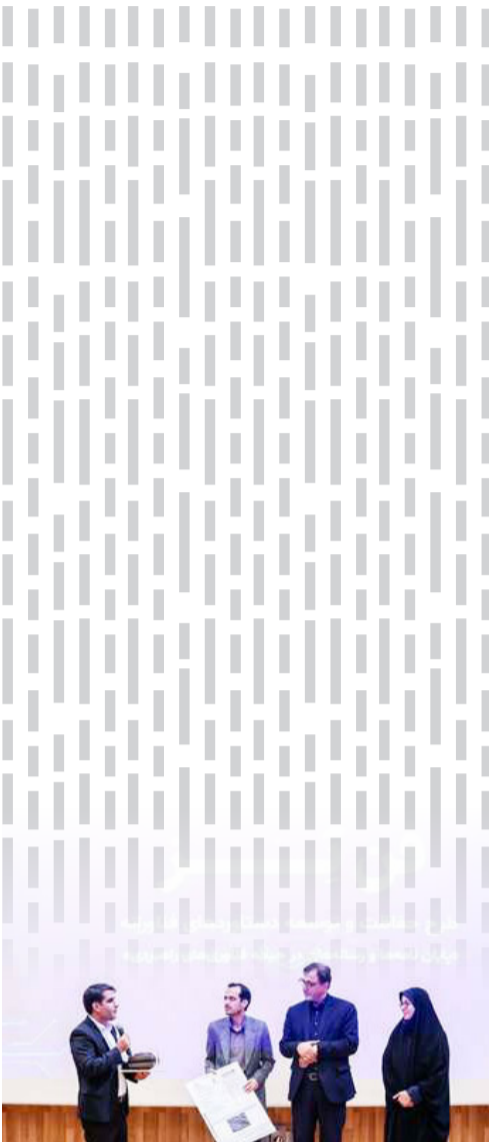


پنجشنبه ۱۱ آبان ۱۴۰۲

شماره ۳۹۹۷

WWW.FDN.IR

FARHIKHTEGANDAILY



## برگزاری رویداد فن تز برای اولین بار در کشور

این جشنواره امسال و برای اولین بار زیر نظر کانون مدیریت دارایی‌های فکری و معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان برگزار شد. دست‌اندرکاران برگزاری آن در ابتدای راه و در شهریورماه مقالات را دریافت کردند، پس از ارزیابی اولیه، یکم مهرماه برای پذیرفته‌شدگان مرحله اول متوربینگی ترتیب داده شد. پانزدهم مهرماه نیز ارزیابی ماهوری را انجام دادند و هشتم آبان‌ماه نیز برگزیدگان مرحله دوم اعلام و اختتامیه رویداد در انستیتو پاسستور، با حضور بابک نگاهداری، رئیس پژوهش‌های مجلس و شقایق حق‌جو، رئیس مرکز توسعه تحقیقات راهبردی معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت معرفی شدند. برگزیدگان این‌بار طرح ۱۱ نفری بودند که سه‌دسته تقسیم می‌شوند. دسته اول برگزیدگان به ستاد‌های مرتبط ذیل معاونت برای توسعه طرح ارجاع داده شدند. دسته دوم یا برگزیدگان دوم جایزه حمایت از فایلینگ PCT یا ثبت اختراع بین‌المللی را دریافت کردند. دسته سوم نیز جایزه حمایت از ثبت اختراع داخلی را دریافت کردند.



برگزیدگان نخستین رویداد فن‌تزر گفت‌وگو با «فرهیختگان» از مسیر تبدیل پایان‌نامه به یک محصول کاربردی گفتند

# فن‌تزر مقاله‌محوری را ضربه می‌کند؟



فاطمه طاری بخش خبرنگار گروه دانشگاه

فن‌تزر یا طرح حفاظت از دستاوردهای فناورانه به‌عنوان یکی از رویداد‌های حمایتی معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری برای حمایت از ثبت اختراعات و کمک به فرآیند توسعه فناوری،

ترویج و تجاری‌سازی پایان‌نامه‌های حوزه فناوری راهبردی شناخته می‌شود. درواقع این موضوع به‌عنوان مشوقی برای دانشجویان و فارغ‌التحصیلان در راستای ارائه پایان‌نامه‌های کاربردی و نیازمحور است. فن‌تزر سه هدف کلی داشته که شامل حفاظت از دستاوردهای فناورانه دانشجویان، ترویج انجام پایان‌نامه‌ها در حوزه فناوری‌های جهت‌ساز و کمک به توسعه فناوری و تجاری‌سازی پایان‌نامه‌های

## می‌خواستم به محصولی برسیم که اثری در جامعه داشته باشد

محصول: نانوفیلتر کامپوزیتی و جذب آلاینده افراد سیگاری

فن‌تزر درمورد ایده خود بیان کرد: «ایده این محصول با شغل من مرتبط بود چراکه من همان‌طور که گفتم بازرس مرکز بهداشت هستم و از کارگاه‌ها و کارخانجات و معادن بازدید دارم. همچنین در این اماکن قطعاً باید با کارگرهایی که مشغول به کار هستند در ارتباط مستقیم باشم، در نتیجه می‌بینم که چه چیزهایی وارد ریه این افراد می‌شود و بعدها برایشان مشکل‌ساز است. نکته دیگر برابم بحث فضاهای محصور یا خانه‌هایی که افراد سیگاری در آنجا حضور دارند و زندگی می‌کنند؛ بود؛ چراکه افراد یا خانواده‌ای که با یک فرد سیگاری زندگی می‌کنند یا در معرض این دود قرار می‌گیرند با این آلاینده‌ها در ارتباط هستند و دچار مشکلات جدی می‌شوند. دغدغه ذهنی من بود که چرا باید این افراد آلایندگی ناشی از دود سیگار فرد سیگاری را تحمل کنند و از قبال آن دچار مشکلات ریوی و تنفسی شوند؟ در نهایت این ایده به ذهن من رسید که نانوفیلتری را برای جذب دود سیگار طراحی کنم.» رضایی با تاکید بر این‌که افراد برای تحصیل و دانشگاه وقت می‌گذارند پس قطعاً باید خروجی‌ای داشته باشند، افزود: «به نظر من هیچ خروجی بهتر از این نیست که به محصولی برسیم که بتواند خدمتی را ارائه داده یا مشکلی را از مردم حل کند. به دلیل این تفکر به سمت نگارش پایان‌نامه‌ای رتم‌که منتج به محصول شود.» او درمورد آسیب‌های پایان‌نامه‌های غیرکاربردی گفت: «ما در دانشگاه‌های کشور نیاز به نقشه‌راه داریم و کمبود این مقوله در



رضا رضایی، فارغ‌التحصیل کارشناسی‌ارشد رشته نانو تکنولوژی پزشکی از دانشگاه علوم پزشکی تبریز که مقطع کارشناسی را نیز در رشته مهندسی بهداشت و محیط در دانشگاه علوم پزشکی زنجان گذرانده است، نفر اول رویداد فن‌تزر (یا صاحب طرح برتر) شد. رضایی برای توسعه طرح خود به ستاد توسعه فناوری نانو معرفی شد. او که در حال حاضر در مرکز بهداشت شهرستان نهاوند مشغول به کار است درمورد طرح کاربردی خود گفت: «طرح من یک نانوفیلتر کامپوزیتی بود که جهت جذب و کاهش آلاینده‌های محیطی در محیط‌های بسته طراحی شد. اولویت ما روی جذب آلاینده‌های مربوط به سیگار است که خوشبختانه عملکرد آن در جذب این‌آلاینده‌ها بسیار مطلوب گزارش شده است.» او درباره کاربرد این نانوفیلتر عنوان کرد: «نانو فیلتر ما می‌تواند در تمام شاخه‌ها اثرگذار باشد. چیزی که ما در آزمایش خودمان به آن برخوردیم و روی آن پژوهش و آزمایش انجام دادیم بیشتر روی بحث آلاینده‌های آلی معطوف بود که به‌بینیم چگونه می‌توان آن را ساخت و اینکه آیا می‌تواند در جذب این آلاینده‌ها موفق باشد یا خیر، درخصوص آلاینده‌های معدنی نیز این پژوهش‌ها را انجام دادیم.» نفر اول رویداد

## نمی‌خواستم پژوهشی انجام دهم که صرفاً جنبه پژوهشی داشته باشد

محصول: نانوحامل دارورسان

تومور سرطانی داشته باشند. بنابراین نانوحاملی که طراحی شده، هم خودش دارای سمیت سرطانی است و در کنار سمیت دارویی و شیمی‌درمانی، با دارورسانی هدفمند باعث افزایش تأثیر درمان و کاهش مقاومت دارویی می‌شود.» او درمورد ایده طراحی چنین محصولی توضیح داد: «باید گفت که طراحی نانوحامل‌ها در زمینه سرطان کار رایجی است و طرح‌های بسیاری در این زمینه صورت گرفته است اما هدفمندی چند جانبه درمان می‌تواند به عنوان حرکت در مرزهای دانش در این حوزه باشد و به همین خاطر ما سعی کردیم حاملی را طراحی کنیم که هدفمند باشد و اثر بسزایی در دارودرمانی ایجاد کند.» رضایی درمورد دلیل اینکه چرا به سراغ پایان‌نامه محصول محور رفته، عنوان کرد: «شاید به این دلیل است که مرتبط با رشته تخصصی من بود و در هر صورت متعامل بسیار زیادی با بیماران داریم و در حقیقت از مشکلات بیماران به‌واسطه اینکه در رشته داروسازی تحصیل می‌کنم، آگاهی دارم. من به دنبال این بودم تا پژوهشی که انجام می‌دهم صرفاً جنبه پژوهشی نداشته باشد و بتواند درموضوع سرطان که خاص و مهم است به کار بیاید و عملکرد مفیدی



سلمان عبدالله رضایی، دانشجوی سال آخر شیمی - دارویی دانشگاه علوم پزشکی مشهد است. او رتبه دوم را در رویداد فن‌تزر به دست آورد و برای توسعه طرح خود به ستاد توسعه زیست فناوری و پزشکی دقیق ارجاع داده شد. رضایی در توضیح محصول نانوحامل دارورسان بیان کرد: «در حوزه داروسازی و پزشکی، یکی از مهم‌ترین بیماری‌های شایع، بیماری سرطان است و علی‌رغم تلاش‌های بسیار زیادی که در درمان این بیماری صورت گرفته است اما همچنان داروهای شیمی‌درمانی دارای عوارض جانبی و مقاومت به درمان هستند که برای حل این مشکلات یکی از رویکردهای مهم، استفاده از نانوعامل‌هاست.» او ادامه داد: «ما در حقیقت در طرح‌مان علاوه بر طراحی یک نانوحامل که برای دارورسانی هدفمند داروهای شیمی‌درمانی به تومور کاربرد دارد از مولکول‌هایی استفاده کردیم که این مولکول‌ها به‌صورت ذاتی، خاصیت سمی برای

## اصرار داشتیم که طرحم به تجاری‌سازی برسد

محصول: کیت تشخیص آهن جایگزین دستگاه‌های بیوشیمیایی و جذب اتمی

آزمایشگاه‌های آنالیز شیمیایی و آزمایشگاه‌های تحقیقاتی می‌توان از این کیت استفاده کرد. کاربرد آن این است که بتواند برخی المنت‌هایی را تشخیص دهد تا بتواند جایگزین دستگاه‌های بیوشیمیایی و دستگاه‌های جذب اتمی در شرکت‌ها و صنایع شود. قطعاً استفاده از کیت به جای دستگاه راحت‌تر است و محل کمی را اشغال می‌کند.» او درباره ایده اولیه طرح کیت تشخیص آهن گفت: «ایده اولیه از سمت دانشگاه و استاد راهنما به من داده شد. اما مابقی و تکمیل این طرح با من و استاد راهنما بود.» میرسید با اشاره به اینکه مشتاق به محصول‌محوری پایان‌نامه خود بود، بیان کرد: «من بر این موضوع تاکید داشتیم که حتماً تجاری‌سازی برای طرح و محصول صورت بگیرد تا اگر ثبت اختراع صورت گرفت آن را دانش‌بنیان کنیم.



بردیس سادات میرسید، فارغ‌التحصیل مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی در رشته بیوشیمی است. او در جمع برگزیدگان دوم رویداد حضور داشت و جایزه حمایت از فایلینگ PCT (یا معاهده بین‌المللی ثبت اختراع) را دریافت کرد. میرسید درباره شرکت در رویداد فن‌تزر و طرح خود توضیح داد: «در فن‌تزر شرکت کردم تا طرحی را توسعه دهم. این طرح در زمینه نانو تکنولوژی بود و کیت تشخیص آهن و فلزات سنگینی را ساختم و امیدوارم بتوانم آن را توسعه دهم. در

دانشگاه‌ها به دست احساس می‌شود. ما از زمانی که وارد دانشگاه می‌شویم، اسم مقاله را زیاد می‌شویم و تاکیدات بسیار زیادی روی آن می‌شود، اما اسم محصول کمتر می‌آید. یعنی تمام اساتید و تمام کسانی که در دانشگاه هستند بیشتر دنبال مقاله‌اند تا محصول، اما این موضوع چندان برای من اهمیتی نداشت. چیزی که برای من بسیار اهمیت داشت این بود که واقعا به یک محصولی برسیم و اثری در جامعه داشته باشد.»

رضایی به ارائه پیشنهادهای درباره پایان‌نامه‌های کاربردی پرداخت و گفت: «به نظر من دانشجویان نباید خودشان را محدود به محیط‌های دانشگاه کنند و چیزی که به نظر من اهمیت دارد این است که محیط و اطراف خود را ببینند که چه مشکلاتی وجود دارد و جای چه موضوعاتی در کشور خالی است. یعنی آنها باید اول نیازها را بدانند و بعد از آن در زمینه‌ای که می‌خواهند کاری انجام دهند، قدم بگذارند.» نفر اول رویداد فن‌تزر درمورد حمایت‌ها توضیح داد: «در سطح دانشگاه واقعا مورد خاصی راندیدم و برای برخی از آزمایشگاه‌هایی که برای انجام آزمایش روی فیلتر نیاز داشتیم با هزینه شخصی جلو رفتم. با این حال هرچه که در این مرحله از زندگی داریم از اساتید و معلمان خودمان داریم. اما خوب به‌صورت کلی جا داشت که دانشگاه پیگیرتر باشد و به فعالیت‌های دانشجویان توجه بیشتری کرده و بتواند سرمایه‌گذاری نیز در این حوزه داشته باشد.»

را علی‌الخصوص برای بیماران ایفا کند.» دانشجوی تخصص شیمی - دارویی دانشگاه مشهد با تاکید بر اینکه برای هر هدف بزرگ ابتدا باید زیرساخت‌هایی ایجاد شود، درباره پایان‌نامه‌های غیرکاربردی در نظام آموزش عالی افزود: «ایجاد زیرساخت‌ها باعث می‌شود تا دانشجویان بتوانند به سمت اهداف خود قدم بردارند. خوشبختانه در کشور ما این جنبش ایجاد شده که ما از سمت مقاله‌محوری به سمت محصول‌محوری حرکت کنیم و امیدوارم آینده روشنی پیش‌رو داشته باشیم. البته تولید دانش محصول نیز اهمیت دارد و محصول باید دارای پشتوانه علمی باشد.» او در پایان گفت: «به نظر می‌رسد حمایت‌ها روزبه‌روز در حال افزایش است. امیدواریم به‌زودی به‌صورت عملی نیز این حمایت‌ها خودش را به خوبی در عرصه علمی نشان دهد. ممکن است که چالش‌هایی در این حوزه وجود داشته باشد اما همین که این طرح توانسته است به محصول اولیه برسد هم به لحاظ زمانی و هم به لحاظ انرژی و هزینه‌ها زحمات زیادی کشیده شده و امیدواریم که در ادامه با حمایت‌های بیشتر چالش‌ها و مشکلات از پادمان برود یا جبران شود.»

نکته‌ای که درباره عدم رجوع دانشجویان به پایان‌نامه‌های محصول‌محور یا کاربردی وجود دارد این است که راه طولانی و سختی در پیش خواهند داشت. در عمل اگر دانشجویی نخواهد این مسیر را طی کند می‌تواند کمی زودتر از دانشجویانی که به دنبال تولید محصول هستند از دانشگاه فارغ‌التحصیل شود.» فارغ‌التحصیل مقطع کارشناسی‌ارشد دانشگاه شهید بهشتی درباره حمایت‌های صورت‌گرفته در راستای انجام این طرح افزود: «آزمایشگاه و مراحل اولیه در همین دانشگاه خودمان انجام شد و مابقی مراحل آن در پژوهشگاه ژنتیک صورت گرفت. با توجه به مسیری که در رسیدن به این محصول طی کردم باید بگویم که خوشبختانه حمایت خوبی از ما صورت گرفت.»

در توسعه حوزه بین‌الملل آموزش عالی ندارد. در خصوص این ادعا، ضمن تاکید بر لزوم دیده شدن فعالیت‌ها و ظرفیت‌های دانشگاه آزاد اسلامی در توسعه بین‌الملل، لازم به یادآوری است که در متن بند مذکور، علاوه بر اینکه هیچ سهمی برای بخش دولتی و غیردولتی وجود نداشته، اشاره صریحی به بخش غیردولتی جهت بهره‌مندی کشور از ظرفیت آن بخش شده است. همچنین درباره ادعای مطرح‌شده درخصوص عدم بهره‌مندی دانشگاه آزاد اسلامی از تسهیلات مختلف قانونی و از جمله در بند (ب) ماده (۹۶) لایحه برنامه ششم توسعه، مبنی بر استفاده از تسهیلات بانک‌های عامل و البته از محل توثیق اموال و املاک در اختیار خود (به منظور تکمیل طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای، شایان ذکر است که بند (پ) ماده (۹۶) در مجلس شورای اسلامی به لایحه برنامه هفتم توسعه، اضافه شده است. ضمن آنکه دانشگاه آزاد اسلامی به جهت غیردولتی بودن برای اخذ تسهیلات از نظام بانکی، نیازمند قانون نیست.

مرکز روابط عمومی و امور بین‌الملل

مواردی است که طی بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه در کمیسیون تالیق مجلس شورای اسلامی به برنامه هفتم، اضافه شده است. محور از کل پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها، مفاد ماده (۹۳) و تبصره ماده (۹۷) اشاره نمود.

همچنین در پاسخ به ادعای مطرح‌شده مبنی بر اینکه لایحه برنامه هفتم توسعه، منجر به محدود شدن مجموعه آموزش عالی کشور شد و یا بی‌توجهی به ظرفیت دانشگاه آزاد اسلامی را در پی داشته، می‌توان به بند (ث) ماده (۹۶) لایحه برنامه هفتم توسعه اشاره کرد. این بند، تاییدکننده موضوع استفاده از ظرفیت‌های بخش غیردولتی که دانشگاه آزاد اسلامی نیز جزئی از آن محسوب می‌شود، می‌باشد. بنابراین اعمال بی‌توجهی به ظرفیت دانشگاه آزاد اسلامی در برنامه هفتم، جای تامل دارد.

در حوزه دانشجویان بین‌الملل نیز ادا شده است که بیشترین تعداد دانشجویان بین‌الملل کشور به زیرنظر دانشگاه آزاد اسلامی تعلق دارد و با وجود این شرایط در متن بند (ب) ماده (۹۸) لایحه برنامه هفتم توسعه، دانشگاه آزاد اسلامی سهمی

### جوابیه

## استفاده از ظرفیت دانشگاه آزاد در برنامه هفتم دیده شده است

برادر ارجمند، جناب آقای ایمانجانی

مدیرمسئول محترم روزنامه فرهیختگان

با سلام و احترام

گزارشی با عنوان «برنامه هفتم علمیه ۴۰ درصد آموزش عالی؛ چرا طراحان برنامه توسعه به دانشگاه آزاد پشت کرده‌اند؟» مورخ ۱۴۰۲/۱۲/۱۴ در آن روزنامه منتشر شد؛ مقتضی است بر اساس ماده ۲۳ قانون مطبوعات و به‌منظور رفع ابهام و روشن شدن افکار عمومی، دستور فرمایید این پاسخ در همان صفحه با همان فونت و اندازه و با تیر ذیل دراسخ‌وقت در آن روزنامه منتشر شود.

**استفاده از ظرفیت‌های بخش غیردولتی از جمله دانشگاه آزاد اسلامی در برنامه هفتم توسعه، دیده شده است**

ضمن قدردانی از طرح دیدگاه‌های نویسنده محترم آن روزنامه درباره برنامه هفتم توسعه، به آگاهی می‌رساند: برخی از انتقادها و موضوع‌های اشاره‌شده در گزارش،