

تابلو اعلانات



نبرد سنجش و دانشگاه‌ها

■ **عیسی اسفندیاری**

نیود هماهنگی بین برخی دانشگاه‌های بزرگ و سازمان‌سنجش موجب‌شده که پذیرفته‌شدگان دوره‌دکتری نیمه‌متمرکز امسال صدای اعتراضشان بلند شده است. برخی از این دانشجویان از رسیدن به مرحله مصاحبه آزمون دکتری محروم شده‌اند. پس از انتشار نتیجه انتخاب رشته آزمون دکتری، برخی داوطلبان نسبت به حذباص علمی اعلام شده از سوی برخی دانشگاه‌ها به ویژه دانشگاه‌های بزرگ تهران اعتراضاتی داشتند و اعلام کردند که سازمان‌سنجش یا وزارت علوم در این مورد باید شفاف‌سازی کنند.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که پردیس فارابی که زیرمجموعه دانشگاه تهران است، افزایش حذباص زیادی داشته، به‌طوری که این پردیس حذباصی که امسال تعیین کرده از حذباص همان رشته در دانشگاه تهران نیز بالاتر است.

یعنی پردیس فارابی حذباص ۶۱۰۰ را برای دانشجویان تعیین کرده، درحالی که جایگاه علمی پردیس فارابی از دانشگاه تهران پایین‌تر است، اما حذباص پذیرش دانشجو ی بالاتری انتخاب کرده است.

یکی از پذیرفته‌شدگان در این باره در اینستاگرامش نوشت: «بر اساس قانون جذب دانشجوی دکتری، ۵۰ درصد سهم پذیرفته‌شدن بر اساس نمره مصاحبه است، وقتی حذباص آزمون کتبی را بالای می‌برند عملاً این قانون را نقض کرده‌اند و حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد به آزمون کتبی توجه دارند. در صورتی که این در همه دانشگاه‌ها پذیرفته شده است و دانشگاه تهران یا شهیدبهشتی یا دیگر دانشگاه‌ها نمی‌توانند خودسرانه این قانون را نادیده بگیرند و مصاحبه را اجز ی بی‌خودی بدانند. این معضل دانشجویان را در همه دانشگاه‌های مطرح تهران گرفتار کرده است.»

به گفته تعدادی دیگر از این معترضان در حالی برخی دانشگاه‌ها اقدام به تغییر حذباص علمی کرده‌اند که در نتیجه آن بسیاری از داوطلبان امکان دعوت به مصاحبه دکتری را از دست داده‌اند، در حالی که سال گذشته با رتبه‌ای که امسال به دست آورده‌اند امکان مصاحبه را داشتند.

حسین توکلی، مشاور عالی سازمان‌سنجش درباره اعلام حذباص علمی برخی دانشگاه‌ها و پرسش داوطلبان در این باره در گفت‌وگویی با یکی از رسانه‌ها می‌گوید: «اعلام حذباص علمی در اختیار دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی است و آنها مختارند که در هر سال بنا بر شرایط دانشگاه، حذباص علمی خود را اعلام کنند.»

پس از این اظهارات معاون آموزشی دانشگاه تهران، سازمان‌دو به‌دو به اعتراضات واکنش نشان داد.

ابراهیم خدایی، رئیس سازمان‌سنجش می‌گوید: «اطلاعات آماری لازم در خصوص حذباص و تعداد داوطلبان واجد شرایط و نمره‌های داوطلبان از سوی سازمان‌سنجش به دانشگاه‌ها اعلام می‌شود و پس از آن یک حذباص به دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌شود که در مورد دانشگاه تهران، سازمان‌سنجش حذباصی را به دانشگاه تهران پیشنهاد کرد، اما دانشگاه تهران آن را نپذیرفت و حذباص خود را اعلام کرد.

به رغم اینکه کارشناسان سازمان‌سنجش به دانشگاه تهران اعلام کرده بودند که با حذباص دانشگاه ممکن است برخی ظرفیت‌های پذیرش خالی بماند، اما دانشگاه تهران بر حذباص خود پافشاری کرده است. از معاون آموزشی دانشگاه تهران تعجب می‌کم که این موضوع را به این شکل اعلام کرده است.»

او همچنین این موضوع را که رتبه‌های بالاتر برای مصاحبه معرفی نشده‌اند، اشتباه دانشگاه تهران اعلام کرده است و می‌گوید: «بررسی‌های سازمان‌سنجش نشان داده است که رتبه‌های بالاتر معرفی شده‌اند و این گونه نیست که رتبه‌های بالاتر معرفی نشده باشند. اما تعدادی از رتبه‌های پایین‌تر که سال گذشته می‌توانستند با این رتبه معرفی شوند امسال معرفی نشده‌اند که این موضوع به همان حذباص علمی دانشگاه تهران برمی‌گردد.»

از تعداد ۱۰۸ هزار و ۸۹۹ داوطلب انتخاب‌رشته‌کننده تعداد ۴۷ هزار و ۶۴۸ داوطلب در کد رشته محل‌های انتخابی دارای حذباص علمی لازم هستند. ظرفیت پذیرش دانشجو در آزمون ورودی دوره دکتری نیمه‌متمرکز که سال ۹۸ در دوره‌های روزانه و شبانه دانشگاه‌ها، دانشگاه پیام‌نور، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی غیردولتی و غیرانتفاعی، پردیس‌های خودگردان دانشگاه‌ها (به جز ظرفیت دانشگاه آزاد اسلامی) تعداد ۱۴ هزار و ۲۷۷ نفر است.

دیگه چه خبر؟

۲۰ برابر شدن شمار دانشجویان

معاون اداری، مالی و مدیریت منابع وزارت علوم تحقیقات و فناوری گفت: اکنون میزان دسترسی به آموزش عالی در ایران اسلامی تقریباً دو برابر میانگین کشورهای جهان و نزدیک کشورهای توسعه‌یافته است، اما همچنان مشکلاتی از قبیل مدرک‌گرایی، نرخ بیکاران فارغ‌التحصیل، مهاجرت نخبگان دانشگاهی، عدم تطابق رشته و شغل، عدم هماهنگی سرمایه انسانی با نیاز بازار و مشکلات ساختاری نظام آموزشی و مالی وجود دارد.

محمدتقی نظرو معاون اداری، مالی و مدیریت منابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تلاش کشور در جهت فراهم کردن شرایط برای دسترسی به آموزش عالی در سراسر کشور را خوب ارزیابی کرد و گفت: جمعیت دانشجویان از ابتدای انقلاب تاکنون حدود ۲۰برابر شده که به تکنیک جنسیت و بارشده ۲۹درصدی زنان، بالغ بر ۳۰ برابر شده است، جای خوشحالیست که این افزایش سطح دسترسی به آموزشی در زنان افزایش بیشتری داشته است.

دانشگاه

گزارش یک

علیرضا سزاوار



ضعف بی‌سابقه علمی امریکا

دانشگاه‌های ایران و چین به رغم افت دانشگاه‌های امریکا رشد چشمگیری داشته‌اند

تحلیل آمار عر ضه شده یک سال اخیر مؤسسات رتبه‌بندی تایمز و شانگهای نشان از عملکرد ضعیف دانشگاه‌های امریکایی و رشد شتابان دانشگاه‌های شرقی به خصوص چین دارد. در غرب آسیا هم دانشگاه‌های ایرانی در سال‌های اخیر دانشگاه‌های اسرائیل، ترکیه و عربستان را پشت سر گذاشته‌اند. تحلیل آمارمنتشر شده‌ازسوی پایگاه‌هایرتبه‌بندی شانگهای و کیواس از سوری مؤسسه «تارولی» در ایتالیا هم نشان از رشد دانشگاه‌های روسیه، ایران و چین از سال ۲۰۱۷ تا کنون دارد.

■ **چین، پرچمدار شرق**

برخلاف اروپا، دانشگاه‌های آسیایی و حتی غرب آسیا هر ساله‌نتایج نظام‌هایرتبه‌بندی راندستخوش تغییر و تحول می‌کنند، موضوعی که این بار در این رتبه‌بندی به چشم می‌آید، عملکرد ضعیف دانشگاه‌های امریکایی در مقایسه با چند سال اخیر و در سوی مقابل پیشرفت دانشگاه‌های شرق به ویژه چین است.

امسال دانشگاه‌های امریکادرتین عملکرد خود طی ۱۸ سال اخیر را داشته‌اند تا جایی که «بن ساتر»

گزارش ۲

ابراهیم مشیریان

طرح ساماندهی آموزش عالی از سال گذشته در دستور کار مسئولان وزارت علوم قرار گرفت و در نهایت نیز آیین‌نامه‌ای برای آن نوشته و ابلاغ شد، اما واقعیت آن است که این طرح جزو یکی از بندهای سبند آمایش آموزش عالی است که از تصویب آن در شورای عالی انقلاب فرهنگی بیش از سه سال می‌گذرد و حال، وزارت علوم ی‌ها تصمیم گرفته‌اند این بند را به مرحله اجرا برسانند. ساماندهی آموزش عالی از جمله ابتدای مطرح شدنش از زبان مسئولان آموزش عالی کشور با اما و اگرهای زیادی از سوی رؤسای دانشگاه‌ها به ویژه غیرانتفاعی‌ها روبرو شد. به گفته وزیر علوم، یکی از برنامه‌های ساماندهی آموزش عالی، ایجاد شبکه‌های علمی و اتصال مراکز علمی متفرق در استان‌هاست.

■ **مخالفت مجلس و غیرانتفاعی‌ها**

ایین صحبت‌ها اما نه تنها نتوانسته و رؤسای دانشگاه‌هایی را که مشمول این طرح می‌شوند، قانع کند بلکه مجلسی‌ها هم ا قناع نشده بودند، چرا که در مهر سال گذشته داوود محمدی، عضو

گزارش ۳

دلارام عبدزاده

در حال حاضر ۲۴ دانشگاه کشور با اتحادیه اروپا همکاری علمی دارند که نقطه تماس آنها هم دانشگاه تهران است. حال آنکه از ۹ پردیس خود دانشگاه تهران فقط پردیس ارس به همکاری‌های بین‌المللی اهمیت داده است و سایر پردیس‌ها منفعلند. ساختار اجرایی جدیدی در وزارت علوم برای توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی در حال اجراست که بر اساس آن، برای همکاری علمی با هر کشور خارجی، یکی از دانشگاه‌های کشور به عنوان نقطه تماس و محور هماهنگی سایر دانشگاه‌های مقامی همکاری با آن کشور معرفی می‌شود؛ با این اقدام شاهد تسهیل امور همکاری‌های علمی بین‌المللی خواهیم بود.

■ **فرصت مطالعاتی هم فراهم است**

در رأس همکاری‌های علمی کشور، دانشگاه تهران به عنوان پیشروترین مرکز است اما پردیس‌های این دانشگاه‌رغبتی به این موضوع ندارند. جالب اینکه پردیس سایر دانشگاه‌های دولتی هم در این زمینه منفعل عمل می‌کنند

در حالی که پردیس ارس دانشگاه تهران

گام‌هایی در این زمینه برداشته است.

رئیس پردیس بین‌الملل ارس دانشگاه تهران در این زمینه به «جوان» گفت: «مهم‌ترین هدف دانشگاه تهران بین‌المللی شدن است و تنها دانشگاهی است که از هزینه خودش

مدیر بخش تحقیقات QS نیز در این باره صراحتاً اعلام کرده است که «امریکاضعی بی‌سابقه‌ای را در این ویرایش اخیر تجربه کرده است.»

چین یکی از بزرگ‌ترین سیستم‌های آموزش عالی را در دنیا داراست و یکی از پرجمعیت‌ترین کشورها از نظر داشتن دانشجو به شمار می‌رود.

■ **۲۱ دانشگاه برتر**

نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌های برتر دنیا گرچه با اما و اگرهای زیادی در بازه‌های مختلف لیست برترین دانشگاه‌های دنیا، اعلام می‌کنند، اما در این بین‌نگاهی به آخرین رتبه‌بندی‌های صورت گرفته در چند سال اخیر نشان می‌دهد رشد دانشگاه‌های شرق از جمله چین قابل توجه بوده است. تحصیلات تکمیلی در چین طی سال‌های اخیر پیشرفت‌های بسیاری کرده و تعداد زیادی از مؤسسات آموزشی آن توانسته‌اند در بالاترین رده‌بندی QS در سال ۲۰۱۹ میلادی قرار بگیرند. نگاهیه به رتبه‌بندی QS در سال جدید (۲۰۲۰) نشان می‌دهد ۴۲ دانشگاه چینی در این رتبه‌بندی حضور داشتند. این در حالی است که امسال ۴۰ دانشگاه، سال گذشته ۳۹ دانشگاه و دو سال قبل ۳۳

یک طرح دانشگاهی بدون چشم‌انداز

دانشگاه‌های غیردولتی زیر تیغ ساماندهی وزارت علوم



کمسیون آموزش و تحقیقات مجلس ساماندهی دانشگاه جامع علمی-کاربردی و دانشگاه فنی حرفه‌ای را غیرممکن می‌داند و می‌گوید: ساماندهی این دو دانشگاه مشکلی از آموزش عالی حل نمی‌کند و در مقابل بر معضلات این حوزه می‌افزاید، اما یکی از الزامات تعریف مجدد اهداف

هر دو دانشگاه است.»

مخالفت مجلسی‌ها تنها به این اظهارنظر ختم‌نشد و حسین سیمایی، معاون حقوقی وزیر علوم چندین پیش در گفت‌وگو با یکی از رسانه‌ها اعلام کرده بود: «کمسیون تلفیق با ساماندهی واحدهای کوچک در دانشگاه‌های بزرگ مخالفت کرد.»

همکاری‌های علمی بین‌المللی در کما

فقط پردیس ارس در همکاری‌های بین‌المللی دانشگاه تهران فعال است



دانشجویان را به فرصت مطالعاتی اعزام می‌کند.»

زهرامارامه با بیان اینکه از سال ۹۶ جذب دانشجو خارجی در این پردیس مجدداً آغاز شده است، افزود: «بر اساس چشم‌انداز تا سال ۱۴۰۱ باید به ۲۰۰ دانشجوی بین‌المللی

دنیا قرار دارند. روسیه امسال (۲۰۲۰) ۲۵ دانشگاه را در این رتبه‌بندی داشته است.

■ **سیطره ایرانی‌ها در غرب آسیا**

همچنین در سال‌های ۲۰۱۷، ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ به ترتیب ۲۴، ۲۲ و ۲۳ دانشگاه روسی در QS حضور داشته‌اند. دانشگاه لومونوسوف در تمام این چهار سال اولین دانشگاه بین دانشگاه‌های چینی بوده است که امسال رتبه ۸۴ جهانی را از آن خود کرد. این دانشگاه در سال ۲۰۱۹ رتبه ۹۰ در سال ۲۰۱۸ رتبه ۹۵ و در سال ۲۰۱۷ رتبه ۱۰۸ را داشته است. با این اوصاف اولین دانشگاه روسی در QS نسبت به سال ۲۰۱۷ توانسته است رتبه خود را ۲۴ پله افزایش دهد. همچنین نتایج رتبه‌بندی سال ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ QS نشان از حضور هفت دانشگاه ایرانی در جمع برترین‌ها دارد.

در سال ۲۰۱۹ دانشگاه تهران با رتبه ۴۱۸، دانشگاه صنعتی شریف با رتبه ۴۲۸، دانشگاه علم و صنعت ایران با رتبه ۵۰۲، دانشگاه نوشیروانی با رتبه ۵۱۸ و دانشگاه شهید بهشتی با رتبه ۶۳۱ و دانشگاه شیراز و امیرکبیر با رتبه‌های ۶۱۰ و ۴۸۸ هستند.

■ **سقوط انگلیسی**

عملکرد ضعیف دانشگاه‌های انگلیس هم نشان می‌دهد. در صد از دانشگاه‌های این کشور جایگاه خود را از دست داده و رگورد سومین عملکرد بد خود را ثبت کردند.

به طور مثال دانشگاه کمبریج پایین‌ترین جایگاه خود تا کنون را به دست آورده است. این دانشگاه

امسال رتبه هفت جهانی را به خود اختصاص داد.

این در حالی است که سال ۲۰۱۹ رتبه ۶، سال ۲۰۱۸ رتبه پنج و سال ۲۰۱۷ رتبه چهار را به خود اختصاص داد. با این اوصاف کمبریج از سال ۲۰۱۷ تا کنون سه پله نزول کرده است. هر چند دانشگاه اسکفورد نسبت به سال گذشته یک پله ارتقا پیدا کرد.

■ **حوزه‌های کلی رتبه‌بندی**

پایگاه رتبه‌بندی کیواس یکی از معتبرترین نظام‌های رتبه‌بندی بین‌المللی است که توسط مؤسسه کارکالی سیومنژ انگلستان دانشگاه‌های دنیا را رتبه‌بندی می‌کند. روش‌شناسی رتبه‌بندی جهانی QS براساس دامنه گسترده‌ای از فعالیت‌های دانشگاهی طراحی شده است. دانشگاه‌ها توسط شش شاخص در قالب چهار حوزه کلی آموزش، پژوهش، فعالیت جذب و بازار کار و بین‌المللی‌سازی ارزیابی می‌شوند. شاخص‌های اصلی رتبه‌بندی جهانی QS شامل بررسی شهرت دانشگاه با وزن ۴۰ درصد، ارزیابی کارفرمایان با وزن ۱۰ درصد، نسبت هیئت‌علمی بین‌المللی با وزن پنج درصد، نسبت دانشجویان بین‌المللی با وزن پنج درصد، میزان استنادات به ازای هر عضو هیئت‌علمی با وزن ۲۰ درصد و نسبت اعضای هیئت‌علمی به دانشجو با وزن ۲ درصد است.

■ **معضل بزرگ غیردولتی‌ها**

در این آیین‌نامه تنها آمده که اگر مؤسسات با هم تجمیع و ساماندهی شوند، به آنها کمک می‌کنیم، اما هیچ توضیحی درباره نحوه کمک به این مرکز داده نشده است. از سوی دیگر مسئولان در این آیین‌نامه به صورت شفاف درباره امکاناتی که به مؤسسات تجمیع‌شده داده می‌شود، صحبت نکرده‌اند. از آنجایی که بسیاری از دانشگاه‌های غیردولتی هستند، اگر مشخص نشود که وقتی قرار است به سمت یک معامله حرکت کنیم سود و زیان آن چگونه خواهد بود، قطعاً نمی‌تواند برای آنها انگیزه‌وار باشد. به همین دلیل اشتیاق چندانی میان دانشگاه‌ها و مؤسسات برای ساماندهی وجود ندارد. مسئولان اعلام کرده‌اند می‌توان امسال به سمت اجرای این آیین‌نامه حرکت کنیم، اما چون هنوز مؤسسات غیرانتفاعی نمی‌دانند که اگر این کار انجام دهند، چه از دست می‌دهند و در مقابل چه به دست می‌آورند، انگیزه‌ای برای این کار ندارند. در حقیقت گویی مسئولان تنها می‌خواستند این کار را اجرایی کنند اما مسیر کلی مشخص نیست.

دستاوردهای ایرانی

در سال «حمایت از کالای ایرانی» این ستون را به تحقیقات و پروژه‌های عملیاتی دانشگاهی اختصاص داده‌ایم که وجه ممیزه آنها ارتباط با بازار است؛ چه پروژه‌های علوم انسانی و چه مهندسی و چه پزشکی. ارتباط دانشگاه با بازار، مهم‌ترین بخش حمایت دانشگاهی از کالای ایرانی است که اگر به طور کامل و صحیح عملیاتی شود نقش بی‌بدیلی در تحقق اقتصاد مقاومتی خواهد داشت. در همین زمینه پذ برای آثار جامعه‌دانشگاهی برای نشر در این ستون هستیم.



ساخت کندوی هوشمند

پژوهشگران دانشگاه صنعتی شریف با ساخت کندویی هوشمند موفق به افزایش بازدهی کندوهای زنبور عسل و کمک به زنبورستان‌ها و زنبورداران شدند. تیم استارت‌آپی دانشگاه شریف به سرپرستی دکتر امین رضایی‌زاده، استادیار دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی شریف و دکتر مهدی شهرداد استادیار پژوهشکده برق جهاددانشگاهی با استفاده از اینترنت اشیا، موفق به ساخت کندویی هوشمند با نام کندووان پلاس (Kando+) شدند. ایین کندو هم برای زنبورداران و زنبورستان‌ها و هم برای زنبورداری شخصی قابل استفاده است. دکتر شهرداد در خصوص هدف از ساخت این کندو گفت: با استفاده از تکنولوژی رز و با هدف کمک به زنبورداری حرفه‌ای (مدیریت کندو و زنبورستان‌ها) و همچنین زنبورداری شهری و شخصی کندوی هوشمند ساخته شده است.

وی افزود: کندوی هوشمند به زنبورداران کمک می‌کند تا با نصب اپلیکیشنی روی موبایل خود از آخرین وضعیت کندو، اتفاقات اخیر و همچنین مشکلات پیش آمده در کندو آگاه شوند و با استفاده از این اطلاعات بهترین و مناسب‌ترین اقدام را در جهت بر طرف کردن مشکل انجام دهند.

دکتر شهرداد یادآور شد: افرادی که به صورت شخصی و در حد محدود نیز زنبورداری می‌کنند، این امکان را دارند تا با توجه به دانش کمی که در خصوص زنبورداری دارند و با استفاده از این نرم‌افزار به بهترین شکل از زنبورها مراقبت کنند و سبب افزایش باردهی کندو شوند. وی که خود ثابت‌آموخته رشته مهندسی برق است، در خصوص اقدامات و فعالیت‌های صورت گرفته در زمینه کندوی هوشمند در دنیا اظهار کرد: کشورهایی نظیر امریکا، استرالیا و اسلونیوی برای اولین بار در دنیا در این حوزه فعالیت‌هایی انجام داده‌اند، اما کاری که توسط این تیم در دانشگاه صنعتی شریف انجام شده، به نوعی جدید است.

وی افزود: در اکثر مواقع کندوها در موقعیت‌های خاصی نصب می‌شوند و دسترسی آسان به آنها مهیا نیست. در چنین شرایطی کندوی هوشمند می‌تواند این امکان را فراهم آورد که علاوه بر شرایط آنلاین اطلاعات کندو به زنبوردار، به عنوان محافظ و دزدگیر عمل و تهدیدها و اتفاقات پیش آمده را به گوشی همراه وی ارسال کند.

دکتر رضایی‌زاده با اشاره به جمع‌آوری اطلاعات و ثبت فعالیت‌ها به صورت دسترسی توسط مسئولان افزود: معمولاً زنبورداران فعالیت‌ها و اقداماتی را که برای زنبورها انجام شده است به صورت دستی می‌نویسند و ثبت می‌کنند اما در کندوی هوشمند نرم‌افزار مدیریت زنبورستان‌ها مبتنی بر QR code طراحی شده که با استفاده از آن اطلاعات به راحتی ثبت و تحلیل شده و خدماتی چون زمان شهدآوری منطقه، پیش‌بینی وضعیت هوا و هشدارهایی در این خصوص ارائه و علاوه بر آن بهترین راه‌حل و راهکار نیز به زنبورداران پیشنهاد می‌شود.

دکتر شهرداد نیز در خصوص افزایش باردهی و محصولات کندو اظهار کرد: با استفاده از اطلاعات به موقعی که به وسیله کندوی هوشمند جمع‌آوری شده و در اختیار زنبوردار گذاشته و همچنین تحلیل آن اطلاعات و انجام عکس‌العمل مناسب، امکان باردهی بیشتر کندو و افزایش محصول فراهم می‌شود.

وی افزود: اطلاعاتی چون وزن، دما، رطوبت و... تحلیل شده و به وسیله لایکیشنی که روی موبایل نصب می‌شود، به زنبوردار گزارش داده می‌شود. همچنین با وجود میکروفون نصب شده در این کندو با بررسی صدای زنبورها حضور ملکه، بچه‌دهی و غارت اطلاع‌رسانی خواهد شد. دکتر شهرداد خاطر نشان کرد: ساخت کندوی هوشمند حاصل فعالیت‌های یکساله هیئت‌تیم نفره متخصص در تحقیق و مهندسی پیشرفته است. این تیم به صنعت و دانشگاه خدمات و تکنولوژی ارائه می‌کند.



تقویت ترکیب ضدسرطانی زرین گیاه

پژوهشگران دانشگاه ارومیه با انجام یک طرح آزمایشگاهی موفق شدند با القای نانوذرات به ریشه گیاه زرین گیاه، میزان تولید ترکیبات ضدسرطانی در این گیاه را به میزان قابل‌قبولی افزایش دهند. دکتر بهمن حسینی، عضو هیئت علمی دانشگاه ارومیه با اشاره به ترکیبات ضدسرطان تولیدشده در گیاه زرین گیاه، در خصوص اهداف دنبال شده در این طرح گفت: دو ترکیب زانثونیکرول (Xanthomicrol) و سیرسیمارتین (Cirsimartin) را می‌توان از مهم‌ترین ترکیبات ضدسرطان با منشأ گیاهی به شمار آورد. این دو ترکیب با غلظت‌های بسیار اندک در ساختار گیاه زرین گیاه تولید می‌شوند. در طرح حاضر ما با استفاده از نانوذرات توانستیم میزان تولید این ترکیبات را تا ۱۳ برابر افزایش دهیم.