				
	۳۰	نیمه‌صنعتی شده یا تولید پایلوت یا نمونه نیمه‌صنعتی (ساخت تعداد محدودی از محصول به منظور کسب اطلاعات لازم جهت تولید و فروش تعداد محدودی از نمونه‌های تولید شده)		

ندارد	۴۰	صنعتی یا تجاری سازی (تولید و فروش محصول نهائی)		
	۵	مدل سازی و ساخت هر قطعه از تجهیزات پزشکی و ساخت تجهیزات آزمایشگاهی		
	۵	تشکیل شرکت پیش‌رشد (پذیرش در قالب هسته فناور در دروه پیش‌رشد در مرکز رشد و واحدهای فناور دانشگاه یا پارک‌های علم و فناوری با ارائه قرارداد استقرار)		
	۱۰	تشکیل شرکت رشد (پذیرش در قالب شرکت فناور در دوره رشد در مرکز رشد یا پارک‌های علم و فناوری با ارائه قرارداد استقرار)		
	۵	به ازای هر فردی که استاد به شرکت در ازای پرداخت بیمه و برای یکبار در سال اضافه کند. اضافه نمودن لیست پرسنل منوط به ارائه لیست پرداخت حق بیمه آنان.		
	۱۰	طراحی سیستم‌ها، روش‌ها و خدمات جدید به منظور حل معضلات آموزشی و پژوهشی در سطح کشور با گواهی مراجع ذیصلاح وزارتین		
	۶	طراحی سیستم‌ها، روش‌ها و خدمات جدید به منظور حل معضلات آموزشی و پژوهشی در سطح استان با گواهی مراجع ذیصلاح		
	۰/۵ تا ۲	تعیین توالی ژن ثبت شده در مراجع قانونی یا علمی داخل یا خارج از کشور با تأیید مراجع ذیصلاح وزارتین		
۵	۳	ارائه گواهی حداکثر دو مورد ثبت اختراع علمی یا پتنت از سازمان ثبت اسناد (پیشنهادی) مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه ۶۳۹-۹۶/۱۱/۱۵	گزارش نهایی طرح‌های پژوهشی و فناوری	۳-۱
ندارد	۵ تا	الف) طرح‌های داخل دانشگاهی		
	۱۰ تا	ب) طرح‌های استانی		
	۲۰ تا	ج) طرح‌های ملی		
گزارش طرح‌های تحقیقاتی مشترک با دانشگاه‌ها و موسسه‌های علمی خارج از کشور تا ۱/۵ برابر تبصره- طرح‌های ملی طرح‌هایی هستند دارای کد ملی یا با قرارداد با امضای وزیر یا معاون وزیر باشد و مورد استفاده آن در سطح ملی باشد				
به طرح‌هایی امتیاز کامل تعلق می‌گیرد که طی قرارداد با دانشگاه انجام گیرد.				
طرح‌هایی که با مجوز شورای پژوهشی دانشگاه انجام گرفته باشد (بدون قرارداد) ۵۰٪ امتیاز تعلق می‌گیرد.				
به طرح‌هایی که بدون مجوز دانشگاه و بدون قرارداد با دانشگاه انجام گرفته باشد امتیازی تعلق نمی‌گیرد.				
به طرح‌هایی که مورد تشویق وزیر یا معاون وزیر مربوط قرار گیرد تا ۵۰٪ امتیاز اضافه تعلق می‌گیرد.				
طرح‌های صندوق حمایت از پژوهشگران و نوآوران بر اساس دستور مقام وزارت امتیاز کامل می‌گیرد. (در قالب طرح‌های استانی در نظر گرفته می‌شود)				
تبصره: به طرح‌هایی که ناشی از مسئولیت اجرایی و وظایف حقوقی متقاضی باشد یا با تخصص او مرتبط نباشد امتیازی تعلق نمی‌گیرد.				
در امتیازدهی به طرح‌ها یا طبق آیین‌نامه یا توافق همکاران طرح (فقط شامل همکاران دانشگاه بوعلی سینا بوده و مشمول دانشجوی دانشگاه بوعلی سینا و سایر همکاران غیر دانشگاهی یا از دانشگاه‌های دیگر نمی‌شود).				

۳۰/۴	تا ۱۰	اثر بدیع هنری و ارزنده هنری و یا ادبی و فلسفی چاپ شده با تأیید شورای پژوهشی دانشگاه	اثر بدیع و ارزنده هنری	۴-۱
	تا ۷	برگزاری نمایشگاه‌های هنری رسمی با تأیید گروه و دانشکده (انفرادی) در صورت داشتن داوری معتبر		
	تا ۵	برگزاری نمایشگاه‌های هنری (گروهی) در صورت داشتن داوری معتبر		
تا سقف اثر ۳	تا ۱	چاپ آثار هنری در کتاب ملی (ملاک هنری بودن اثر با تشخیص کمیته هنر و معماری می‌باشد).		
	تا ۲	چاپ آثار هنری در کتاب بین‌المللی (ملاک هنری بودن اثر با تشخیص کمیته هنر و معماری می‌باشد).		
	تا ۱۵	کسب رتبه در جشنواره‌های معتبر علمی بین‌المللی	کسب رتبه	
ندارد	استانی ۳ ملی ۴ بین‌المللی ۵	کسب رتبه در مسابقات هنری	جشنواره‌های ملی و بین‌المللی	۵-۱
	تا ۱۰	کسب رتبه در جشنواره‌های ملی (خوارزمی، فارابی، فجر، رازی، شیخ بهایی و ابوریحان)		
	تا ۵	کسب رتبه در سایر جشنواره‌های معتبر ملی (به تأیید شورای پژوهشی)		
	تا ۲	به ازای هر ۱۵ میلیون تومان یا به ازای هر ۳۰۰۰ دلار گزنت خارجی	جذب اعتبار گزنت داخلی و خارجی	۶-۱
	تا ۲۰	تالیف کتاب: ساماندهی مجموعه‌ای از داده‌های علمی و نظریات پذیرفته شده بر اساس تحلیل یا نقد دیدگاه‌های دیگران در یک موضوع مشخص همراه باشد، اگر چه قبلاً آن‌ها را در مقاله‌ای خود منتشر کرده باشد.	تالیف و تصنیف کتاب	۷-۱
امتیاز کتاب براساس فرم ارزیابی کتب تالیفی و ترجمه ای می‌باشد				
		امتیاز متقاضی برای تجدید چاپ با توجه به میزان تغییرات و ویرایش امتیازدهی می‌شود.	تجدید چاپ کتب تالیفی	۷-۲
	تا ۳	ویرایش علمی ادبی آثار تالیفی.	ویرایش علمی کتاب	۷-۳
	تا ۱۰	تصحیح انتقادی کتاب: معرفی نسخه بدل‌های موجود در جهان، تشخیص صحیح‌ترین و نزدیک‌ترین نسخه به زمان حیات مولف، به‌کارگیری روش تحقیق؛ شرح و توضیح مستندات متن؛ ذکر منابع و ماخذ و منابع استفاده شده با استناد به شواهد و کتاب‌شناسی آن‌ها، تکمیل نواقص، چه در عبارات و چه در محتوا و داوری، در بهترین برداشت و نظایر آن.	تصحیح انتقادی کتاب	۷-۴
	تا ۷	ترجمه کتاب تخصصی با انتشار توسط مرکز نشر دانشگاه بوعلی سینا و سایر انتشارات معتبر بر اساس شیوه‌نامه مربوطه	ترجمه کتاب	۷-۵
	تا ۲	داوری کتاب		
	۰/۵	داوری مقالات علمی پژوهشی مجلات معتبر داخلی و خارجی (علمی پژوهشی وزارتین ISI - Scopus) ارائه گواهی معتبر یا پرینت صفحه داوری از سایت مجله		

ندارد	۲ تا	نظارت بر طرح‌های پژوهشی یا فناوری (نام ناظر در گزارش به عنوان هیات علمی دانشگاه بوعلی سینا، ذکر شده باشد).	داوری کتاب و مقالات و آثار هنری	۷-۶
	ملی تا ۱ بین‌المللی تا ۲ استانی و منطقه‌ای ۰/۵	داوری آثار هنری		
۵	۱	داوری طرح‌های هنری ویژه استان به ازای هر ده ساعت		
ندارد	تا ۰/۲۵	نظارت بر طرح‌های مراکز رشد و پیش‌رشد و پارک علم و فناوری		
	تا ۰/۵	داوری طرح‌های پژوهشی یا فناوری دارای گواهی معتبر فقط شامل گزارش نهایی طرح		
	تا ۲	نظارت بر طرح‌های پژوهشی یا فناوری (نام ناظر در گزارش به عنوان هیأت علمی دانشگاه بوعلی سینا، ذکر شده باشد)		
	تا ۱۰	سردبیری مجلات و کمک سردبیری	سردبیری مجلات و برگزاری کارگاه‌های آموزشی	۸-۱
۲	هر ۴ ساعت یک امتیاز	مدرس کارگاه با تایید معاون پژوهشی به ویژه کارگاه‌های پژوهشی و فناوری و فناورانه		
۲	ملی تا ۱ بین‌المللی تا ۲ استانی ۰/۵	برگزاری کارگاه‌های آموزشی آثار هنری		
۲۵/۴	استاد راهنما ۲	راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد یا دکتری حرفه‌ای یا سطح ۳ حوزه (سقف برای پایان‌نامه‌های کاربردی به منظور حل مشکلات کشور با ضریب ۱/۵ برابر) با تایید معاون پژوهشی دانشگاه	راهنمایی پایان‌نامه	۹-۱
	استاد راهنما ۶ مشاور ۱/۵	راهنمایی و مشاوره رساله دکتری تخصصی یا سطح ۴ حوزه (سقف برای رساله‌های کاربردی به منظور حل مشکلات کشور با ضریب ۱/۵ برابر)		
ندارد	تا ۳	ارایه دستاوردهای کرسی نظریه‌پردازی در همایش‌ها	کرسی نظریه‌پردازی	۱۰-۱
	تا ۵	نقد علمی در حوزه علوم انسانی (مورد تایید شورای پژوهشی دانشگاه)		
	تا ۷	نوآوری در حوزه علوم انسانی نظریه‌پردازی		

پژوهشگران

برگزیده

دانشگاه

دانشکده‌ها

گروه‌های آموزشی

و حوزه کارمندی

پژوهشگران برگزیده

پژوهشگران برگزیده دانشکده‌ها در سال ۱۳۹۷



دکتر عباس افخمی

پژوهشگر برگزیده
دانشکده شیمی



دکتر محمدعلی زلفی‌گل

پژوهشگر برگزیده
دانشکده شیمی



دکتر عبدالمجید محمدزاده

پژوهشگر برگزیده
دانشکده پیرادامپزشکی



دکتر حسن زلفی

پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی



دکتر خسرو رشید

پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی



دکتر ابولفضل شاه‌آبادی

پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی



دکتر محمد جواد هراتی
پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم انسانی



دکتر محمد راسخ مهند
پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم انسانی



دکتر سید مهدی مسبوق
پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم انسانی



دکتر پوریا عصارى
پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم پایه



دکتر بابک ژاله
پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم پایه



دکتر سیروس قنبرى
پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم انسانی



دکتر مهرداد عنبریان
پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم ورزشی



دکتر محمد حسین قبادی
پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم پایه



دکتر احمد مهربانی
پژوهشگر برگزیده
دانشکده علوم پایه



دکتر صفر معروفی
پژوهشگر برگزیده
دانشکده کشاورزی



دکتر رضا امیری چایجان
پژوهشگر برگزیده
دانشکده کشاورزی



دکتر رضا موحدی
پژوهشگر برگزیده
دانشکده کشاورزی



دکتر آرش فتاح الحسینی
پژوهشگر برگزیده دانشگاه و
پژوهشگر برگزیده دانشکده فنی و مهندسی



دکتر محسن جلالی
پژوهشگر برگزیده
دانشکده کشاورزی



دکتر دوستمراد ظفری
پژوهشگر برگزیده
دانشکده کشاورزی



دکتر جواد بهنامیان
پژوهشگر برگزیده
دانشکده فنی و مهندسی



دکتر غلامحسین مجذوبی
پژوهشگر برگزیده
دانشکده فنی و مهندسی



دکتر محمدحسن مرادی
پژوهشگر برگزیده
دانشکده فنی و مهندسی



دکتر مصطفی کریمی

پژوهشگر برگزیده
دانشکده‌های اقماری



دکتر مهرداد کریمی مشاور

پژوهشگر برگزیده
دانشکده هنر و معماری



دکتر حسن سجاذزاده

پژوهشگر برگزیده
دانشکده هنر و معماری



پژوهشگران برگزیده گروه‌های آموزشی در سال ۱۳۹۶



دکتر رامین قربانی واقعی

پژوهشگر برگزیده
گروه شیمی آلی
دانشکده شیمی



دکتر بهناز بازرگانی گیلانی

پژوهشگر برگزیده
گروه‌های علوم درمانگاهی
و بهداشت و کنترل کیفیت مواد غذایی
دانشکده پیرادامپزشکی



دکتر حسین رضوان

پژوهشگر برگزیده
گروه پاتوبیولوژی
دانشکده پیرادامپزشکی



دکتر جواد صاین

پژوهشگر برگزیده
گروه‌های شیمی کاربردی و شیمی معدنی
دانشکده شیمی



دکتر حسین ایلوخانی

پژوهشگر برگزیده
گروه شیمی فیزیک
دانشکده شیمی



دکتر داود نعمت‌اللهی

پژوهشگر برگزیده
گروه شیمی تجزیه
دانشکده شیمی



دکتر حاتم حسینی

پژوهشگر برگزیده
گروه علوم اجتماعی
دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی



دکتر ابوالقاسم یعقوبی

پژوهشگر برگزیده
گروه روانشناسی
دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی



دکتر محمدحسن فطرس

پژوهشگر برگزیده
گروه علوم اقتصاد
دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی



دکتر شهرام زرنشان

پژوهشگر برگزیده
گروه حقوق
دانشکده علوم انسانی



دکتر مجید منصورى

پژوهشگر برگزیده
گروه زبان و ادبیات فارسی
دانشکده علوم انسانی



دکتر حسن رحیمی

پژوهشگر برگزیده
گروه علوم سیاسی
دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی



دکتر کرم سیاوشی

پژوهشگر برگزیده
گروه الهیات
دانشکده علوم انسانی



دکتر حسن سودمند افشار

پژوهشگر برگزیده
گروه زبان انگلیسی
دانشکده علوم انسانی



دکتر محمدرضا یوسفزاده چوسری

پژوهشگر برگزیده
گروه علوم تربیتی
دانشکده علوم انسانی



دکتر مرتضی قائمی

پژوهشگر برگزیده
گروه زبان و ادبیات عرب
دانشکده علوم انسانی



دکتر محمد نغزگوی کهن

پژوهشگر برگزیده
گروه زبان شناسی
دانشکده علوم انسانی



دکتر اکبر عروقی موفق

پژوهشگر برگزیده
گروه معارف اسلامی
دانشکده علوم انسانی



دکتر مسعود رنجبر مبارکه

پژوهشگر برگزیده
گروه زیست شناسی
دانشکده علوم پایه



دکتر محمد ملکجانی

پژوهشگر برگزیده
گروه فیزیک
دانشکده علوم پایه



دکتر اشرف دانشخواه

پژوهشگر برگزیده
گروه ریاضی
دانشکده علوم پایه



دکتر علی حیدریان پور

پژوهشگر برگزیده
گروه فیزیولوژی ورزشی
دانشکده علوم ورزشی



دکتر رحیم محمودوند

پژوهشگر برگزیده
گروه آمار
دانشکده علوم پایه



دکتر حسن محسنی

پژوهشگر برگزیده
گروه زمین شناسی
دانشکده علوم پایه



دکتر علی اکبر صفری سنجانی

پژوهشگر برگزیده
گروه خاکشناسی
دانشکده کشاورزی



دکتر محمد سیاری

پژوهشگر برگزیده
گروه باغبانی
دانشکده کشاورزی



دکتر حسن ساریخانی

پژوهشگر برگزیده
گروه باغبانی
دانشکده کشاورزی



دکتر محمد خانجانی

پژوهشگر برگزیده
گروه گیاهپزشکی
دانشکده کشاورزی



دکتر حامد نوری

پژوهشگر برگزیده
گروه علوم و مهندسی آب
دانشکده کشاورزی



دکتر سعید کریمی

پژوهشگر برگزیده
گروه ترویج و آموزش کشاورزی
دانشکده کشاورزی



دکتر پویا زمانی

پژوهشگر برگزیده
گروه علوم دامی
دانشکده کشاورزی



دکتر محمدعلی ابوطالبیان

پژوهشگر برگزیده
گروه زراعت و اصلاح نباتات
دانشکده کشاورزی



دکتر فخرالدین صالحی

پژوهشگر برگزیده
گروه بیوسیستم
دانشکده کشاورزی



دکتر حسن ختن‌لو

پژوهشگر برگزیده
گروه کامپیوتر
دانشکده فنی و مهندسی



دکتر مسعود مکارچیان

پژوهشگر برگزیده
گروه عمران
دانشکده فنی و مهندسی



دکتر اصغر میرزائی اصل

پژوهشگر برگزیده
گروه بیوتکنولوژی
دانشکده کشاورزی



دکتر پروانه سمویی

پژوهشگر برگزیده
گروه صنایع
دانشکده فنی و مهندسی



دکتر سهیل گنجه‌فر

پژوهشگر برگزیده
گروه برق
دانشکده فنی و مهندسی



دکتر علی علوی‌نیا

پژوهشگر برگزیده
گروه مکانیک
دانشکده فنی و مهندسی



دکتر محمدابراهیم زارعی

پژوهشگر برگزیده
گروه باستان‌شناسی
دانشکده هنر و معماری



دکتر سعید علی‌تاجر

پژوهشگر برگزیده
گروه معماری
دانشکده هنر و معماری



دکتر یوسف مظاهری رودبالی

پژوهشگر برگزیده
گروه مواد
دانشکده فنی و مهندسی



آقای تقی حمیدی منش

پژوهشگر برگزیده
گروه گرافیک - هنرهای تجسمی
دانشکده هنر و معماری



قابل تقدیر به دلیل کسب جوایز و افتخارات معتبر علمی



دکتر جواد صاین

استاد برجسته
شیمی کاربردی کشوری
از طرف انجمن شیمی ایران
دانشکده شیمی



دکتر حسین ایلوخانی

استاد برجسته
شیمی فیزیک کشوری
از طرف انجمن شیمی ایران
دانشکده شیمی



دکتر داود نعمت‌اللهی

استاد نمونه کشور در سال ۱۳۹۶
قرارگرفتن در فهرست
دوره سوم سرآمدان علمی کشور
دانشکده شیمی



دکتر حسن سودمند افشار

انتخاب کتاب ایشان به عنوان
سرفصل منبع درسی از
طرف وزارت علوم
دانشکده علوم انسانی



دکتر محمد ملکجانی

قرارگرفتن در فهرست
دوره سوم سرآمدان
علمی کشور
دانشکده علوم پایه



دکتر مهدی بیات

پژوهشگر جوان برجسته
از سوی فرهنگستان علوم
جمهوری اسلامی
دانشکده شیمی



دکتر مریم پورجمشیدی

جذب بیشترین تعداد
طرح پژوهشی
دانشکده علوم انسانی



دکتر محسن بابایی

جذب طرح پژوهشی
با بیشترین مبلغ
خارج از دانشگاه
دانشکده فنی و مهندسی



دکتر فرهاد سراجی

دارنده بیشترین عنوان
چاپ کتاب در مرکز نشر
دانشگاه بوعلی سینا
دانشکده علوم پایه

دیران اجرایی همایش‌های برگزار شده در سال ۱۳۹۶



دکتر حسین شهبازی

دبیر چهارمین همایش ملی
گوهرشناسی - بلورشناسی ایران
دانشکده علوم پایه



دکتر اسماعیل فیضی

دبیر چهل و هشتمین
کنفرانس ریاضی
دانشکده علوم پایه



دکتر یوسف آرام

دبیر دومین همایش ملی
زبان‌شناسان نقش‌گرا
دانشکده علوم انسانی



دکتر ابراهیم نصیر الاسلام

دبیر اولین همایش روش‌های مدرن در قیمت‌گذاری
بیمه‌ای و آمارهای صنعتی، دانشکده علوم پایه

پژوهشگران برگزیده حوزه کارمندی



آقای جمشید نعمتی

پژوهشگر برگزیده حوزه کارمندی
دانشکده فنی و مهندسی



آقای رامین خاتمی

پژوهشگر برگزیده حوزه کارمندی
دانشکده فنی و مهندسی



مجموعه رویداد های کار آفرینی جهاد دانشگاهی
و مرکز رشد و کار آفرینی دانشگاه بوعلی سینا



VAS Event

پیش رویداد و رویداد خدمات ارزشی افزوده تلفن همراه

حامیان



acecapp
مرکز توسعه و نوآوری فناوریهای



با محوریت (بازی / انیمیشن / اپلیکیشن و ...)

همراه با جوایز ارزنده



پیش رویداد اول :

زمان : سه شنبه ۱۳۹۷/۹/۲۷

مکان : سالن اجتماعات دانشکده مهندسی دانشگاه بوعلی سینا

پیش رویداد دوم :

زمان : یکشنبه ۱۳۹۷/۱۲/۵

مکان : سالن اجتماعات دانشکده مهندسی دانشگاه بوعلی سینا

رویداد اصلی :

زمان : چهارشنبه ۱۳۹۸/۲/۱۱

مکان : سالن اجتماعات جهاد دانشگاهی واحد همدان

ثبت نام و کسب اطلاعات بیشتر

www.VasEvent.acecapp.ir

تلفن : ۰۸۱۳۲۵۱۲۳۴۷ داخلی ۱۱۴

دورنگار : ۰۸۱۳۸۲۸۲۰۳۱ داخلی ۶

رایانامه : infovasevent@acecapp.ir

Quarterly Journal of Research and Technology



B u - A l i S i n a U n i v e r s i t y