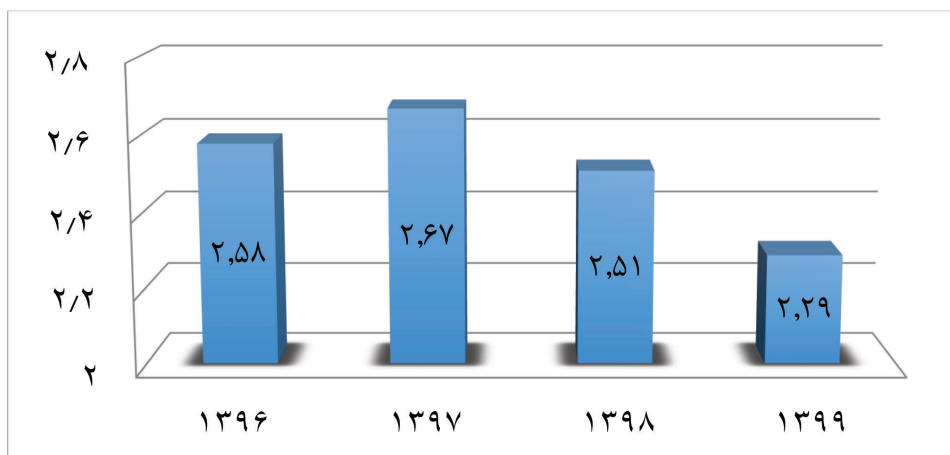
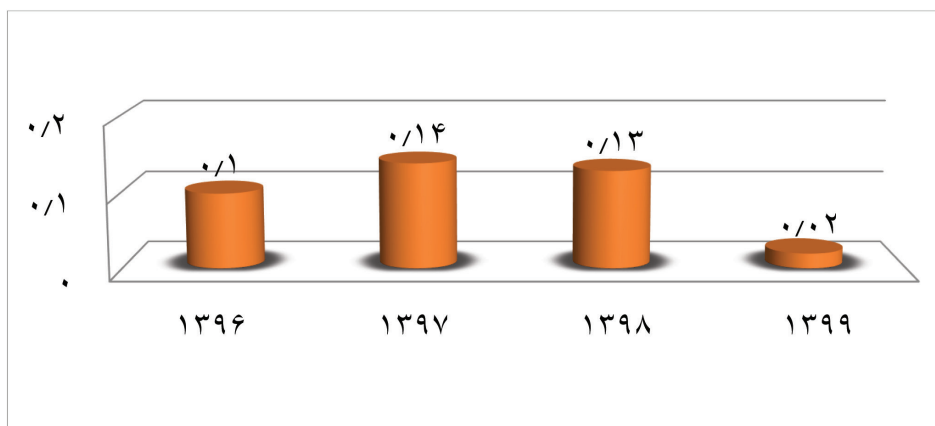


روند کلان ۶: نبود امکان تأمین مالی پژوهشگران تمام‌وقت مورد نیاز از محل منابع عمومی و دولتی دانشگاه‌ها برای انجام پروژه‌های پژوهشی خود و ایجاد ارتباط بیشتر با صنعت و جامعه، افزون بر اعضای هیئت علمی، نیازمند پژوهشگران تمام‌وقت هستند. دانشجویان دکترا و محققان پسادکترا دو منبع بالقوه پژوهشگران تمام‌وقت به شمار می‌روند. در دانشگاه‌های کشور به دلیل نگاه‌های آموزش‌محور تاکنون امکان به‌کارگیری این دو منبع بالقوه به گونه‌ای جدی و تمام‌وقت فراهم نشده است. منابع عمومی و دولتی نیز امکان پرداخت حقوق و هزینه‌های مربوط به این گروه از پژوهشگران را فراهم نمی‌کنند و دانشگاه‌ها برای جبران این هزینه‌ها نیازمند منابع مالی متنوع و جدید با رویکردهای نوین هستند.



نسبت اعتبارات پژوهشی به بودجه عمومی دولت طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹



نسبت اعتبارات تحقیق و توسعه شرکت‌ها به بودجه مصوب آنان طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹

منبع: گزارش دفتر امور آموزش عالی، تحقیقاتی و فناوری سازمان برنامه و بودجه، شورای عالی عتف، ۱۳۹۸

نگاه ویژه

کارآفرینی در دانشگاه‌های کلاس جهانی

اهمیت فعالیت‌های کارآفرینی در دانشگاه به حدی است که در روش‌های جدید رتبه‌بندی دانشگاه‌ها این مهم لحاظ و مورد توجه قرار گرفته است. به گونه‌ای که از سال ۲۰۱۰، مجله آموزش عالی تایمز در روش رتبه‌بندی دانشگاه‌ها شاخص درآمد دانشگاه از صنعت (نوآوری) را به مثابه یکی از ۵ شاخص کلی رتبه‌بندی دانشگاه‌ها در نظر گرفته است. همچنین، جایزه «دانشگاه کارآفرین سال» که از سوی مرکز ملی کارآفرینی (NCEE) در وزارت آموزش انگلستان از سال ۲۰۰۸ اعطا می‌شود و جایزه کارآفرینی وزارت آموزش عالی در مالزی که از سال ۲۰۱۲ با الهام گرفتن از این جایزه ابداع شده نمونه‌هایی از روش‌های جدید رتبه‌بندی دانشگاه‌ها با تکیه بر اهمیت کارآفرینی در نظام آموزش عالی در جهان را به نمایش می‌گذارند.



مرکز نوآوری دانشگاه صنعتی شریف

4. WUR, «World University Rankings 2019: Methodology.» [Online]. Available: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2019-methodology>. [Accessed 2019 10 24].

5. The National Centre for Entrepreneurship in Education (NCEE)

6. NCEE, «Entrepreneurial University of the year.» 2011/2010. [Online]. Available: https://ncee.org.uk/wp-content/uploads/01/2018/entrepreneurial_university_of_the_year.pdf.

7. MEA, «Ministry of Higher Education Entrepreneurial Awards (MEA).» 2016. [Online]. Available: <https://www.moe.gov.my/muat-turun/khas/mea/-280/4-2017mea-2017-2016-mea-information-sheet/file>.

۱-۲- روندهای کلان در سطح بین‌المللی

روندکلان ۷: سرعت بالای تغییرات در حوزه علم، فناوری و نوآوری و منسوخ شدن سریع محتوا و رشته‌های تحصیلی جاری

سرعت تغییرات در علوم، فناوری‌ها و نوآوری‌ها به شکل چشمگیری افزایش یافته است، به گونه‌ای که در برخی از موارد، عمر پاره‌ای علوم کمتر از یک دهه است و به سرعت منسوخ می‌شوند. همین امر سبب شده تا نگاه سنتی به رشته‌های تحصیلی و محتوای آن‌ها به سدی در توسعه علمی و فناوری تبدیل شود.

روندکلان ۸: تغییر رویکرد شاخص‌های دانشگاه‌های برتر جهان به سمت کارآفرینی، نوآوری و حل نیازهای جامعه در شاخص‌های ارزیابی جهانی از دانشگاه‌های تراز اول دنیا، شاخص‌های کارآفرینی و اثرگذاری در جامعه به گونه قابل توجهی پررنگ شده است. دانشگاه‌های برتر کشور برای حفظ جایگاه خود در آینده می‌بایستی در حوزه کارآفرینی و نوآوری نقش بیشتری ایفا کنند.

روندکلان ۹: تغییر شیوه‌های آموزشی و توسعه فناوری‌های نوین در انتقال محتوای آموزشی و پژوهشی

تغییر شیوه‌های آموزشی و توسعه فناوری‌ها و شیوه‌های نوین انتقال مفاهیم آموزشی و پژوهشی همچون آموزش‌های الکترونیکی منجر به تحولی شگرف در نظام آموزشی در دانشگاه‌های دنیا شده است و نوع آموزش‌ها در دنیا را تحت تأثیر قرار داده است. دانشگاه‌های ایران نیز در آینده با توجه به افزایش هزینه‌های جاری دانشگاه‌ها و بهره‌وری بالاتر برخی از روش‌های نوین انتقال مفاهیم نیازمند بازنگری در روش سنتی خود هستند. در واقع، فناوری‌های جدید از جمله فناوری اطلاعات، هوش مصنوعی و نانوفناوری در مدل‌های کسب‌وکار دانشگاه‌ها تغییراتی اساسی را ایجاد می‌کنند، ضمن آنکه سرعت تغییرات بالای فناوری‌ها نیازمند دانشگاهی با ساختارهایی منعطف و چابک است که بتواند به سرعت پاسخ دهد و تغییرات درونی خویش را به اجرا گذارد.

نگاه ویژه

پاسخگویی به نیازهای نهان و آشکار مردم



حضور عضو هیأت علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز در میان مردم سیل زده استان خوزستان / ۱۳۹۸

بخش دوم

تغییرات محوری در آینده دانشگاه‌ها

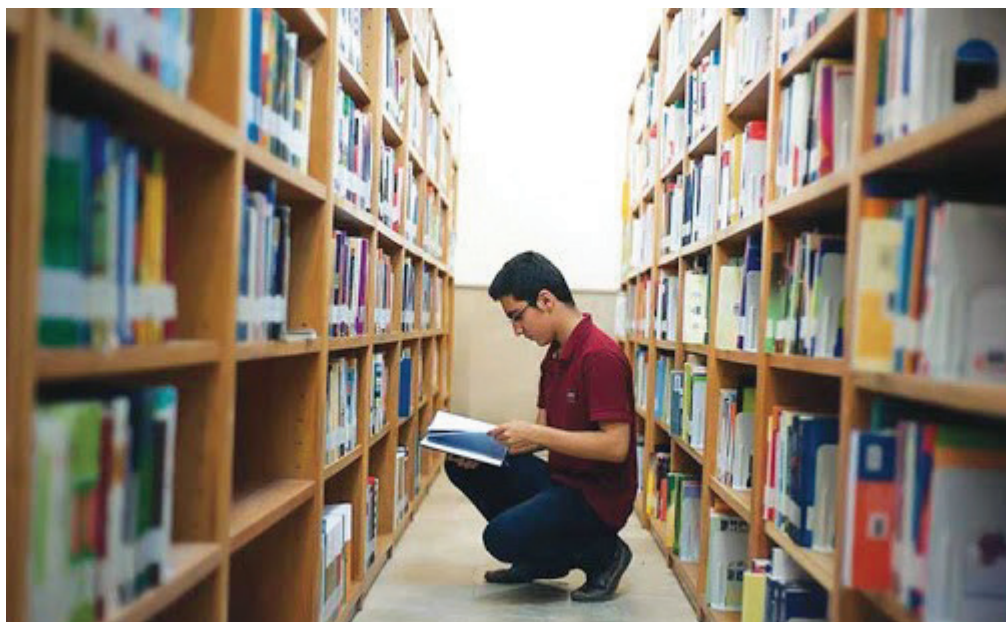
نگاه ویژه

آموزش نسل ۴، مهاجرت به مدل‌های دانش‌جومحور در آموزش

در گزارش منتشرشده در اکتبر ۲۰۱۸ با موضوع دانشگاه آینده، و با محوریت مهاجرت از آموزش‌های دانشگاهی نسل سوم و استادمحور به سوی آموزش‌های دانش‌جومحور با طرح محورهای کلیدی زیر به این تفاوت‌ها اشاره شده است:

افزون بر اعضای هیئت علمی تمام‌وقت، فعالان صنعتی نیز به سمت اعضای هیئت علمی پاره‌وقت در قالب دوره‌های حضوری و آنلاین در فرایند آموزش دانشگاه مشارکت می‌کنند. یادگیری انبوه جای خود را به یادگیری‌های اختصاصی‌شده با حق انتخاب فراگیر می‌دهد. سهولت تسهیم و انتقال داده‌ها موانع جغرافیایی در همکاری‌ها را از بین می‌برد. هزینه‌های فراوان در زیرساخت‌های فیزیکی جای خود را به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناورانه جهت توسعه یادگیری‌های ترکیبی می‌دهد.

منبع: گزارش دانشگاه آینده، ارنست اند یانگ، ۲۰۱۸^۱



حضور دانشجو در کتابخانه دانشگاه حکیم سبزواری

^۱University of the Future; Bringing Education ۴.۰ to Life, Ernest and Young, October 2018.

کلان روندهای مطرح‌شده در بالا نشانگر نیاز به تغییراتی جدی در رویکرد کنونی دانشگاه‌ها جهت حفظ نقش کنش‌گری در جامعه است. بر این اساس، هشت تغییر محوری زیر آینده دانشگاه‌ها را در ایران دستخوش تحول خواهند کرد. البته دانشگاه‌ها با توجه به محیط خود و کارکردهای تعریف‌شده به میزان متفاوتی تحت تأثیر این تغییرات قرار خواهند گرفت:

تغییر محوری ۱: ضرورت تغییر در تعامل با جامعه پیرامونی و حرکت به سمت فعالیت‌های مرتبط با نیازهای جامعه از طریق روش‌های کارآفرینانه و نوآورانه برای پاسخگویی به انتظارات محیطی.

تغییر محوری ۲: تقویت وسعت نظر و بصیرت اجتماعی دانش‌آموختگان در کنار قابلیت‌ها، توانمندی و کارایی حرفه‌ای دانش‌آموختگان؛ قابلیت‌های اخلاقی، اجتماعی و شهروندی دانش‌آموختگان، امری کلیدی برای دانشگاه‌های جامعه‌محور و کارآفرین است. واقعیتی که با وسعت بخشی به جهان اجتماعی، فرهنگی و سیاسی کنشگران اجتماعی و تعهد به خلق آینده‌ای بهتر، آینده‌ای که باید حامل امکان‌های بهتر باشد. امکان بهزیستی و زیست اخلاقی بر مدار ویژگی‌ها و مهارت‌های اخلاقی، مسئولیت‌پذیری و زندگی در جمع و اهتمام به منافع جمعی و احترام به حقوق دیگران، سعه صدر و مدنیت را قوت می‌بخشد.

تغییر محوری ۳: ضرورت تغییر در نقش دانشگاه در فرایند توسعه پایدار اقتصادی کشور و پذیرش نقش فعالانه دانشگاه‌ها در افزایش توان اشتغال‌آفرینی و اشتغال‌پذیری دانشجویان و دانش‌آموختگان با توجه به ویژگی‌های جدید و دانش‌محور.

تغییر محوری ۴: ضرورت تغییرات ساختاری و مدیریتی در نظام تصمیم‌گیری دانشگاه‌ها و افزایش بسترها و زیرساخت‌های تعاملی دانشگاه با بخش‌های گوناگون جامعه اعم از صنعتی، اقتصادی و اجتماعی با هدف توسعه و پیشرفت کشور در زمینه‌های مختلف به منظور پاسخ و ارائه راه‌حل‌های سریع‌تر و منعطف‌تر.

تغییر محوری ۵: ضرورت تغییر در سید منابع درآمدی دانشگاه و افزایش و تنوع‌بخشی به آن از محل فعالیت‌های کارآفرینانه و ارزش‌آفرین و کاهش وابستگی به منابع بودجه عمومی و همزمان، بازنگری در روش‌ها و فرایندهای جاری انجام امور به منظور کاهش هزینه‌های جاری.

تغییر محوری ۶: ضرورت تغییر در مفاهیم سنتی دانشگاه و حرکت به سمت تغییر زیرساخت‌ها برای پذیرش و اجرای مفاهیمی همچون کیفیت، انعطاف‌پذیری و بهره‌وری در دانشگاه با محوریت رفع نیازهای جامعه و کارآفرینی.

تغییر محوری ۷: ضرورت تغییر نگرش نسبت به کارکردهای جاری دانشگاه در مواردی همچون تعریف رشته‌های تحصیلی، تدوین محتوای تخصصی، نظام پذیرش دانشجو، نظام جذب و ارتقای اعضای هیئت علمی، بسترسازی در ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان و دانشگاهی، پارک‌ها و مراکز رشد و نوآوری و روش‌های آموزشی و توانمندسازی در سطوح مختلف دانشگاه. توجه به این مهم که دانشگاه به عنوان مرکز قوه عاقله و عقل نقاد رسالت خود را در تقویت فهم، بصیرت و بینش دانشجو و دانش‌آموختگان تعریف می‌کند تا افزایش حفظ و انباشت داده‌ها در ذهن و حافظه.

نگاه ویژه ۹

نوآوری و اقتدار جهانی



مونتاژ ماهواره پیام در دانشگاه صنعتی امیرکبیر

تغییر محوری ۸: ضرورت به‌روزرسانی شاخص‌های توسعه دانشگاه‌های کشور بر اساس شاخص‌های جامعه‌محوری و کارآفرینی جهت نمایش توان ملی در سطح جهانی، چرا که پویایی نهاد علم به افق‌گشایی و نوآوری‌های تازه و طرح پرسش‌های نو است.

تغییر محوری ۹: ضرورت ارتقای سطح تعامل با سایر نهادهای جامعه در سطوح گوناگون برای بازآفرینی نقش دانشگاه در میان سیاست‌گذاران، مسئولان، و آحاد مردم به مثابه مبدأ تحولات جامعه پیشرو و پایدار.



بازدید جناب آقای دکتر روحانی ریاست محترم جمهور از شرکت دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری خراسان / ۱۳۹۹

بی‌تردید دانشگاه‌های ما مسئولیت بسیار سنگینی را امروز بر دوش دارند و متقابلاً دولت و جامعه هم در برابر دانشگاه مسئول است. اینکه خدمات دولت کافی است یا خیر و اینکه ما از نظر سلامت و تغذیه و خوابگاه و ورزشگاه به اندازه کافی امکانات لازم را فراهم کرده‌ایم من همین‌جا اعتراف می‌کنم نقایص فراوانی وجود دارد اما همیشه در تلاش و علاقه‌مند هستیم این مشکلات را رفع کنیم.

سخنرانی ریاست محترم جمهور در مراسم آغاز سال تحصیلی مهر ماه ۱۳۹۸ - دانشگاه تهران

بخش سوم

ارزش‌های حاکم بر دانشگاه‌ها در آینده

نگاه ویژه

نواحی نوآوری دانشگاهی نماد تعامل با جامعه پیرامونی

یکی از نمادهای تعامل دانشگاه با جامعه پیرامونی در دنیا نواحی نوآوری دانشگاهی است. ویژگی اصلی نواحی نوآوری بهره‌گیری از زیست بوم‌های^۹ سازگار با ویژگی‌های دانشگاه و محیط پیرامونی آن و مشارکت بالایی بخش خصوصی به مثابه نماد جامعه نوآور است. شرکت‌ها و نوآفرین‌ها^{۱۰}، شتابدهنده‌ها و مراکز رشد، صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه، فضاهای کار اشتراکی، مجتمع‌های فناوری، پژوهشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی و نوآوری تشکیل‌دهنده زیست بوم نوآور در داخل و خارج پردیس دانشگاه و با رویکرد اقتصاد دانش‌بنیان هستند. در چند سال اخیر برخی از دانشگاه‌های پیشرو کشور در حوزه‌های فنی و مهندسی و علوم انسانی حرکت به سمت ایجاد نواحی نوآوری و تعامل بیشتر با جامعه پیرامونی خود را آغاز کرده‌اند.



منطقه نوآوری دانشگاه صنعتی شریف



پارک علم و فناوری یزد

۹. Eco System

۱۰. Start-up

بر اساس آنچه اشاره شد، دانشگاه جامعه‌محور و کارآفرین افزون بر حفظ ارزش‌ها و کارکردهای آموزشی، پژوهشی و توجه به پیشینه غنی فرهنگ ملی و باورهای دینی و مذهبی در زمینه مسئولیت‌های جدید در حوزه جامعه‌محوری و کارآفرینی بر چهار ارزش کلیدی زیر تأکید می‌کند:

ارزش ۱. توجه و ارزش نهادن بر تقویت مبانی اخلاقی و باورهای دینی در جهت حفظ سلامت محیط دانشگاهی و استمرار مسیر اعتلای آن برای دستیابی به آرمان‌ها.

ارزش ۲. توجه به برابری فرصت و عدالت آموزشی برای آحاد افراد جامعه جهت ورود به دانشگاه؛ لیکن در کنار این فرصت امر کیفیت دانش‌آموختگان نیز برای نهاد دانشگاه واقعیتی کلیدی است. این مهم زمانی محقق خواهد شد که خروج از دانشگاه به آسانی ورود نباشد.

ارزش ۳. ارزش نهادن و مسلط‌سازی گفتمان نوآوری، کارآفرینی و ثروت‌آفرینی، روحیه مسئولیت‌پذیری و مشارکت فعال و کنشگر دانشگاه‌ها با روشی کارآفرینانه در رفع نیازهای جامعه بشری.

ارزش ۴. پیشگامی در بین دانشگاه‌های جامعه‌محور و کارآفرین برتر جهان در مرزهای علم، نوآوری، کارآفرینی و ارزش‌آفرینی.

ارزش ۵. توجه، پشتیبانی و ارج نهادن به توسعه مهارت‌ها و الگوهای ذهنی خلاق، نوآور و کارآفرینانه نزد دانشجویان، دانش‌آموختگان، پژوهشگران، کارکنان و اعضای هیئت علمی.



شتاب‌دهنده مستقر در دانشگاه صنعتی امیرکبیر

بخش چهارم

سیاست‌های کلان



دانشگاه نباید کنش‌گری
خود را به کنش‌های ابزاری
و مادی فرو بکاهد و گرفتار
مادیت اخلاقی شود. بر
حقیقت‌طلبی، عدالت‌طلبی
و آزادی باید ابرام داشته
باشد. سخت‌کوشی، وجدان
کاری، اخلاق حرفه‌ای و
اخلاق مسئولیت را همواره
وجه همت خود قرار دهد.



تولید ونتیلاتور در شرکت دانش‌بنیان احیاء درمان پیشرفته، تولیدکننده عمده ونتیلاتور، مستقر در پارک علم و فناوری خراسان

سیاست‌های کلان

دانشگاه‌های آینده در ایران با تأکید بر دانشگاه‌های جامعه‌محور و کارآفرین می‌بایستی راهبردها و اقدامات خود را بر اساس سیاست‌های کلان و جامع‌نگر بنیان نهند. بهتر است که این سیاست‌ها بر کلیه راهبردها و اقدامات آتی دانشگاه‌ها حاکم باشد. بر این اساس، هفت سیاست کلان با محوریت جامعه‌محوری و کارآفرینی در دانشگاه‌ها مد نظر قرار می‌گیرد:

سیاست ۱. حرکت در مرزهای دانش و تقویت بنیه علمی، فناوری و نوآوری دانشگاه‌ها با محوریت قرارگیری در بین دانشگاه‌های برتر نوآور، کارآفرین و جامعه‌محور جهان.

سیاست ۲. سیاست جامع‌نگری در عرصه‌های سه گانه آموزشی، پژوهشی و فرهنگی - اجتماعی که هر کدام امری را در کانون خود دارند، تأکید بر این امر است که این عرصه‌ها نه تنها مستقل نیستند بلکه، هم‌زا و همراه و وامدار یکدیگر هستند. در واقع، کار ویژه درحوزه آموزش، انتقال درست دانش و مهارت روز، و در عرصه پژوهش سهیم شدن در توسعه مرزهای جهانی دانش و فناوری و برای حوزه فرهنگی - اجتماعی هنر خوب زندگی کردن، شهروند خوب بودن و حضور انسان‌های آگاه و فعال نسبت به بایسته‌های یک زندگی شایسته وظیفه‌ای راهبردی و محوری است. باید توجه داشت که اخلاق دانشگاهی متضمن این مهم است که سه گانه آموزش، پژوهش و مدنیت فرهنگی - اجتماعی توأمان در سیاست‌ها و برنامه‌های نظام آموزش عالی کشور مورد اهتمام و مذاقه باشند.

سیاست ۳. مسئله‌مداری و داشتن نگاه دقیق نسبت به نیازها، گره‌ها، و عرصه‌های جدید فعالیت با توجه به شکل‌گیری مدارهای تازه در کلان نظام‌ها و خرده نظام‌ها در مقیاس ملی، منطقه‌ای و جهانی به منظور تنظیم ساختار و مأموریت دانشگاه برای تربیت نیروی انسانی، دانش، فناوری و مهارت‌های لازم. از این حیث دانشگاه نیازمند ایجاد ارتباطی ارگانیک با جامعه پیرامون و فرا پیرامون خود دارد تا بتواند اولویت‌دهی به حل مسائل، نیازهای جامعه و کاهش آسیب‌پذیری در سطح محلی، منطق‌های و ملی را با استفاده از روش‌های نوآورانه و کارآفرینانه محقق نماید.

سیاست ۴. تسهیل ارتباط و دسترسی مردم، بنگاه‌ها و بخش‌های اقتصادی و اجتماعی به ظرفیت‌های دانشگاه‌ها هم به منظور تحقق اقتصاد دانش‌بنیان و مقاومتی وهم به منظور بسیج و مدیریت منابع بخش‌های مختلف و توسعه منابع درآمدی پایدار دانشگاه‌ها

سیاست ۵. توجه به سرمایه انسانی و منابع فکری دانشگاهی باکیفیت به مثابه عامل توسعه پایدار و طولانی‌مدت با هدف توسعه نوآوری، کارآفرینی و ارزش آفرینی آن‌ها

سیاست ۶. حفظ حرمت دانشگاه و تقویت ارزش‌های فرامادی؛ دانشگاه بنا به موقعیت و جایگاهی که دارد باید شایق ارزش‌های معنوی باشد و خود را اسیر ارزش‌های مادی مرسوم در بنگاه‌های اقتصادی و شرکت‌های تجاری نسازد.

سیاست ۷. کوچک‌سازی ساختارهای اجرایی کنونی دانشگاه‌ها^{۱۱} و ایجاد ساختارهای منعطف و متناسب با نیازهای جدید از طریق اعطای استقلال عمل بیشتر به دانشگاه‌ها با توجه به ظرفیت‌های محلی و دانشی



بخش پنجم

مسیر پیش رو

