

«فرهیختگان» به بهانه موفقیت مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان بررسی کرد

مراکز رشد استان اصفهان؛ نمونه مجموعه فناوری با محوریت حل مسائل روز جامعه

مهرداد کوبکی

روزنامه‌نگار

شاید بتوان یکی از بزرگ‌ترین مشکلات تولید و صنایع مختلف کشور را عدم ارتباط سازنده صنعت با دانشگاه‌ها دانست. در سال‌های اخیر مسئولان دانشگاه آزاد اسلامی برای ایجاد ارتباط با صنایع تلاش‌های خوبی ارائه کردند.

یکی از راهکارهای ارائه‌شده توسط دانشگاهیان ایجاد س‌راه‌های نوآوری و مراکز رشد شرکت‌های دانش‌بنیان بوده است که در سال‌های اخیر با توجه به سیاست‌های عمومی کشور و نیاز جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی نیز با شعار حل مساله، به آن توجه جدی کرده است. اوایل اردیبهشت امسال بعد از مدت‌ها رتبه‌بندی مراکز رشد و س‌راه‌های نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی اعلام شد. مراکز رشدی که بعضاً با قدمت ۲۰ ساله تاکنون شرکت‌های

زیادی را به عرصه اقتصاد دانش‌بنیان کشور معرفی کردند، برای اولین بار و با معیارهای مشخص با یکدیگر مقایسه و رتبه‌بندی شدند. دهقان فیروزآبادی، معاون تحقیقات، فناوری و نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی چندی پیش از سطح‌بندی مراکز رشد در راستای حمایت از مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی و ارزیابی وضعیت عملکردی این مراکز و همچنین در جهت اهداف عالی معاونت تحقیقات، فناوری و نوآوری

دانشگاه و به منظور ایجاد مراکز رشد تخصصی ذیل س‌راه‌های نوآوری خبر داده بود. نتایج این سطح‌بندی ابتدای اردیبهشت اعلام شد و براساس نتایج ارزیابی‌ها، مراکز رشدی که امتیاز ۶۰۰ و به بالا را اخذ کرده‌اند موفق به کسب سطح یک، شده‌اند و مراکز رشد سطح یک عبارت از: مرکز رشد واحد اصفهان، قزوین، مرکز رشد گیاهان دارویی واحد اصفهان، مشهد، اراک، تهران جنوب، اهواز، علوم و تحقیقات تهران و مرکز رشد واحد

اردبیل هستند. در این گزارش با توجه به کسب رتبه برتر مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان و همچنین با توجه به پیشگام بودن این واحد دانشگاهی در حوزه‌های مختلف اقتصاد دانش‌بنیان با مدیران مراکز رشد و رئیس این دانشگاه در مورد مسیر طی‌شده و چالش‌های پیش روی مراکز رشد دانشگاهی و شرکت‌های دانش‌بنیان به گفت‌وگو پرداختیم که در ادامه می‌خوانید.

رئیس دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان:

۱۵ درصد اساتید اصفهانی به فعالیت‌های فناورانه مشغولند

دانش‌بنیان، گروه‌های دانش و فناوری در حوزه‌های مختلف اعم از صنایع غذایی، کشاورزی، لوازم آرایشی و... مشغول به فعالیت هستند. نجفی در خصوص تجاری‌سازی محصولات تیم‌های مشغول در مراکز رشد گفت: «در سال گذشته قراردادهای خوبی برای تجاری‌سازی محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان دانشگاه با مراکز صنعتی منعقد شده است. البته در این زمینه صندوق‌های فناوری هم حمایت‌های خوبی برای تیم‌های دانش‌بنیان در قالب‌های مختلف از جمله مشارکتی و سرمایه‌گذاری مستقیم فراهم کردند. وی با اشاره به توجه شرکت‌های دانش‌بنیان به شرایط کرونایی کشور افزود: «شرکت‌های دانش‌بنیان در ایام کرونا توجه خوبی به نیازهای کشور و جامعه داشتند و در همین راستا نیز محصولات و زمینه‌های جدیدی برای تولید به خطوط تولیدشان اضافه کردند که از جمله این اقدامات و محصولات می‌توان به راه‌اندازی خط تولید ماسک و دستگاه‌های ضد عفونی کننده اشاره کرد. برخی از این شرکت‌های کرونایی به نیازهای دانشگاه نیز توجه داشتند و برای کلاسی‌های مجازی در حال طراحی یک بستر جامع هستند. نجفی در خصوص برنامه‌ریزی دانشگاه برای تقویت شرکت‌های دانش‌بنیان در سال جاری گفت: «امسال بنا داریم مدل‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دانش‌بنیان را تقویت کنیم و روی سرمایه‌گذاری مشارکتی تمرکز بیشتری داشته باشیم تا در نهایت محصولات تولید شده

در مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان افزایش پیدا کنند.» رئیس دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان با بررسی مشارکت اساتید در مراکز رشد این استان گفت: «در حال حاضر بیش از ۱۵ درصد اعضای هیات علمی در قالب‌های مختلف اعم از مدیر پروژه یا استاد راهنما در حوزه‌های فناوری و دانش‌بنیان مشغول به فعالیت هستند، البته پیش‌بینی می‌کنیم با توجه به رشد تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در سال جاری تعداد اعضای هیات علمی فعال در این حوزه‌ها افزایش یابد.» وی ادامه داد: «تعداد زیادی از شرکت‌های دانش‌بنیان در مجموعه‌های مرکز رشد به سوددهی خوبی رسیدند و حتی مشغول صادرات محصولات‌شان به کشورهای همسایه هستند که از این شرکت‌ها می‌توان به شرکت تولیدبذرو گیاهان دارویی مرکز رشد دانشگاه اشاره کرد. البته برخی دیگر از شرکت‌ها مثل شرکت‌های آنالیز مواد غذایی، شرکت‌های فعال در حوزه غذا و دارو و شرکت‌هایی در زمینه بیوتکنولوژی نیز در این دوره به سوددهی مطلوبی رسیدند.» نجفی با بررسی درآمد‌های غیرشهریه‌ای از محل شرکت‌های دانش‌بنیان دانشگاه گفت: «شرکت‌های دانش‌بنیان در قالب‌های مختلفی در مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان مشغول فعالیت هستند. مدل قراردادن دانشگاه‌ها به شرکت‌های دانش‌بنیان متنوع است، با بعضی از این شرکت‌ها به صورت مشارکتی و از برخی

شرکت‌ها به صورت خرید سهام حمایت‌شده است و طبیعتاً با افزایش دارایی شرکت‌ها در واقع به دارایی‌های دانشگاه افزوده خواهد شد.» وی با اشاره به همکاری دانشگاه آزاد اسلامی با شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه برگزاری کلاس‌های مجازی در ایام کرونا گفت: «۳ شرکت فعال در حوزه دیجیتال در مراکز رشد دانشگاه با توجه به شرایط کرونایی و اهمیت برگزاری کلاس‌های دانشجویان در حال فعالیت در این حوزه هستند و ظرفیت خوبی در اختیار دانشگاه برای برگزاری کلاس‌ها قرار دادند. البته در این زمینه ریاست عالی دانشگاه آزاد اسلامی نیز حمایت‌های ویژه‌ای از تیم‌های دانش‌بنیان به عمل آوردند و هم‌اکنون نیز نرم‌افزارهای این تیم‌ها در اختیار دانشجویان قرار دارد.» وی ادامه داد: «در حال حاضر برای افزایش جذب دانشجویان به مراکز رشد، در حال تکمیل طرح پوشش در این شرکت‌ها هستیم تا شرکت‌های دانش‌بنیان با جذب دانشجویان، نیرو انسانی خود را تکمیل کنند و از طرفی هم دانشجویان با کسب تجربه در شرکت‌های دانش‌بنیان، مهارت بیاموزند. در این راه، دانشگاه آزاد اسلامی ریل‌گذاری خوبی انجام داده و به نظر می‌رسد با توجه به اصلاح قوانینی و راهکارها در سال‌های آینده شاهد اتفاقات خوبی در خصوص اشتغال دانشجویان و حمایت از تولید باشیم.»



پیام نجفی، رئیس دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان با بررسی مراکز این استان در گفت‌وگو با «فرهیختگان» گفت: «مرکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی استان خوراسگان اصفهان سابقه بسیار طولانی دارد و در حال فعالیت است. از همین رو شاید بتوان گفت این مرکز جزء اولین مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی فعال در کشور است. در حال حاضر نیز با توجه به دامنه فعالیت‌های مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان در این واحد دو مرکز رشد در حال فعالیت هستند. مجموعه مرکز رشد و فناوری زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در حال فعالیت است و دانشجویان فنی و مهندسی در آن مشغول هستند. مجموعه دیگر هم تحت عنوان مرکز رشد و تحقیقات علوم گیاهی از سال ۹۱ با مجوز وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان مشغول فعالیت است. وی ادامه داد: «البته تعداد هسته‌ها و واحدهای فناوری مشغول در مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان هر سال در حال افزایش است، اما در حال حاضر بیش از ۲۰ گروه در قالب شرکت‌های

رئیس مرکز رشد و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان:

طولانی شدن اخذ مجوز سازمان‌های دولتی، شرکت‌های دانش‌بنیان را متوقف می‌کند

می‌شوند ولیکن در مجموع بیش از ۲۰۰ نفر در هسته‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان مرکز رشد و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان مشغول فعالیت هستند و از این تعداد بیش از ۱۵ نفر از اعضای هیات علمی به گروه‌های دانش‌بنیان در قالب‌های سرپرست پروژه یا استاد راهنما کمک می‌کنند. وی ادامه داد: «مرکز رشد اصفهان بیش از ۱۶ سال است که بنیان‌ساز و بسیاری از شرکت‌های بزرگ دانش‌بنیان از داخل همین مرکز فعالیت خود را شروع کردند. بعضی از این شرکت‌ها اکنون در حال همکاری با دانشگاه هستند و برخی از این شرکت‌ها نیز پروژه‌های ملی در اختیار دارند، مثل پروژه ملی تولید هیدر بنریدی که جزء کلان طرح‌های کشور محسوب می‌شود و با مشارکت معاونت علمی ریاست جمهوری مشغول انجام است. به تعبیری می‌شود گفت این پروژه جزو یکی از خروجی‌های بسیار خوب مرکز رشد واحد خوراسگان است. از جمله نمونه‌های دیگر می‌توان به شرکت معیار دانش پارس اشاره کرد که در تولید مواد آزمایشگاهی فعالیت می‌کند و جز نمونه‌های بسیار خوب از شرکت‌های دانش‌بنیانی است که به سوددهی رسیده است.» انصاری ادامه داد: «از زمان شیوع کرونا تعدادی از شرکت‌های دانش‌بنیان مرکز رشد اصفهان با تغییر رسالت خود یا هدف کمک به تولید محصولات بهداشتی و حفاظتی برای مقابله با کرونا توانستند در این ایام فعالیت‌های

بسیار خوبی انجام دهند. در همین ایام یکی از شرکت‌های تولیدی مرکز رشد با تغییر در خط تولید به تولید ماسک سه لایه پرداخت یا برخی از شرکت‌های این مجموعه در حوزه تونل ضد عفونی کننده موفق به تولید دستگاه‌های مکانیزه پیشرفته‌ای شدند یا در حوزه کیت تشخیص کرونا یکی از شرکت‌های مجموعه مرکز رشد واحد اصفهان در مراحل نهایی اخذ مجوز از وزارت بهداشت و سازمان‌های مربوطه است که امیدواریم به زودی با اخذ مجوز برای تولید انبوه این کیت‌ها آماده شویم.»

مجموعه‌های دولتی و غیردولتی نیز شاخص شده و مراکز رشد دانشگاه‌های دولتی از سیاست‌ها و راهبردهایی که در مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی استفاده می‌شود الگوبرداری می‌کنند اما متأسفانه قوانین و دستورالعمل‌های سازمان‌های دولتی برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان جهت اخذ مجوزها دچار نواقص بزرگی هستند و باید تا حد زیادی این قوانین حداقل برای شرکت‌های دانش‌بنیان تسهیل کننده تر شوند. گاهی می‌بینیم که شرکت‌ها مباحث سرمایه‌گذاری، فناوری، ثبت شرکت و... انجام می‌دهند و پشت سر می‌گذارند، اما تا مدت‌ها درگیر اخذ مجوز برای تولید می‌مانند خصوصاً اگر نیاز باشد سازمان غذا و دارو یا سازمان تجهیزات پزشکی مجوز صادر کنند. متأسفانه عموماً کارها در مرحله اخذ مجوز متوقف می‌شود.» اوتصریح کرد: «اگر بخش قوانین اخذ مجوز‌های شرکت‌های فناوری دانش‌بنیان تسهیل شود و این شرکت‌ها در زمان کمتری برای اخذ مجوز درگیر کارهای اداری شوند قطعاً می‌توانند به مراکز رشد و سطح تولید در کشور کمک‌های فراوانی کنند. در حال حاضر تعدادی از طرح‌های شرکت‌های دانش‌بنیان مرکز رشد واحد اصفهان در مراحل اخذ مجوز از سازمان تجهیزات پزشکی متوقف شدند، طرح‌هایی که برای ضعف‌های مرکز بهداشتی طراحی شدند و در شرایط سخت کرونایی مراکز درمانی و مردم به‌نیاز آنها دارند.»



علی انصاری، رئیس مرکز رشد و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان با اشاره به تاریخچه تأسیس مرکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان در گفت‌وگو با «فرهیختگان» گفت: «مرکز رشد و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان از سال ۱۳۸۴ به عنوان اولین مجموعه مراکز رشد دانشگاه‌های آزاد سراسر کشور شروع به فعالیت کرد و در حال حاضر حدود ۷۰ درصد از فعالیت مرکز رشد و فناوری واحد خوراسگان به حوزه کشاورزی و فنی، مهندسی اختصاص دارد.» انصاری در خصوص میزان مشارکت دانشجویان با مراکز رشد این واحد دانشگاهی گفت: «هم‌اکنون بیش از ۶۰ هسته دانش‌بنیان و واحد فناوری در این مرکز فعالیت دارند و در هر هسته دانش‌بنیان حداقل ۳ نفر دانشجویان فارغ‌التحصیل مشغول هستند؛ البته در این مرکز رشد شرکت‌هایی نیز فعالند که بیش از ۲۰ نفر پرسنل دارند و با به صورت پروژه‌ای و در فواصل مختلف تعدادی دانشجو جذب می‌کنند و مشغول به فعالیت

رئیس مرکز رشد گیاهان دارویی دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان مطرح کرد

ضرورت شبکه‌سازی و هم‌افزایی مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی

این بخش با توجه به سلیقه کشورهای همسایه تعدادی از محصولات مان به مرحله بازاریابی بین‌المللی و صادرات هم رسیده‌اند.» وی ادامه داد: «تعدادی از شرکت‌های دانش‌بنیان مرکز رشد گیاهان دارویی واحد اصفهان در حوزه محصولات آرایشی و بهداشتی فعال هستند و در حال تولید لوازم آرایشی و بهداشتی با پایه گیاهی هستند. البته این زمینه جای فعالیت بسیار گسترده‌ای دارد و مردم به خوبی از مواد آرایشی با پایه گیاهی استقبال می‌کنند. در کنار همه این حوزه‌ها به کشت و کار هم ورود پیدا کردیم و در این زمینه به مساله بسیار مهم امنیت غذایی پرداختیم.»

کشت بافت رسیدیم که روشی به‌روز و با بهره‌وری بالا و سرعت تولید بالاتری است.» وی در خصوص تعداد اعضا و تیم‌های دانش‌بنیان مشغول در مراکز رشد گیاهان دارویی دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان گفت: «در این سال‌ها تعداد زیادی تیم‌های دانش‌بنیان در مجموعه مراکز رشد گیاهان دارویی حضور داشتند و بعد از اتمام مدت حمایت‌ها از طرف دانشگاه به شرکت‌های قوی در حوزه‌های مختلف تبدیل شدند اما در حال حاضر ۲۳ هسته فناوری و ۳۴ شرکت دانش‌بنیان در مراکز رشد گیاهان دارویی واحد خوراسگان مشغول فعالیت هستند.»

همکاری اداره کل سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی در حال راه‌اندازی یک وب‌سایت جامع برای فروش محصولات دانش‌بنیان فناوری و در سراسر کشور هستیم و امیدواریم با طراحی و راه‌اندازی این وب‌سایت گام مهمی برای سهولت در توسعه شرکت‌ها برداشته شود و این شرکت‌ها بتوانند به راحتی با جامعه مخاطبان خود در سراسر کشور ارتباط پیدا کنند.»

صفوی افزود: «شرایط کرونایی برای شرکت‌های دانش‌بنیان مانع نبود و حتی در مراکز رشد به عنوان فرصت به آن نگاه کردیم. در ایام شیوع کرونا شرکت‌های دانش‌بنیان با تقویت وب‌سایت‌های خود توانستند از این شرایط استفاده کرده و به فرصت‌های فضای مجازی با تمرکز و انگیزه بیشتری بپردازند. البته ما نیز با

کشت بافت رسیدیم که روشی به‌روز و با بهره‌وری بالا و سرعت تولید بالاتری است.» وی در خصوص تعداد اعضا و تیم‌های دانش‌بنیان مشغول در مراکز رشد گیاهان دارویی دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان گفت: «در این سال‌ها تعداد زیادی تیم‌های دانش‌بنیان در مجموعه مراکز رشد گیاهان دارویی حضور داشتند و بعد از اتمام مدت حمایت‌ها از طرف دانشگاه به شرکت‌های قوی در حوزه‌های مختلف تبدیل شدند اما در حال حاضر ۲۳ هسته فناوری و ۳۴ شرکت دانش‌بنیان در مراکز رشد گیاهان دارویی واحد خوراسگان مشغول فعالیت هستند.»

صفوی با ارزیابی مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی در سراسر کشور گفت: «یکی از نیازهای اساسی که در سراسر کشور احساس می‌شود موضوع شبکه‌سازی و هم‌افزایی مراکز رشد استان‌های مختلف است. همان‌طور که می‌دانید دانشگاه آزاد اسلامی در سراسر کشور حضور دارد و در هر استان پتانسیل خاصی نهفته است. ایجاد یک شبکه به منظور هم‌افزایی و شناخت پتانسیل‌ها و نیازهای هر استان و مراکز رشد قطعاً می‌تواند در تولیدات و تجاری‌سازی محصولات به دانشگاه آزاد اسلامی کمک‌شایانی کند.»



کامران صفوی، رئیس مرکز رشد گیاهان دارویی دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان با بررسی حوزه‌های مختلف گیاهان دارویی در گفت‌وگو با «فرهیختگان» گفت: «مبحث گیاهان دارویی، گستردگی بسیار زیادی دارد و فقط محدود به حوزه کشت و کار نیست. ما در مراکز رشد گیاهان دارویی در حوزه‌های مختلفی وارد شدیم. به‌طور مثال ما در حوزه‌های دامپزشکی به تولید فرآورده‌های گیاهان دارویی برای مکمل‌های غذایی دامداری‌ها رسیدیم که در حوزه صنایع غذایی به تولید گیاهان دارویی، شیرینی‌های فراسودمند، چاشنی‌های غذایی و طعم‌دهنده‌های غذایی دست یافتیم که البته در

نیمکت خبر

واکسیناسیون و تغییر رنگ شهرها؛ شرط حضوری شدن آموزش‌ها

علی خاکی صدیق، معاون وزیر علوم در گفت‌وگو با ایرنا درباره نامه وزارت علوم به وزارت بهداشت برای واکسینه‌شدن دانشگاهیان اظهار داشت: «با گذشتایی دانشگاه‌ها با حضور دانشجویان در مهرماه ۱۴۰۰ بستگی به شرایط کشور دارد؛ البته وزارت علوم درخواستی در خصوص اولویت قرار دادن دانشگاهیان برای دریافت واکسیناسیون مطرح کرده است؛ چرا که آموزش باید حضوری انجام شود.» وی با بیان اینکه حضوری شدن آموزش‌ها منوط به حفظ سلامتی افراد است، افزود: «اگر واکسیناسیون انجام شود و شرایط کرونایی شهرها در شرایط زرد و آبی قرار بگیرد، امیدواریم کلاس‌ها با محور حضور از اول مهرماه برقرار شود.» معاون آموزشی وزیر علوم درباره مذاکره این وزارتخانه با وزارت بهداشت برای واکسیناسیون دانشگاهیان گفت: «در حال مذاکره هستیم و درخواستی به وزیر علوم برای ارسال به وزارت بهداشت داده شده است. اولویت برای واکسیناسیون، مطالعه دانشگاهیان است و آموزش حضوری نباید بیش از این به تعویق بیفتد.» خاکی صدیق اعلام کرد هر فردی در محیط دانشگاه حضور داشته باشد، باید در اولویت واکسیناسیون قرار بگیرد.



مهلت ویرایش ثبت‌نام مجدد کنکور ارشد امروز به پایان می‌رسد

پس از تعویق زمان برگزاری کنکور کارشناسی ارشد سال ۱۴۰۰ از خرداد به مردادماه در پی مصوبات جدید ستاد ملی مبارزه با بیماری کرونا، سازمان سنجش آموزش کشور مهلت مجدد ثبت‌نام و ویرایش اطلاعات داوطلبان را فراهم کرد. بر این اساس سامانه مهلت مجدد ثبت‌نام از روز دوشنبه ۱۲ اردیبهشت‌ماه فعال شد و متقاضیان باید در این خصوص به سایت سازمان سنجش آموزش کشور به نشانی www.sanjesh.org مراجعه کنند. داوطلبان تا امروز شنبه ۲۵ اردیبهشت‌ماه فرصت دارند با مراجعه به سایت سازمان سنجش آموزش کشور برای ثبت‌نام جدید یا ویرایش اطلاعات ثبت‌نامی خود اقدام کنند. گفتنی است در بازه‌های زمانی گذشته ثبت‌نام کنکور کارشناسی ارشد ناپوسته سال ۱۴۰۰ بیش از ۵۰ هزار نفر ثبت‌نام کرده بودند.



آغاز واحدهای علمی و کلینیکی

دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی از امروز طبق اعلام دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، فعالیت کلیه واحدهای علمی و کلینیکی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه از امروز شنبه ۲۵ اردیبهشت‌ماه از سر گرفته خواهد شد. بنابر این اطلاعیه با واکسیناسیون کل دانشکده دندانپزشکی، واحد آموزش این دانشکده ادامه فعالیت واحدهای علمی و کلینیکی در نیمسال دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹ از امروز به‌صورت یک شیفت در هفته اول (از ساعت ۸ تا ۱۴:۳۰) برای ترم‌های ۱۱ و ۱۲ همچنین از اول خردادماه برای کلیه ترم‌ها به‌صورت دو شیفت (از ساعت ۸ تا ۱۲ و ۱۲ تا ۱۶) آغاز خواهد شد.