

رسانه‌ها و استعدادهای درخشان

از لحاظ شیب رشد تولیدات علمی در دنیا اول هستیم*

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، با تأکید بر این که پژوهش کشور باید مدیریت واحدی داشته باشد، خاطر نشان کرد: به اعتقاد ما، «شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری» (عتف) با توجه به عضویت تمامی وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی ذیربط در شورا و کمیسیون‌های تخصصی آن، جایگاه بسیار مناسبی برای این موضوع است.

دکتر زاهدی در مراسم افتتاحیه نمایشگاه دستاوردهای پژوهش کشور که همزمان با «هفته پژوهش» برگزار می‌شود، با بیان این که پژوهش و فناوری همواره دغدغه جامعه علمی کشور و مسئولان بوده است، گفت: این موضوع فراز و نشیب‌هایی نیز داشته و خوشبختانه جمهوری اسلامی ایران توجه بسیار زیادی به این امر داشته است و آمار زیاد موجود، نشان دهنده این است که کشور در مسیری قرار گرفته که به چشم‌انداز ۲۰ ساله ترسیم شده خواهد رسید.

وی، با بیان این که برخی از اهداف چشم‌انداز، حتی زودتر از بیست سال مقرر قابل تحقق خواهد بود، اظهار کرد: چنانچه شیب کنونی رشد تولیدات علمی کشور همچنان ادامه داشته باشد، یقیناً تا پایان برنامه پنجم توسعه، به میزان تولیدات علمی مورد نیاز برای دستیابی به جایگاه پیش‌بینی شده در چشم‌انداز دست خواهیم یافت و برخی از شاخص‌های فناوری مورد نظر نیز تا پایان برنامه پنجم قابل تحقق خواهد بود.

* پیک سنچس، شماره ۶۰۵-۲۵ آذر ۱۳۸۷

دکتر زاهدی تصریح کرد: بر ما دست‌اندرکاران علم و پژوهش و دست‌اندرکاران امر پژوهش و فناوری در کشور لازم است که اهتمام بیشتری بر سیاست‌گذاری داشته باشیم؛ همچنین امیدواریم با «یا علی» گفتن مسئولان تا پایان برنامه پنجم، توفیقات بسیار خوبی به دست آوریم.

وی ادامه داد: بحث بومی‌سازی استفاده از انرژی صلح آمیز هسته‌ای، موفقیت در زمینه‌های نانو، سلول‌های بنیادی و اخیراً در بحث ماهواره‌ها، از جمله این توفیقات است؛ به طوری که تقریباً فناوری ساخت ماهواره را به دست آورده‌ایم.

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، با بیان این‌که دولت باید در سیاست‌گذاری و تدوین برنامه پنجم توسعه عزم جدی داشته باشد تا با توجه به رهنمودهای مقام معظم رهبری برنامه را به مجلس شورای اسلامی تقدیم کند، خاطر نشان کرد: باید مراقبت کنیم که احکام بسیار حساب شده به صورت برنامه‌ها و طرح‌ها به منظور اجرایی کردن پژوهش و فناوری داشته باشیم.

وی در ادامه، با اشاره به برخی از محورهای مورد توجه در برنامه پنجم توسعه، تصریح کرد: باید بحث خلاقیت و نوآوری را از همان ابتدایی‌ترین مراحل آموزش یعنی مدارس ابتدایی آغاز کنیم تا این موضوع نهادینه شود؛ همچنین باید کتاب‌های درسی به گونه‌ای بازنگری شوند که خلاقیت در آموزش وجود داشته باشد.

دکتر زاهدی، با بیان این‌که «شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری» (عتف) می‌تواند جایگاه بسیار مناسبی برای مدیریت پژوهش کشور باشد، گفت: با توجه به عضویت تمامی دستگاه‌های اجرایی در شورا، این تشکیلات می‌تواند بحث ارتباط با صنعت را نیز عملیاتی کرده و دستگاه‌ها را ملزم کند که بودجه‌های پژوهشی خود را با هماهنگی دانشگاه‌ها هزینه کنند و دانشگاه‌ها نیز پروژه‌های تحقیقاتی خود را در جهت پاسخگویی به نیازهای صنعت و کشور برنامه‌ریزی کنند.

وی، با بیان این‌که دبیرخانه کارگروه علم و فناوری روی برنامه پنجم توسعه فعالیت می‌کند، در خصوص تجاری‌سازی علم و فناوری توضیح داد: در بحث تجاری‌سازی علم و فناوری و جایگزینی استفاده از دانش به جای نفت که برنامه پنجم توسعه به آن توجه ویژه‌ای کرده است، باید برنامه ریزی داشت. با تحقق اقتصاد غیرمبتنی بر نفت، دیگر نگران پایین آمدن قیمت آن نخواهیم بود و تغییرات کاذب قیمت نفت تأثیری بر اقتصاد ما نخواهد داشت.

وزیر علوم، با تأکید بر این‌که باید به پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد توجه ویژه‌ای داشت، تأکید کرد: واحدهای فناوری مستقر در مراکز رشد و پارک‌ها در این چند سال اخیر دچار تحول زیادی شده‌اند؛ به طوری که تعداد واحدهای فناوری از ۵۷۸ واحد در سال ۸۳ به حدود ۱۵۰۰ واحد رسیده است؛ همچنین در سال ۸۳، ۲۷۰۰ دانشجو در این پارک‌ها و مراکز رشد مشغول

فعالیت بوده‌اند که این آمار در سال ۸۷ به ۱۲ هزار دانشجو رسیده است. دکتر زاهدی خاطر نشان کرد: نباید از تولیدات و مستندات علمی غافل شد. آمارها نشان می‌دهد که ایران از لحاظ شیب رشد تولیدات علمی در دنیا اول است. وی، با اشاره به پرتاب موفقیت آمیز راکت «کاوش دو» توسط پژوهشگاه هوافضا وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، اعلام کرد: با پرتاب این راکت، اولین عکس خارج از جو ایران گرفته شد که این موضوع را با قوت بیشتر دنبال خواهیم کرد؛ همچنین توجه به مباحث هوافضا در اولویت‌های برنامه وزارتخانه قرار دارد. وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در پایان خاطر نشان کرد: در کار گروه برنامه پنجم توسعه، اولویت‌های فناوری در پنج سال آینده تعیین تکلیف خواهند شد تا بر این اساس، طرح‌ها، برنامه‌ها و پروژه‌هایی داشته باشیم.

پیشرفت علم با تولید مقاله اشتباه نشود*

در چند سال گذشته و به خصوص بعد از سفارش‌های مؤکد مقام معظم رهبری بر اهمیت «پژوهش» و دانش محوری در کشور، از سوی ارگان‌های مرتبط مانند وزارت علوم، شورای عالی انقلاب فرهنگی و جدیداً، معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری، تلاش‌های بسیاری شده تا در جهت توسعه علمی کشور، گام‌های بزرگی برداشته شود. اما متأسفانه با وجود مهم‌ترین سند راهبردی در این زمینه یعنی «سند چشم‌انداز ۲۰ ساله» هنوز در زمینه سیاست‌گذاری علم در کشور دچار معضلات فراوانی هستیم. دکتر داوری رئیس فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی، در روایتی سقراط گونه، مهم‌ترین این معضلات را بیان کرده که در زیر می‌خوانیم.

○ ۱. پیشرفت یا توسعه علم (که گاهی هم با توسعه علمی اشتباه می‌شود) شرط اصلی توسعه اجتماعی، اقتصادی و تمدنی است و به همین جهت ما نیز در یکی دو دهه اخیر به آن توجه کرده‌ایم. همه ما لزوم پیشرفت علم را پذیرفته‌ایم. اما در معنی پیشرفت، اتفاق نظر نداریم و این اختلاف وقتی آشکار می‌شود که از ما درباره موازین و ملاک‌های پیشرفت علم پرسند. البته همه کسانی که در کار مدیریت علم و پژوهش و توسعه مشغولند یا در این مسائل مهم پژوهش می‌کنند (اعم از این که درکی از قضیه داشته باشند یا از آن هیچ ندانند)، فهرستی از ملاک‌ها و شاخص‌ها برای تعیین درجه و میزان توسعه و پیشرفت علم در نظر می‌گیرند اما وقتی می‌خواهند نتیجه‌گیری کنند بیشترین توجه و اعتبار را

* دکتر داوری، رئیس فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران/ ایران، شماره ۴۷۲۴، ۲۵ آذر ۱۳۸۷

به کمّی‌ترین ملاک‌ها می‌دهند و حتی از میان ملاک‌های کمّی آن را برمی‌گزینند که زودتر و آسان‌تر بتوان به آن دسترسی پیدا کرد.

○ ۲. وقتی اصطلاح و تعبیر تولید علم در زبان‌ها افتاد، من آن را مناسب و به‌جا ندیدم و وقتی نظرم را گفتم تذکر دادند که اصطلاح اهمیت ندارد به‌خصوص که متصدیان سیاست علم هم آن را پذیرفته‌اند و دائماً به کار می‌برند. پس این مخالفت تو، مخالفت با درک همگانی از علم است. گفتم این همه را که می‌گویی می‌دانم، اما در فلسفه خوانده‌ام که تعابیر ایجاد و ابداع و خلق و جعل و انشا و صنع و تولید مترادف نیستند و هر یک را به‌جای دیگری به کار نمی‌توان برد. مخاطب من طوری با گفته‌ام برخورد کرد که گویی من می‌خواهم مسئله کنونی توسعه و پیشرفت علم را با فلسفه اسلامی و روح قرون وسطایی حل کنم. گفت: تو به جای تولید علم هر اصطلاحی را که مناسب می‌دانی، بگو و بنویس. دیگران هم کار خودشان را می‌کنند. گفتم: مهم همین است که دیگران کار خودشان را می‌کنند و به ملاحظات انتقادی هیچ توجهی ندارند (این که هیچ توجهی به ملاحظات انتقادی نشود، نشانه بدی برای تفکر است). گفت: حالا خودمانیم، چه ضرر دارد که از تولید علم بگوییم؟ گفتم: من از سود و زیان نمی‌گویم. وقتی از تولید علم می‌گویم و هم خود را بر تولید بیشتر علم متمرکز می‌کنم، بی‌تردید به بعضی نتایج و فواید می‌رسیم، اما این امکان هم وجود دارد که پیشرفت علم را با تولید بیشتر مقاله اشتباه کنیم. من با لفظ «تولید علم»، مخالفتی ندارم. ترسم این است که تولید مقاله، را تمام پیشرفت بدانیم و تمام هم خود را مصروف افزایش تعداد مقالات و پرداختن به شرایط صوری و ظاهری و تشریفاتی چاپ و انتشار آنها کنیم. «پیشرفت علم» با «تولید علم» یکی نیست. اگر لفظ «تولید» را با مسامحه بپذیریم، تولید در ضمن پیشرفت صورت می‌گیرد و معمولاً حاصل و نتیجه پیشرفت است. در راهی که می‌رویم نباید از نتیجه غافل باشیم اما اگر صرفاً نظر به نتیجه داشته باشیم، از راه می‌مانیم و به مقصد نمی‌رسیم.

○ ۳. شاخص‌ها و ملاک‌های پیشرفت علم، همه از نتایج پیشرفت علم انتزاع شده‌اند. در قرن نوزدهم که علم پیشرفت می‌کرد، برنامه‌ریزی برای پیشرفت مطرح نبود و کسی هم از ملاک‌ها و شاخص‌های پیشرفت نمی‌گفت. وقتی علم پیشرفت کرد و جهان توسعه نیافته ناگزیر به فکر برنامه‌ریزی توسعه افتاد و دانست و پذیرفت که باید در راه توسعه علم قدمی بردارد، می‌بایست شاخص‌هایی در نقشه راه قرار گیرد تا معلوم باشد که روند راه، در کدام مرحله است. پس این شاخص‌ها از گذشته تاریخ علم در غرب اخذ شده‌است. به عبارت دیگر علم ابتدا با شاخص و برنامه‌ریزی پیشرفت نکرده است، بلکه مردم و اقوامی که می‌خواهند راه رفته علم را بپیمایند، اگر به «تاریخ علم» رجوع نمی‌کنند، لااقل می‌توانند (وباید) وضع علم در جهان پیشرفته و آثار فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی آن را در

نظر آورند و ناگزیر، پیشرفت علم را به مجموعه‌ای از نتایج غالباً صوری (که می‌تواند عنوان شاخص و ملاک به‌خود بگیرد) تحویل کنند. ظاهرترین وجه «پیشرفت علم» را در کتاب و مقاله و مدرسه و دانشگاه می‌توان دید. کشوری که در علم پیشرفته است صاحب کتاب‌ها و مقالات علمی بیشتری است و پژوهشگر و استاد و دانشجو هم به اندازه کافی دارد اما این کشور اگر پیشرفت کرده است، نه بدان جهت است که برای افزایش تعداد مقاله و تکثیر جمعیت استاد و دانشجو کوشیده باشد، بلکه برعکس بر اثر پدید آمدن روحیه اهتمام به علم، تعداد کتب و مقالات و دانشمندان و علاقه‌مندان به علم افزایش پیدا کرده است. اما اگر گمان کنند که کوشش برای بالابردن آمار مقالات و افزایش تعداد دانشجو و استاد (که در حد خود کوشش لازم و مغتنمی است) تدبیر اصلی و ضامن ضروری پیشرفت علم است خدمت چندانی نمی‌توانند به علم بکنند.

○ ۴. بلافاصله از ترس سوء تفاهم، که احتمالش بسیار زیاد است، بگویم که سیاست افزایش تعداد مقالات را باید ادامه داد و دانشمندان را به پژوهش و مقاله نویسی فراخواند و تشویق کرد. اما این سیاست درست یا ضروری جزء کوچک و یک امر فرعی در سیاست توسعه و پیشبرد علم است. نه این‌که عین توسعه علم تمام وظیفه دانشگاهیان و اهل علم باشد. افزایش کمی و آماری مقالات از جمله علائم پیشرفت علم است و پیداست که مقصود از توسعه دانش، تولید و تکثیر علائم نیست. در سال‌های اخیر دیده‌ایم که برای افزایش آمار مقالات، مقاله‌سازی و سرقت علم و تقلب از طریق تغییر عنوان مقاله یا جابه‌جا کردن بعضی مطالب مقالات و... نیز اتفاق افتاده است.

این امر نتیجه وارونه نگری است، یعنی وقتی نتیجه با اصل اشتباه می‌شود، در روح و اندیشه، سستی راه می‌یابد و شاید مایه ضعف علم و اخلاق شود. چشم که چیزها را درست نبیند، دست هم نمی‌تواند به درستی آنها را دریابد و به کار برد. اینها را که می‌گفتم، به چهره دوستم نگاه نمی‌کردم. اینجا ناگهان چشمم به چشمش افتاد. دیدم با بهت دارد به من نگاه می‌کند. گفتم: چه شده است؟ آدم ندیده‌ای یا سخن اندیشیده نشنیده‌ای؟ گفت: اینها به درد کلاس درس فلسفه می‌خورد. گفتم: در همه کلاس‌ها چیزهایی یاد می‌گیریم، اما در کلاس فلسفه درمی‌یابیم که، کی هستیم و چه می‌توانیم بکنیم و اکنون چه می‌کنیم و... درست گفتم، آن‌چه گفتم مناسب کلاس فلسفه است و البته هرکسی که راه می‌جوید، باید از فلسفه بجوید. گفت: حرفی بزن که بتوان به آن عمل کرد. چون و چرا کردن و بحث و نقد چه فایده دارد؟ اگر راست می‌گویی بگو که برای «پیشرفت علم» چه کنیم؟ گفتم: اشکال کار تو این است که گمان می‌کنی دستوراتی وجود دارد که می‌توان آنها را به صورت صریح و روشن انشا کرد و به دست هرکس و هر مقامی داد تا آن را اجرا کند. گفت: اگر این دستورالعمل‌ها وجود ندارد و دانشگاهیان به سخن متصدیان علم کشور گوش نمی‌کنند و دولت‌ها نمی‌توانند دستورالعمل‌های

محققان و پژوهندگان و کارشناسان را اجرا کنند، پس برنامه‌ریزی چه معنایی می‌تواند داشته باشد؟ گفتم: گاهی آدم‌های عامی هم اگر از هوش کافی (IQ) بهره‌مند باشند، حرف‌های درست می‌زنند و اشکال‌های موجه به سخن دیگران وارد می‌کنند. گفتم: اگر من که ۳۰ سال تحصیل و پژوهش کرده‌ام، عامی باشم، بگویند که غیر عامی کیست؟ گفتم: جای این بحث اینجا نیست. فقط اشاره می‌کنم که عامی بودن عیب نیست. به نظر من هر کس که فهمش در حد فهم همگان است و سخنان همگانی را می‌پسندد و می‌گوید، عامی است و البته اگر این عامی با فکر و نظر مخالف باشد و مخالفت کند درس خواندنش بر درس نخواندن فضیلت ندارد. پژوهشگر و دانشمند اگر نمی‌خواهد او را عامی بخوانند، بهتر است در حوزه تخصص خود کار کند و در کاری که به او مربوط نیست، وارد نشود. یک مهندس وقتی مثلاً بی‌این‌که بهره‌ای از جامعه‌شناسی و پزشکی داشته باشد، به این علوم بپردازد، عامی است و البته اگر به مهندسی مشغول باشد، در جای خاص خویش قرار دارد و در زمره خواص محسوب می‌شود. جناب‌عالی هم در رشته تخصص خود ممتازید. اما چون درباره شرایط رشد و پیشرفت علم و توسعه اجتماعی - اقتصادی بصیرت و اطلاعی ندارید و تأملی نکرده‌اید، بهتر است که در این باره اظهار نظر نکنید و پیدا است که اگر اظهار نظر کنید، نظر شما با نظر یک آدم عامی تفاوتی ندارد و در این مورد شما هم عامی هستید. از این سخن تلخ آزرده شد. در مقام عذرخواهی گفتم:

مسکین چه کند حنظل اگر تلخ نگوید پرورده این باغ نه پرورده خویشم

۵۰. گفتم: من ۴۰ سال است که در این باب حرف‌هایی دارم که به آن گوش نمی‌دهند و چگونه گوش بدهند. من هم آزرده گفتن‌های بی‌حاصل خویشم. دو آزرده خاطر باید به سخن یکدیگر گوش بدهند پس گوش کن ببین که من آرای همگانی در مورد علم و سیاست‌های سطحی آموزش و پژوهش را نفی و انکار نمی‌کنم. من هم نوشتن و چاپ کردن مقاله و افزایش بودجه آموزش و پژوهش را ضروری می‌دانم و همکاری‌های علمی منطقه‌ای و جهانی را مثل همه دانشگاهیان غنیمت می‌شمارم. اما در مورد شاخص‌ها و ملاک‌های پیشرفت علم، نظری و رای نظر شایع دارم. ما معمولاً از ۲ موضع به علم و پیشرفت آن نظر می‌کنیم. اگر از درون جهان علم به آن نظر کنیم، پیشرفت و رکود را به آزمایش در می‌یابیم. در این وضع اگر احیاناً در جست‌وجوی شاخص و ملاک برآییم، به ۲ شاخص عمده می‌رسیم. علم‌هایی هستند که باید بسیار زود به صورت تکنولوژی متحقق شوند. از اوصاف جهان دانش‌مدار هم، همین پیوستگی و یگانگی دانش و تکنولوژی است. اما علم‌های کم و بیش نظری هم هنوز وجود دارند. این علم‌ها باید در نظر دانشمندان مهم و قابل‌اعتنا باشند، پس ۲ شاخصی که گفتم عبارتند از: ۱. پاسخگویی به نیاز جامعه در سیر پیشرفت کلی، ۲. تصدیق و پذیرش

پژوهش‌ها و مقالات توسط جامعه علمی ملی و جهانی. اگر با این ۲ شاخص علم را در مرتبه مناسب دیدیم، نگران تعداد مقاله و استاد و دانشجو و بودجه و ... نباشیم. اینها خود به تبع حاصل می‌شوند. اما وقتی از بیرون به علم نظر می‌کنیم و شاخص‌های پیشرفت را می‌جوئیم، ناگزیر باید به علم گذشته و علمی که در جای دیگر متحقق شده است، نگاه کنیم و ببینیم جامعه برخوردار از علم چه اوصاف و صفاتی دارد که ما هم در پی آن اوصاف و صفات برویم. جامعه توسعه یافته که در علم پیشرفت کرده است، کتاب و مقاله بسیار چاپ می‌کند و برای پژوهش‌ها بودجه کافی تخصیص می‌دهد. آموزش دانشگاهی و پیش از دانشگاه را توسعه داده است. عده‌کنثیری به تدریس و پژوهش مشغولند. صنعت و کشاورزی و سازمان اداری و بازار و مدرسه، مسائل خود را کم و بیش با رجوع به پژوهش‌ها حل و فصل می‌کنند. تکنولوژی با پیشرفت علم به سرعت توسعه می‌یابد. ما هم برای رسیدن به همین اوضاع برنامه‌ریزی می‌کنیم و می‌خواهیم بر وفق شاخص‌های علم در جامعه توسعه یافته پیشرفت کنیم.

○ ۶. در این راه، مشکلات و موانعی هست. گاهی گمان می‌کنیم که اگر تعداد مقالات ۲ برابر شود، علم ۲ برابر پیشرفت کرده است یا به صرف افزایش بودجه پژوهش، علم رونق می‌گیرد. این کارها باید بشود. اما علم باید از درون جامعه بجوشد و انگیزه‌اش در وجود دانشمندان و مراکز علمی باشد. وجود انگیزه‌های خارجی بی‌اثر نیست و حتی گاهی به استقرار جامعه علم می‌انجامد و این در صورتی است که بدانیم تأسیس دانشگاه و پژوهشگاه و تخصیص بودجه کافی برای آموزش و پژوهش، شرط لازم پیشرفت علم است. اما اینها همیشه کافی نیست. اگر جوشش از درون نباشد، حداکثر یک جامعه شبیه به جامعه علمی پدید می‌آید. سرمایه علمی و وجود دانشمندان و دانشگاه‌ها و مراکز علمی و انتشار کتب و مقالات و تخصیص بودجه کافی برای پژوهش و همکاری‌های علمی بین‌المللی از نتایج بسط و پیشرفت علم‌اند. اینها مظاهر علم‌اند و با علم به وجود می‌آیند نه این‌که به صرف کوشش در تحقق این آثار و مظاهر، توسعه علم صورت گیرد. علم مثل فکر که سیر به مبادی و اصول و از آنجا به مراد و نتیجه است، باید مبانی استوار داشته باشد و از مبانی و مبادی فکری و اخلاقی و مادی به نتایج و آثار برسد. مظاهر و آثار را بی‌اهمیت ندانیم. اما آثار و مظاهر باید باطن داشته باشند تا پایدار شوند.

○ ۷. دوست مخاطب، دیگر به چشم حیرت به من نگاه نمی‌کرد، اما پیدا بود که گوش شنیدن سخن مرا ندارد. چنان‌که گفت: به فرض این‌که سخنان تو درست باشد، چون متضمن هیچ دستورالعملی نیست، مشکلی را نمی‌گشاید و شاید مایه یأس و حرمان شود. ما راهی جز توسعه مراکز علمی و افزایش بودجه پژوهش و چاپ و انتشار هرچه بیشتر مقاله و کتاب را نداریم. گفتم: سخن من

منافاتی با توسعه مراکز علمی و کوشش در نوشتن و انتشار مقالات ندارد، پس این راه‌ها را پیما می‌یم. اما بدانیم که علاوه بر این راه‌ها، راه‌های دیگری هم می‌توان و باید گشود. اما در مورد یأس و بدبینی توجه باید کرد که ما در مدتی قریب به ۱۰۰ سال، گمان کردیم که علم را مانند کالا می‌خریم و صاحب آن می‌شویم. در دهه‌های اخیر هم بر طرح مکانیکی برنامه پیشرفت علم اصرار ورزیدیم. نگران باشیم که مبادا شکست این برنامه‌ها موجب یأس شود. اتفاقاً سخن من راهگشا و امیدبخش است. من که نمی‌گویم مدرسه و دانشگاه نسازیم و مقاله ننویسیم. بلکه می‌گویم در مدرسه درسی بخوانیم که جای آن در جامعه و زندگی ما خالی است و فرزندانمان را به وجد می‌آورد و مقاله‌ای بنویسیم که فایده‌اش هم به کشور و هم به جهان علم برسد، و گرنه مقاله نوشتن (برای نوشتن) و پژوهش کردن بدون برنامه، نشانه بی‌اعتمادی و بی‌اعتقادی به علم و تقلید نسنجیده از دیگران است. گفت: تقلید کارهای خوب دیگران چه عیبی دارد؟ گفتم: کسی که خوب و خوبی را تشخیص می‌دهد، دیگر مقلد نیست. اتفاقاً کوشش من هم این است که ببینیم و بدانیم خوب چیست و راه درست کدام است. اگر ۲ کلمه‌ای که من می‌گویم به طرح توسعه کمی علم و پژوهش پیوسته شود، نه فقط نویدی پدید نمی‌آید بلکه طرح و سیاست به نتیجه می‌رسد. از این ۲ کلمه، یکی حکمت جاویدان تقریباً از یاد رفته است که حاصل اصرار در مرادجویی را بی‌مرادی می‌داند.

جمله بی‌مرادیت از طلب مراد توست ورنه همه مرادها همچو نثار آیدت

در سیستم علم هم به صرف نتایج، آن هم نتایج صوری اکتفا نباید کرد. بلکه به ورود علم در نظم زندگی باید اندیشید. کلمه دوم، درک مقام و جایگاه علم و ترتیب اهم و مهم در پژوهش‌هاست. آیا اینها را غیر عملی می‌دانید؟ اگر چنین است دیگر امید چه جایی دارد؟ اگر می‌گویید تعلق خاطر به علم رسیدنی و به دست آوردنی نیست و نیازمان به علم را هم نمی‌توانیم بشناسیم، پس علم را رها کنیم. گفت: نه چنین نمی‌گویم. اما اجرای کارهای آسان‌تر را موکول به کار دشوار نکنیم. گفتم: درست می‌گویید؛ به شرط این که سخن‌تان پوششی برای اکتفا به کارهای آسان و فراموش کردن کارهای عمده نباشد. اتفاقاً آن چه گفتم برای مردمی که طالب علم‌اند، دشوار نیست. کافی است که پژوهشگر مسئله‌ای داشته باشد تا طالب علم شود. اگر در سال‌های اخیر در پزشکی و بیوتکنولوژی و نانو تکنولوژی پژوهش‌های درخور و قابل اعتنا شده است، صرفاً بر اثر طرح درست مسئله بوده است. علم با پرسش و طلب، جان می‌گیرد و پیش می‌رود. شاخص عمده و اساسی پیشرفت علم هم همین پرسش داشتن و طلب کردن است.

آب کم جو تشنگی آور به دست تا بجوشد آبت از بالا و پست

جایگاه چشم‌گیر ایران در عرصه تولید علم و فناوری در جهان*

رشد «پارک‌های علم و فناوری»، مراکز رشد، ساخت راکت کاوشگر، افزایش قراردادهای پژوهشی با صنعت و افزایش تولیدات علمی در مجامع بین‌المللی، بیانگر رشد صعودی تولید علم و فناوری در کشور است.

دکتر کبکانیان، معاون پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در حاشیه افتتاحیه نمایشگاه جامع علم و فناوری درخصوص جایگاه کشور در عرصه پژوهش و فناوری، گفت: ایران در تولیدات علمی و نشر مستندات علمی رتبه دوم را در منطقه داراست و دراستناد به مقالات در یک سال گذشته سه پله رشد در جهان داشته‌ایم و در منطقه نیز از لحاظ رشد تولید علمی رتبه اول را دارا هستیم. به طور کلی ایران از لحاظ تولیدات علم و فناوری در مقایسه با دیگر کشورها جایگاه چشم‌گیری دارد و پیش‌بینی می‌شود که به اهداف چشم‌انداز زودتر از چشم‌انداز ۱۴۰۴ برسیم. مقام معظم رهبری هدف دورتری را هم نشانه‌گیری کردند و فرمودند در جهان باید به رتبه شاخصی دست پیدا کنیم.

وی در خصوص چالش‌های پیش روی «پژوهش» در کشور گفت: اگر بخواهیم چالش‌های پیش روی پژوهش و فناوری را دسته‌بندی کنیم، چالش‌هایی در زمینه‌های فرهنگی، زیرساختی و سخت‌افزاری داریم و مهمترین موضوع در چالش‌های فرهنگی، خودباوری است و اگر خودباوری از جوانان گرفته شود، امکان رشد و پیشرفت نخواهد بود و اتکای به خود از عوامل تسریع پیشرفت در امر پژوهش به حساب می‌آید. در چالش‌های زیرساختی نیز داشتن اطلاعات به روز، وجود بانک‌های اطلاعاتی علم و فناوری و مدیریت این اطلاعات، امری ضروری است که خوشبختانه از حدود سه سال پیش از طریق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و با امضای رئیس جمهور این موضوع ابلاغ شد و کارهای خوبی در این زمینه صورت گرفته است. اوایل سال آینده خبرهای خوبی در این مورد خواهیم داشت که موانع رشد پژوهش را کم می‌کند.

در چالش‌های مدیریتی هم نیازمند یک تقسیم کار ملی با سیاستگذاران و مدیران کلان کشور در عرصه پژوهش هستیم. اگر سیاستگذاری، برنامه ریزی، پشتیبانی و نظارت انجام نداشته باشد، ناهماهنگی پیش می‌رود. با منابع محدود و فرصت کمی که داریم، باید یک مدیریت واحد پژوهشی ایجاد شود.

معاون پژوهشی وزارت علوم افزود: محقق شدن بودجه پژوهشی هم یکی دیگر از چالش‌های امر

پژوهش در کشور است؛ هر چند که این موضوع تکراری است، اما آنقدر این موضوع را تکرار می‌کنیم تا این کار صورت گیرد و بودجه پژوهشی کشور افزایش یابد؛ البته خوشبختانه طی دو سال گذشته بودجه پژوهشی کشور از رشد خوبی برخوردار بوده و بند «و» تبصره ۹ نیز در قانون بودجه ۸۶ تصویب شد که محقق شدن آن به نظارت واحدهای مشمول بستگی دارد تا این بودجه به دست پژوهشگران برسد. وی درخصوص اقدامات صورت گرفته برای به روز کردن تجهیزات آزمایشگاهی و وسایل کمک آموزشی گفت: اقدامات صورت گرفته از دو جهت در حال پیگیری است؛ در بخشی که به عهده وزارت علوم است، از طریق وام از بانک جهانی و خرید از اتاق بازرگانی آلمان در حال پیگیری است که کار در مرحله ترخیص و گمرک قرار دارد.

در بخش دیگری هم، رئیس جمهوری دو سال پیش وعده تخصیص بودجه به این امر را داده بودند که امسال هم در نشست رؤسای دانشگاه‌های کشور این بحث مطرح شد و قول مساعد دادند که این مسئله در بودجه مورد نظر در بودجه‌بندی سال آینده دیده شود.

مراکز استعدادهای درخشان محل پرورش سرمایه‌های آینده کشور است *

استاندار کرمانشاه در جمع دانش‌آموزان راهنمایی استعدادهای درخشان کرمانشاه گفت: مراکز استعدادهای درخشان مراکز مهمی برای پرورش سرمایه‌های آینده کشور هستند.

مجید غفوری روز شنبه در دیداری سرزده از مدرسه راهنمایی استعدادهای درخشان استان کرمانشاه افزود: باید از این دانش‌آموزان در زمینه‌های مختلف علمی، هنری، ورزشی، اعتقادی و دیگر موارد استفاده کرد و برای آینده سرمایه‌گذاری نمود.

وی گفت: مسئولان باید هنر داشته باشند و از همه ظرفیتهای استان، برای شکوفایی استعدادها استفاده کنند و تا آنجا که می‌توانند از جداسازی دوری کنند.

استاندار کرمانشاه تصریح کرد: ما نمی‌توانیم اصولی هم نیست که در تمام شهرهای استان مراکز استعدادهای درخشان ایجاد کنیم، اما می‌توانیم با شناخت اولویتهای علاقه بر رفع مشکلات از توانمندیهای علمی، آزمایشگاهی، ورزشی و فرهنگی موجود استان که بعضاً در نوع خود در سطح کشوری نظیرند، برای پرورش استعدادها استفاده کنیم. غفوری با تأکید بر این که اولیا همواره جلوتر از مدیران هستند، گفت: در مدارس استعدادهای درخشان اولیا نقش تعیین‌کننده‌ای دارند و می‌توانند در

رفع مسایل و مشکلات مادی و معنوی تأثیرگذار باشند. وی افزود: در کنار آموزش‌های علمی باید به مسایل فرهنگی این استعدادها به نحو شایسته‌ای پرداخته شود تا باشکوفایی در همه زمینه‌ها بتوان زمینه شکوفایی دانش‌آموزان مجموعه استان را فراهم کرد.

وی گفت: برای برطرف کردن مشکلات موجود باید در دو بخش کوتاه‌مدت و بلندمدت برنامه‌ریزی کرد و مسئولان مراکز استعداد‌های درخشان پیشنهاد‌های خود را در این زمینه ارائه دهند و استانداری هم چه در کوتاه مدت و چه در بلند مدت برای رفع مشکلات کمک خواهد کرد.

در این دیدار مدیر مرکز راهنمایی پسران (شهید بهشتی) استعداد‌های درخشان کرمانشاه گفت: در این مرکز ۲۱۲ دانش‌آموز در ۹ کلاس درس در حال تحصیل هستند. مسعود کریم‌پور افزود: این واحد آموزشی مجهز به آزمایشگاه‌های کامل زیست، فیزیک و شیمی و کارگاه IT می‌باشد اما از نظر امکانات ورزشی چیزی ندارد. وی گفت: این دانش‌آموزان دارای استعداد‌هایی خدادادی هستند و باید شرایط محیطی را برای شکوفایی آنان فراهم کنیم.

رییس سازمان آموزش و پرورش استان کرمانشاه نیز در این دیدار گفت: ما به دنبال تأمین شرایط بهتر هستیم و قطعاً پیگیری خواهیم کرد و از هم اکنون برای ساخت یک مجتمع استعداد‌های درخشان یک پیشنهاد برای سفر دوم رییس جمهوری ارائه کرده‌ایم.

جلال امینی افزود: مدیران این مرکز در نشست مشترک با اولیایمی توانند نیاز‌های اساسی را بررسی و در قالب پیشنهاد مطرح کنند تا در کوتاه مدت نسبت به رفع آن اقدام شود. وی گفت: آموزش و پرورش امکانات ورزشی مناسبی در اختیار دارد که می‌توان از این فضاها در ساعات خاص برای دانش‌آموزان استفاده کرد.

وی افزود: هم اکنون یک ساختمان نوساز آموزشی در یکی از شهرک‌ها آماده هست که اگر اولیا و مسئولان این مرکز راهنمایی موافق باشند می‌توانند از آن استفاده کنند.

کارشناس نمایندگی استعداد‌های درخشان استان کرمانشاه نیز در این دیدار گفت: ۹۸۵ دانش‌آموز در دو مدرسه راهنمایی و دو مرکز متوسطه و پیش‌دانشگاهی (فرزانگان و شهید بهشتی) دخترانه و پسرانه در سطح استان مشغول به تحصیل هستند.

علی‌اکبر محسنی نسب افزود: در هر پایه تحصیلی سه کلاس در دو مرحله آزمون وارد مراکز استعداد‌های درخشان می‌شوند. وی گفت: ۹۸ درصد دانش‌آموزان مراکز استعداد‌های درخشان استان در کنکور سراسری امسال پذیرفته شدند.

وی افزود: هم اکنون دانش‌آموزان این مراکز در المپیادهای فیزیک، شیمی و ریاضی رتبه‌های خوبی کسب کرده‌اند و امیدواریم در سطح جهانی هم مقام‌های ممتازی را کسب کنند.

استاندار کرمانشاه در ادامه به اتفاق هیئت همراه از کلاس‌های درس، آزمایشگاه و کارگاه‌های آموزشی این مرکز بازدید کرد و از نزدیک با دبیران و دانش‌آموزان به گفت و گو نشست.

شیوه‌های هنرمندانه، رشد استعدادها را سرعت می‌بخشد*

برای پرورش «خلاقیت» دانش‌آموزان، باید آنان را با هنر آمیخته کرد و اصولاً تفهیم مسائل تربیتی با هنر از ابعاد مختلف سریع‌تر به نتیجه مطلوب می‌رسد. کودک و نوجوان علاقه‌مند است که درباره جهان و مسائل روز تفکر و سؤال کند که این پرسش اولین گام برای شناخت محسوب می‌شود. اگر به کودکان اجازه داده شود که فکر کرده، سؤال کنند، حرف بزنند و مشارکت داشته باشند، تخیل آنان بارور می‌شود که این قدرت تخیل یک ابزار تربیتی است که در هنر می‌توان از آن بهره گرفت. وجود «هنر» در توسعه فعالیت‌های امور تربیتی نقش بسزایی دارد و این هنر است که موجب رو آوردن افراد به فعالیت امور تربیتی در مدرسه از جنبه‌های مختلف می‌شود. مقصود از «تربیت هنری» نیز بهره‌گیری از شیوه‌های هنرمندانه و اثرگذار در فعالیت‌های تربیتی است به نحوی که در سازندگی، ابتدایی‌ترین و نخستین مسئله، ارتباط است. برقرار کردن رابطه فکری و روحی با یک فرد، جامعه، دانش‌آموزان یک کلاس و یا فرزندان یک خانواده، مرحله نخست انتقال ایده‌ها و پیام‌های تربیتی است. مرحله بعد پس از برقراری رابطه، ابلاغ پیام است. بنابراین می‌توان چهار مرحله در مقوله تربیت هنری لحاظ کرد:

۱. ایجاد رابطه ۲. ابلاغ پیام ۳. تأثیرگذاری بر مخاطب ۴. استمرار اثر پیام

اگر آموزش، انتقال معلومات و دانش‌هایی از بیرون به ذهن افراد تحت تعلیم است، پرورش به معنی رویاندن از ریشه و رشد دادن از درون و به فعالیت رساندن قوا و استعدادهای نهفته در انسان‌هاست.

«هنر» می‌تواند در ذهن افراد سؤال پدید آورد و در پی خود، آنان را برای یافتن جواب برانگیزد. به‌طور مثال سؤالاتی از قبیل کیستم، چیستم و چرا زندگی می‌کنم سؤالاتی است که گاهی مورد غفلت انسان قرار می‌گیرد که یادآوری آنها نشانه بیداری خواهد بود. اگر روش‌های هنری بتواند این سؤال‌ها را برای انسان عمده و اساسی کند، یک گام به جلو برداشته و اگر بتواند شوق و انگیزه یافتن جواب را هم پدید آورد، گامی دیگر برداشته و اگر پاسخ‌ها را به کمک تلاش و حرکت درونی انسان‌ها بیابد،

گام سوم تحقق یافته است. اگر نقش هنر را بالاترین نقش در ایجاد کشش و کوشش در انسان‌ها بدانیم، از این رو به کارگیری هنر در برنامه‌های تربیتی می‌تواند تأثیر تربیت را عمیق‌تر و ماندگارتر سازد و بستر تأثیرپذیری از هدایت‌ها و حکمت‌های متعالی را گسترده‌تر گرداند. معرفی قهرمان‌های خوب و الگوهای شایسته در قالب‌های هنری همچون فیلم، تئاتر، داستان، نقاشی و خط، طراحی، آموزش، شعر و سرود، در نهادینه کردن رفتارهای اخلاقی در انسان‌ها مؤثر است.

در میان جوانان هم الگوهای خوب، فراوان یافت می‌شود. آنان که برای لحظه‌لحظه عمرشان برنامه‌ریزی می‌کنند، آنان که هر کاری را در شأن و شایسته جایگاه انسانی خود نمی‌دانند، آنان که خلأ روحی خود را با عبادت پر می‌کنند. بنابراین، همه این‌ها نقش الگویی دارند که می‌توان با ابزار و شیوه‌های هنری، این گونه افراد و چنین صفات و حالاتی را به صورت سرمشق درآورد. از این رو کار مربی باید پیوسته از تحول و نو شدن و ابداع برخوردار باشد. به کارگیری هنر در مورد تربیت از این رهگذر است که هم ضرورت می‌یابد و هم افق‌های جدیدتری را می‌گشاید.

● بروز عقاید و افکار در قالب هنری

نوجوان از طریق به وجود آوردن اشکال مختلف هنری، افکار و عقاید و احساسات خود را ظاهر می‌کند و از این راه قوه ابتکار نیز پرورش می‌یابد که این اعتماد به نفس و خلاقیت در تمام سطوح یادگیری نقشی مؤثر دارد. قرائت داستانی کوتاه از سوی مربی و یا ارائه آن به صورت قصه‌گویی، دعوت از دانش‌آموزان به کشیدن نقاشی‌های مناسب با آن و یا ترسیم یکی از صحنه‌هایی که برایشان جالب‌تر از موارد دیگر بوده است، از جمله فعالیت‌هایی است که می‌تواند به رشد هنر کودک کمک کند و آنها را به سمت اهداف تربیتی سوق دهد.

نقش مربی در پرورش اندیشه و عواطف، اولین گام برای موفقیت در کار مربیگری، ایمان به رسالت مربی و عشق ورزیدن به شاگردان است. اگر به انسان‌هایی که ماه‌ها و سال‌ها با آنها سر و کار داریم، علاقه‌مند نباشیم و نتوانیم ارتباط سالم برقرار کنیم، چگونه ممکن است بر آنها تأثیر بگذاریم و موجب تغییر و تحول آنان شویم.

مربی امروز، بدون آگاهی از روانشناسی، فلسفه و اصول و روش‌ها و فنون تدریس هنر، هرگز قادر نخواهد بود وظیفه خطیر خود را به نحو شایسته انجام دهد و زمینه رشد و شکوفایی استعداد شاگردانش را فراهم کند. مربیان باید موقعیت آموزشی را آن‌چنان فراهم کنند که دانش‌آموزان خود را در فعالیت‌های آموزشی و هنری سهیم و دخیل بدانند. در چنین وضعیتی است که ادامه جریان تفکر و فعالیت‌های هنری و تربیتی در محیط مدرسه امکان‌پذیر می‌شود و دانش‌آموزان احساس لیاقت و

شایستگی خواهند کرد.

یکی از مهم‌ترین وظایف مربی باید بازسازی اندیشه فراگیر باشد. دانش آموزان باید در جریان تعلیم و تربیت شهامت لازم را کسب کنند و استعداد خود را رشد دهند تا بتوانند در برخورد با امر تازه در باورها و اطلاعات خود تجدیدنظر کرده و آنها را دوباره بسازند تا از این راه وجود خود را به عنوان یک فرد تربیت شده تثبیت کنند. مربی تربیتی با هنر خود می‌تواند نوجوانان سرکش و منفی‌گرا را با صمیمیت و شخصیت دادن به آنها و پرداختن به انجام امور و کارهای تربیتی و هنری در مدرسه، به راحتی خلع سلاح کند و ابرهای تیره و ضخیمی که بر روابط آنان و اولیای مدرسه سایه افکننده برطرف کند و فضا را به آسمانی صاف و روشن تبدیل کند؛ البته تا حدود زیادی موفقیت این روش به هنر مربی مربوط می‌شود.

● راهکارهای آموزشی و تربیتی مربیان

از آنجا که همزمان شدن با زمانه، همواره منطق رسولان و بزرگان بوده است، ما نیز باید در این برنامه، سخن دین را متناسب با زبان و زمان خویش کنیم. هرگاه امکان چنین سخن گفتنی برای دین فراهم شد، دین نقش مؤثر خود را ایفا خواهد کرد.

نکته دیگر، تناسب موضوعات دینی با روحیات دانش آموزان است. باید دید که چه موضوعاتی درخور چه سنی از دانش آموزان است، یعنی درس‌های دینی و تربیتی دوره ابتدایی با دوره راهنمایی باید تفاوت اساسی داشته باشد. کسانی که با امور تربیتی سر و کار دارند می‌دانند که تربیت و به طریق اولی تربیت دینی دوره ابتدایی مهم‌تر از سایر دوره‌هاست. در پایه دوم دبستان، معلم مدرسه الگو و ایده آل بچه‌هاست و در پایه دوم دبیرستان معلم عملاً اصل و الگوی دانش آموزان قرار نمی‌گیرد، بلکه بدون توجه به نوع مخاطب یک مفهوم تربیتی از پیش تعیین شده ارائه می‌شود.

یکی دیگر از نکاتی که در مسائل تربیتی باید رعایت شود توجه به نوع مسائلی است که هر کس با آن روبه‌رو می‌شود. یک نوع مسائل را خود دین به ما می‌دهد، مانند مسائل اصول و فروع دین که خود دین جواب را هم می‌دهد و نوع دیگر مسائلی که با توجه به مسائل روز پیش می‌آید. مربیان تربیتی که ارتباط نزدیک و تنگاتنگی با دانش آموزان دارند بیشتر می‌توانند پاسخگوی این بچه‌ها باشند. به هر حال باید بدانیم که برای خلاقیت و پرورش معرفت نوجوانان، آنان را باید با هنر آمیخته کنیم که می‌توان آن را به صورت قرائت داستانی کوتاه از سوی مربی، یا ارائه آن به صورت قصه گویی، دعوت از دانش آموزان به کشیدن نقاشی‌های مناسب با آن و در مورد مناسب‌های مختلف مثل اعیاد، روز دانش آموز و روز معلم در آوریم.

گاهی اوقات تأثیر یک نقاشی ساده از یک سخنرانی طولانی، بیشتر است و بچه‌ها با نقاشی‌ها و نمایش بیشتر ارتباط برقرار می‌کنند تا با سخنرانی سخت و خشک. آنها حتی تمایل بیشتری هم دارند که در قسمت هنری مدرسه فعالیت داشته باشند، زیرا بیشتر می‌توانند خودشان را نشان بدهند. البته مربی امور تربیتی در این زمینه وظیفه سنگینی بر عهده دارد و آن این که توانایی و استعداد‌های دانش‌آموزان را در حد امکان شناسایی کرده و آنان را برای نیل به اهداف راهنمایی و در زمینه‌های مختلف آنان را کمک و ارشاد کند. در این قالب، او نکته تربیتی خود را با نمایش و سرود و هنرهای مختلف به دانش‌آموزان به طور غیرمستقیم آموزش داده است، به نحوی که دانش‌آموزان با او انس گرفته و ارتباط مستقیم و تنگاتنگی در پیش می‌گیرند.

نباید فراموش کرد که همزمان شدن با دانش‌آموزان در مقاطع مختلف تحصیلی، هنر مربی تربیتی است و جذب بچه‌ها با فعالیت‌های هنری گوناگون و استفاده از همفکری و همکاری آنها در برنامه‌های تربیتی بسیار سودمند و مفید است. در پیشبرد اهداف تربیتی، مانند نقاشی برای رسیدن به هدفی خاص و آشنا کردن نوجوانان با موضوعی، از آنها می‌خواهیم که نقاشی ناتمامی را کامل کنند. مربی، ابتدا زمینه مناسب را فراهم می‌آورد و در این امر آنها را کمک و یاری می‌کند، استفاده از بازی‌های خلاق تصویری هم برای این کار مناسب هستند. کامل کردن این بازی‌ها و نقاشی‌های ناتمام در خدمت اهداف تربیتی قرار می‌گیرند، می‌توان آنها را گروه‌بندی کرد تا به صورت گروهی و با همفکری همدیگر آنها را کامل کنند. بچه‌ها ذهنیت خویش را به تصویر می‌کشند و به کمک هم هماهنگ و کامل می‌سازند و در آخر مربی تربیتی هدف مورد نظر را از آنها خواسته و بعد از بازگو کردن دانش‌آموزان، هدف مورد نظر را توضیح کامل می‌دهد. دانش‌آموزان بعد از لذت نقاشی و بازی و کار گروهی حتماً درس برایشان مطلوب خواهد بود و درس مربی را با کمال میل می‌پذیرند.

تقویت رقیب در فرایند ارتقای علمی*

افزایش رتبه ایران در تولید جهانی علم، یک افتخار است. ولیکن یک سؤال اساسی وجود دارد که چرا این افزایش رتبه علمی با افزایش رتبه مجلات علمی کشور ما همراه نیست؟ به عبارت دیگر چرا ما این توان علمی را از طریق مجلات خودمان به نمایش نمی‌گذاریم؟ در این زمینه نکاتی قابل یادآوری است:

* دکتر کاظم پوستینی / همشهری، شماره ۴۷۳۵، ۱۰ دیماه ۱۳۸۷

۱. ما با چاپ مقاله در مجلات خارجی، ضمن کسب رتبه بالاتر در برابر رقیبان علمی، بخشی از امتیازاتی که نتیجه تلاش محققان کشور است را در قالب ضریب تأثیر (IF) در اختیار همین رقبا قرار می‌دهیم. بنابر گزارش‌های موجود طی ۱۰ ماه اول سال ۸۷، بیش از ۱۱ هزار مقاله علمی از ایران در مجلات ISI خارجی به چاپ رسیده است. به این ترتیب با فرض اینکه به‌طور متوسط هر مقاله یک استاد را برای مجله مربوط جذب کند و براین پایه که این مقالات در ۱۰۰ مجله که به‌صورت فصلنامه بوده و هر شماره آنها ۱۵ مقاله چاپ می‌کند، طی مدت دو سال به ضریب تأثیر هر مجله، رقمی برابر با ۹/۰ اضافه کرده‌ایم! این در حالی است که مقالات برخی محققان ما، استنادهای بسیار بیشتری برای مجله مربوط جذب می‌کنند. لذا اگر این ضریب تأثیرها به مجلات ISI داخلی داده شود نه تنها به رتبه علمی کشور ما می‌افزاید، بلکه قدرت رقابت مجلات داخلی ما را نیز افزایش می‌دهد. در نتیجه این مجلات با قرار گرفتن در کانون توجهات مجامع علمی دنیا و دستیابی به زمینه‌های مطلوب برای بازگشت نتایج، راه خود را برای حضور در کتابخانه‌های مهم دنیا و جذب مقالات دیگران باز می‌کنند. حال اگر درآمدهای ارزی حاصل از این توجهات را نیز لحاظ کنیم، به خوبی قابل توجیه است که چرا مجلات دنیا برای افزودن ارتقای علمی خود از جمله از طریق افزایش ضریب تأثیر (IF) در حال رقابت‌اند. بنابراین گرچه با تولید مقاله علمی رتبه بالاتری به دست می‌آوریم، ولی با چاپ آن در مجلات خارجی قدرت رقابت و ثمرات اقتصادی آن را در اختیار رقبای علمی خود قرار می‌دهیم.

۲. این تصور که مجلات داخلی توان حضور در عرصه‌های بین‌المللی برای رقابت با مجلات خارجی را ندارند، اگر وجود داشته باشد کاملاً اشتباه است. اخیراً شاهد آن بودیم که یک مجله ایرانی مورد توجه مجامع علمی دنیا قرار گرفت و با ورود به لیست ISI، در پایگاه‌های اطلاعات علمی SCIE و JCR نمایه شد. این مربوط به شرایطی می‌شود که مجلات علمی داخل برای دستیابی به ارتقا، تقریباً از هیچ‌گونه پوشش حمایتی برخوردار نبودند. گرچه حمایت مالی اولین اولویت نیست، ولی اگر نسبت کوچکی از همان تشویق‌های مالی اعطا شده در سال گذشته برای چاپ مقاله در مجلات ISI خارجی، به ارتقای مجلات علمی اختصاص می‌یافت، یقیناً امروز از تعداد زیادی مجلات علمی مطرح در سطح جهانی برخوردار بودیم.

۳. تاریخچه موضوع نشان می‌دهد که سیاست ایجاد مجلاتی علمی برای حضور در عرصه بین‌المللی و عرضه توان علمی کشور در سطح جهانی حدود ۱۰ سال پس از پیروزی انقلاب اسلامی در وزارت علوم و آموزش عالی وقت شکل گرفت. بدین منظور ۵ مجله علمی در زمینه‌های پزشکی، علوم انسانی، علوم پایه، کشاورزی و مهندسی راه‌اندازی شد و این مجلات با وجود توفیقات نسبی که کسب کرده بودند در حدود ۱۲-۱۰ سال بعد، نه تنها پوشش‌های حمایتی و هدایتی را از دست دادند

بلکه با پیدایش دیدگاه‌های بسیار منفی، به عنوان مجلاتی که به درد نمی‌خورند چوب حراج خورده و هر یک به گوشه‌ای رها شدند! قابل توجه است که واگذاری این مجلات همزمان بود با شروع حرکت جدی و قوی برای ارسال مقالات ایرانی به مجلات ISI خارجی.

۴. نگارندگان مقالات علمی با وجود آزادی نسبی در تعیین موضوع تحقیق، برای آن که بتوانند نظر مثبت یک مجله بین‌المللی را تأمین کنند ناچارند در موضوعاتی تحقیق کنند که برای آن مجله در اولویت باشد. دامنه آزادی محقق به‌ویژه وقتی محدودتر می‌شود که حداقلی از ضریب تأثیر (IF) برای مجله تعیین می‌شود. یک عضو هیئت علمی برای آن که حیثیت علمی‌اش مخدوش نشده و بلکه بتواند توان خود را در بالاترین حد به نمایش بگذارد، راهی جز این ندارد که موضوعات تحقیقاتی مجلات خارجی یادشده را وجهه همت خود قرار دهد. این به معنای آن است که هر موضوع دیگر، از جمله موضوعات مورد نیاز داخل کشور به حاشیه رانده می‌شود.

۵. این گونه نیست که مجلات بین‌المللی خارجی برای چاپ مقاله نسبت به تمامی عناوین تحقیقات یا مقالات انگیزه یکسانی داشته باشند. صرف نظر از دیگر جنبه‌ها، حداقل این است - و درست هم هست - که دلیلی نمی‌بینند مقاله‌ای را چاپ کنند که مشکل یک منطقه یا کشور خاص را هدف قرار داده و پیامی برای دیگر کشورها ندارد. بارها مشاهده شده که سردبیران یا داوران مجلات بین‌المللی خارجی درخصوص مقاله‌ای اعلام داشته‌اند مقاله خوبی است، ولی جا دارد در مجلات منطقه‌ای یا کشور مربوط چاپ شود. به همین دلیل مؤسسات بین‌المللی مثل Thomson Reuters سعی دارند مجلات منطقه‌ای را نیز در لیست نمایه‌های خود داشته باشند تا بنابر آن چه خود اظهار می‌دارند (Access to local research) از تحقیقات داخل کشورها نیز باخبر باشند.

۶. درست است که در مواردی تحقیق انجام شده ممکن است برای داخل کشور هم مفید باشد، ولی آنچه با منافع ملی ما سازگار است، آن است که اولاً بهترین استعداد‌های علمی ما در راستای اهداف خودمان به کار گرفته شود. ثانیاً ظرفیت‌های توسعه کشور مورد مطالعه و تحقیق قرار گرفته و برای مشکلات مان راه حل‌های علمی پیدا کنیم. حدود یک دهه اجرای سیاست‌های مبتنی بر مجلات ISI خارجی، از هم اکنون آثار خود را به نمایش می‌گذارد. به عنوان مثال در بخش کشاورزی، کلکسیون گندم موجود در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران (کرج) به عنوان یک منبع غنی از ذخایر ژنتیک که در دنیا مشهور است و در خاورمیانه نظیر ندارد، ظرفیت‌های عظیمی از تولید ثروت را در اختیار می‌گذارد که فقط با تحقیق علمی قابل بهره برداری است. مشاهده می‌شود کمتر محقق به‌ویژه در این دهه اخیر به سراغ این گنج عظیم رفته است، چرا، برای آن که به دلایل فنی از جمله زمان بر بودن نتایج، این تحقیق به خوبی در مجلات ISI خارجی به چاپ نمی‌رسد! به این ترتیب

با تشویق و بلکه الزام همه جانبه چاپ مقالات در مجلات خارجی، ما شاهد آن هستیم که تحقیقات مورد نیاز داخل نه تنها بی سروصدا به سایه کشیده شده، بلکه مرگ درحال خواب را تجربه می‌کند. نتیجه قهری حاصل از این سیاست چیزی جز این نیست که برای هر امری از امور کشور دست به دامان مستشاران خارجی شده و دوران غم‌انگیز ۶۰ هزار مستشار خارجی را تکرار کنیم!

اثر مخرب تشویق چاپ مقاله در مجلات خارجی چیزی نیست که برای اولین بار در کشور ما مطرح می‌شود. این موضوع به گواهی ۱۰۰ سردبیر و دست‌اندرکار مجلات علمی در تعدادی از کشورها تجربه شده و گزارش آن در یک مقاله علمی ارائه شده است: برخی دانشمندان هشدار می‌دهند که اتفاق ناخوشایندتر، حمایت از مقالاتی است که در نشریات بین‌المللی چاپ می‌شوند. برای مثال در برزیل، آفریقای جنوبی و چین مقالاتی که در نشریات بین‌المللی چاپ می‌شوند دوبرابر مقالات چاپ شده در نشریات داخل پاداش می‌گیرند. و نیز این که: مطالعات علمی نشان می‌دهد با آن که ۱/۲۴ درصد از دانشمندان جهان متعلق به کشورهای در حال توسعه هستند، اما روند غالب انتشارات علمی به گونه‌ای است که تلاش کشورهای فقیر را برای تقویت نشریات علمی و بومی و همچنین بهبود کیفیت پژوهش‌های منطقه‌ای که به آن نیاز مبرم دارند خنثی و باطل می‌سازد.

۷. فکر ایجاد مجلات بین‌المللی در کشور، که ضمن تبادل علمی و عرضه توان پژوهشی محققانمان در سطح جهانی بتوانند تحقیقات ویژه داخل را نیز پوشش دهند، همواره وجود داشته و در سال ۱۳۶۸ تحقق یافته است. در این زمان ۵ مجله علمی در قلمروهای پزشکی، علوم انسانی، کشاورزی، فنی و مهندسی و علوم پایه درحوزه معاونت پژوهشی وزارت علوم و آموزش عالی وقت شروع به کار کرد که به زبان انگلیسی چاپ می‌شد. فعالیت این مجلات پس از افت و خیزها ادامه یافت، تا در اواخر دهه ۷۰ ناگهان با یک تغییر سیاست مواجه شده و آن‌ها از سوی بعضی مسئولان به عنوان مجلاتی که فقط ظاهر آراسته‌ای دارند یاد شد. چیزی نگذشت که به این مجلات در واقع چوب حراج زده شد و هر یک به دانشگاه یا سازمانی انتقال یافت و تحت فشار مالی یا بعضی تغییرات قرار گرفتند. جالب توجه است که سیاست ارسال مقالات علمی به خارج با تبلیغات وسیعی که روی عنوان ISI صورت گرفته و به دنبال آن تشویق‌های مالی آن را حمایت کرد، شدت گرفت. درحال حاضر گرچه حمایت‌های مالی حذف شده، ولی روند ارسال مقالات علمی به خارج درحالی ادامه می‌یابد که گویی هیچ مسئولی نسبت به مجلات بین‌المللی ایرانی احساس کمبود نمی‌کند.

۸. از میان ۵ مجله یاد شده فوق، با وجود حذف بسیاری از حمایت‌ها، ۲ مجله به لیست ISI وارد شده و علاوه بر این یکی از آنها در ۲ پایگاه بین‌المللی SCIE و JCR نمایه شده است. ورود به SCIE به این معنی است که نشریه در حد یک مجله پیشرو در سطح جهانی است و ورود به JCR یعنی مجله به

عرصه رقابت‌های بین‌المللی وارد شده است. این نشان می‌دهد که اگر ما داوطلبانه این عرصه رقابت را رها نکرده بودیم و همان سیاست عرضه نوآوری‌های علمی از طریق مجلات داخلی SCIE و JCR را ادامه می‌دادیم، امروز ارتقای علمی در سطح جهانی را عمدتاً از طریق مجلات ایرانی به دست آورده و همراه با آن بسیاری مزایا، که یکی از آنها حفظ جایگاه تحقیقات مورد نیاز کشور است حاصل شده بود.

با توجه به نکات فوق پیشنهاد می‌شود:

۱. ضمن تلاش برای افزایش رتبه کشور در تولید جهانی علم، مجلات (ISI) و (JCR) داخلی برای چاپ مقالات با نوآوری بالا در اولویت قرار گرفته و بدین منظور از ساز و کارهای تشویق درآیین‌نامه ارتقا و تشویق مالی استفاده شود.

۲. استناد به مجلات داخلی JCR در موقع ارسال مقاله به مجلات خارجی مورد تشویق قرارگیرد تا با افزایش تعداد استناد و در نتیجه ضریب تأثیر، قدرت رقابت مجلات داخلی افزایش یابد.

۳. در درازمدت سیاست‌های لازم برای ارتقای اساسی تر مجلات علمی داخل کشور و ورود آنها در ردیف مجلات پیشرو دنیا در دستور کار قرارگیرد. در این زمینه ساز و کارهای هدایت راهبردی و حمایت فنی و مالی ضروری است.

در پایان، ضمن یادآوری اینکه ادامه ارسال مقاله به مجلات خارجی ضروری است، افزایش تعداد مجلات بین‌المللی پیشرو در کشور و تقویت و اولویت این مجلات در انتشار مهم‌ترین یافته‌های علمی و نوآورانه محققانمان پیشنهاد و مورد تأکید قرار می‌گیرد.

جایزه ویژه انجمن ریاضیات آمریکا به یک استاد ایرانی اختصاص یافت*

پروفسور ولی سیادت استاد ریاضی کالج ریچارد جی دالی ایلینویز به عنوان اولین عضو این دانشگاه و به خاطر ارائه شیوه‌ای خاص در تدریس ریاضیات، موفق به دریافت جایزه «دبورا و فرانکلین تپر هایمو» از انجمن ریاضیات آمریکا (MAA) شد.

انجمن ریاضیات آمریکا یکی از بزرگترین سازمان‌های علوم ریاضی در ایالات متحده به شمار می‌رود و جایزه‌ای که به پروفسور سیادت تعلق گرفته است از بزرگترین و با ارزش‌ترین جوایز این

سازمان است که تا به حال به ریاضیدانان اهدا شده است. پروفیسور ولی سیادت که در رشته ریاضی و آموزش ریاضی دارای دو مدرک دکترا است، در سال ۲۰۰۵ به عنوان پروفیسور سال ایلینویز شناخته شده و در سال ۲۰۰۱ موفق به کسب جایزه بهترین شیوه تدریس علوم ریاضی در این ایالت شده است. وی تمامی دوره های تحصیلی خود را در دانشگاه ایلینویز به پایان رسانده است.

وی تخصص خود را به عنوان یک مهندس آغاز کرده و پس چندین سال فعالیت در زمینه های صنعتی، علاقه به علم ریاضی، مسیر وی را به آموختن این علم باز کرد. پروفیسور سیادت طی تکمیل تحصیلات خود، شیوه های آموزش ریاضی در دانشگاه ها را مورد بررسی قرار داده و تصمیم به ارائه شیوه ای مؤثرتر در آموزش این علم گرفت. به اعتقاد او، آموزش ریاضی به دلیل وجود تنوع در میان دانشجویان، سن آنها، شیوه های یادگیری و دلایل ادامه تحصیلات، امری پیچیده بوده و از اهمیت بالایی برخوردار است.

استاد سیادت بر این باور است که آموزش، فرایندی فراتر از انتقال اطلاعات به دانش آموزان بوده و به همین منظور در شیوه خود با بررسی مهارت های دانشجویان، آموزش خود را با نیازهای آنها منطبق کرده و با اشتراک دادن آنها در گروه های کوچک، توانایی و مهارت آنها را در یادگیری ریاضی افزایش می دهد. بر اساس گزارش communitycollegetimes، استاد سیادت با ابراز شادی از دریافت این جایزه امیدوار است وجود چنین جایزه ای بتواند باعث تشویق دیگر اساتید در ارائه شیوه های منحصر به فرد آموزشی شود. وی تعلیم بیش از ۱۰ هزار دانشجو را طی دوران فعالیت خود، بزرگترین خدمتی می داند که تا به حال برای جامعه انجام داده است.

تولید نرم افزار ترجمه گفتار در ایران *

پژوهشگران با پردازش گفتار و سیگنال، موفق به طراحی نرم افزاری شدند که قادر است صوت را به متن تبدیل کند. هادی نجار مدیر پشتیبانی و فروش شرکت «عصر گویش پرداز» فعالیت اصلی این شرکت را پردازش گفتار و سیگنال ذکر کرد و گفت: این شرکت توانسته با همکاری متخصصانی از دانشگاه صنعتی شریف موتور جستجویی را طراحی و تولید کند که قادر است گفتار را به متن تبدیل می کند. وی افزود: با معرفی صدای کاربر به نرم افزار، کاربر، کلام خود را به وسیله میکروفن به کامپیوتر منتقل می کند و این نرم افزار به طور همزمان گفتار را تایپ می کند. نجار به محدودیت های

این نرم افزار پرداخت و اظهار داشت: کلماتی که در این نرم افزار وجود دارد کلماتی است که از قبل به نرم افزار معرفی شده است. ضمن آن که در این نرم افزار کلمات محاوره‌ای قابل شناسایی نیستند. وی با تأکید بر این که این نرم افزار این قابلیت را دارد که کلمات محاوره‌ای را نیز به آن معرفی کرد گفت: استفاده از این نرم افزار در ادارات و سازمان‌ها برای کاهش به‌کارگیری نیروی انسانی و افزایش امنیت می‌توان استفاده کرد.

نچار از ارتقای نرم‌افزار تبدیل گفتار به متن خبر داد و اضافه کرد: به تازگی نرم‌افزاری به این مجموعه اضافه کردیم که قادر است فایل‌های WAV و MP3 را مستقل از صدای گوینده به متن تبدیل کند، ولی کیفیت آن کمتر از آن است که صدای فرد را به نرم‌افزار معرفی کنیم. نچار به قابلیت‌های سیستم‌های گفتاری اشاره کرد و افزود: از این قابلیت‌ها چون کمتر استفاده می‌شود که از آن جمله می‌توان به ترجمه گفتار به سایر زبان‌ها اشاره کرد. از این قابلیت در جنگ آمریکا و عراق استفاده شد. آمریکا سیستم‌هایی را طراحی و تولید کرد که قادر بود کلام عربی را به زبان انگلیسی ترجمه کند.

نچار ادامه داد: با استفاده از این قابلیت، اقدام به طراحی و تولید دیکشنری سفری کردیم که جملات روزمره فارسی را به زبان انگلیسی ترجمه می‌کند. وی با بیان اینکه می‌توان از این قابلیت در انجام اقدامات امنیتی بهره‌برداری کرد، ادامه داد: می‌توان کلمات کلیدی را برای این نرم‌افزار شناسایی کرد تا نسبت به آن کلمه خاص حساس شود تا در صورت استفاده از آن، سیستم این کلمات را رکورد کند. این قابلیت در سال ۱۹۹۴ در آمریکا طراحی و تولید شد و در سیستم‌های تلفنی بکار گرفته شد.

وی با تأکید بر اینکه در حال حاضر این نرم‌افزار طراحی و تولید شده است گفت: در متن و گفتار کاربر کلمه خاصی را می‌توان فعال کرد و این نرم‌افزار می‌تواند آن کلمه را جستجو کند و ID کاربر ذخیره شود. به گفته وی این نرم‌افزار در نهادهایی چون مجلس، سازمان زندان‌ها، بانک‌های تجارت، ملت و پارسیان استفاده می‌شود و قرار است از این نرم‌افزار در دستگاه‌های خود پرداز بهره‌برداری شود.

قهرمانان علم در سال ۲۰۰۸ *

نشریه نیوساینتیست که در گروه نشریات معتبر علمی قرار دارد در روزهای پایانی سال ۲۰۰۸

میلادی به بررسی و رتبه بندی فعالیت‌های علمی در جهان پرداخته و اسامی مشاهیر علمی را که در این سال خبر ساز بوده اند را اعلام کرده است. این نشریه در گزارش اخیر خود اسامی هشت تن از دانشمندانی را که فعالیت‌های آنان در راستای نجات بشر و سیاره زمین و حفظ محیط زیست بوده است را عنوان کرد:

۱. استیون چو: وی برنده جایزه نوبل فیزیک و مدیر آزمایشگاه ملی لارنس برکلی است که به تازگی به عنوان یکی از کاندیداهای وزارت نیرو و انرژی آمریکا انتخاب شد. وی در هر دو زمینه تغییرات جوی و گرمایش زمین و همچنین بازیافت مواد غذایی به عنوان منابع انرژی، توانایی‌های لازم را داشته و می‌تواند در سال آینده نقشی مؤثر در تأمین منابع انرژی به خصوص در میان ملت‌های نیازمند به این منابع داشته باشد.

۲. جورج چرچ: وی یکی از اساتید دانشگاه هاروارد بوده و برای اولین بار شرکتی را به منظور تولید کامل توالی ژنوم مشتریان خود احداث کرد. در مرحله اول این طرح، وی قصد تولید ۱۰۰ هزار توالی کامل از انسان را دارد. در عین حال چرچ در حال مطالعه بر روی سوخت‌های زیستی بوده و قصد دارد با تغییرات در باکتری‌ها اقدام به تولید نوعی سوخت پاک کند.

۳. سوانته پابو: وی در مؤسسه انسان‌شناسی تکاملی مکس پلانک در لیبزیک آلمان موفق به تولید توالی دی.ان.ای. باستانی از صورت انسان‌های اولیه شد. در سال جاری وی به همراه همکارانش موفق به تکمیل این توالی از انسان‌های اولیه شدند و در عین حال توانستند نسخه‌ای اولیه از توالی ژنوم ماموت‌ها را نیز به دست بیاورند. تلاش‌های وی در زمینه تکامل، انسان‌شناسی و طب زیستی همچنان ادامه دارد.

۴. الن استرن: یکی از مقامات ارشد ناسا که به تازگی به دلیل عدم پذیرش قطع بودجه‌های مرتبط با تحقیقات فضایی استعفا داده است. در حال حاضر اجرای عملیات مأموریت سفر به مشتری را به عهده دارد.

۵. جان پندری: وی یکی از اساتید کالج سلطنتی لندن بوده و در حال تحقیق بر روی موضوعی است که در سال ۲۰۰۸ توجه گروهی وسیع از جوامع را به خود معطوف کرد. وی در حال تکمیل جامه نامرئی و یا پارچه نامرئی بوده و نتایجی که تاکنون به دست آورده است قابل توجه است.

۶. پیتر اسمیت: از دانشگاه آریزونا مدیر عملیات کاوشگر فونیکس بر روی سیاره مریخ بوده است. این کاوشگر اطلاعات بسیار با ارزشی از این سیاره ناشناخته به دانشمندان ارائه کرده و میلیون‌ها تصویر از سطح سیاره مریخ تهیه و ثبت کرده است.

۷. کن کالدربا: تحقیقات وی در دانشگاه استنفورد در زمینه مهندسی زمین بوده و طی سال‌ها

تحقیقات، وی در حال کشف راه‌حلی مؤثر برای نجات زمین از گرما جهانی است. وی در سال اخیر در انگلستان سخنرانی درباره شیوه‌های کاهش گرمای جهانی ارائه کرده است و در سال آینده نیز جلسه‌ای مبنی بر مهندسی زمین در کوپنهاگن خواهد داشت؛ جلسه‌ای که در آن سران کشورها به منظور امضای معاهده جایگزین معاهده کیوتو حضور خواهند یافت.

۸. لین ایوانز: وی در سمت ریاست برخورد دهنده بزرگ هادرون در سرن یکی از نقش‌های اصلی بزرگ‌ترین داستان علمی سال را به عهده دارد. زمانی که این آزمایشگاه بزرگ در ماه سپتامبر فعالیت خود را آغاز کرد، ذرات خدا ماده تاریک و ابعاد دیگر وجود موضوعاتی بودند که ذهن قشر وسیعی را به خود مشغول کرده بود و بیلیون‌ها نفر از طریق تلویزیون شاهد روشن کردن این دستگاه بودند. اکنون برای دست یافتن به جواب این سوال‌ها باید در انتظار تعمیر برخورد دهنده هادرون بود. نشریه نیوساینتیست در قسمتی دیگر از گزارش خود به نام افرادی اشاره کرده است که در سال ۲۰۰۸ به نوعی بردنیای علم تأثیر گذاشته‌اند. کلودیو کاستلو، اولین گیرنده نای بازسازی شده توسط سلول‌های بنیادین در جهان و همچنین باراک اوباما به دلیل برگزیدن مشاهیر علم به عنوان قسمتی بزرگ از هیئت دولت خود از جمله این افراد هستند.

پسرفت ایران در بیوفناوری*

یکی از فناوری‌های نوین که در برنامه چهارم توسعه به‌عنوان مصادیق فناوری‌های نو مورد تأکید قرار گرفته بیوفناوری است. با وجود این بررسی‌ها نشان می‌دهد که پیشرفت ایران در این زمینه چندان چشمگیر نبوده است. دکتر بهزاد قره یاضی رئیس انجمن ایمنی زیستی و متخصص مهندسی ژنتیک و بیوفناوری کشاورزی و عباس رجایی نماینده اراک و رئیس کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی مجلس شورای اسلامی در این باره دیدگاه‌های خود را مطرح کرده‌اند.

دکتر بهزاد قره یاضی می‌گوید: «مهم‌ترین دلیل عقب افتادگی در حوزه بیوفناوری کشاورزی در چند سال اخیر به مدیریت ناآشنا یا کم‌آشنا به این حوزه برمی‌گردد، اگر چه در همین چند سال شاهد رشد توسعه بیوفناوری در عرصه پزشکی بوده‌ایم، اما طرح‌های متعددی در حوزه بیوفناوری کشاورزی مانند تولید برنج، پنبه و محصولات دیگر تراریخته یا کاملاً متوقف شده یا در حاله‌ای از ابهام فرورفته است. به طوری که گویی تلاش گسترده‌ای در جهت جلوگیری از اجرای بندهایی از سند ملی توسعه زیست فناوری ایجاد شده است.» به گفته دکتر قره یاضی: «در سند ملی زیست فناوری،

تصویب و تصریح شده بود که کشور ایران نیم درصد از سطح کشت گیاهان تراریخته جهان یعنی معادل ۶۰۰ هزار هکتار را به خود اختصاص دهد اما متأسفانه درپیش‌نویس سند جدیدی تحت عنوان به روزرسانی سند ملی زیست فناوری جمهوری اسلامی ایران آمده است که سطح زیرکشت گیاهان تراریخته به ۵ / ۰ درصد از سطح زیرکشت همان محصول در ایران محدود شود. به این ترتیب سطح زیرکشت این محصولات از ۶۰۰ هزار هکتار در سند قبلی، به ۴ هزار هکتار تنزل خواهد یافت. اگرچه سند جدید هنوز پیش‌نویس است و به تصویب نرسیده، ولی نشان‌دهنده مسیر تفکر مدیران و حقیر شدن اهداف است. به این ترتیب از دست دادن جایگاه و موقعیت خوب ایران در این زمینه دور از انتظار نبود و همان‌طور که بارها هشدار داده شده بود، نام ایران از فهرست کشورهای تولیدکننده محصولات تراریخته حذف شد و کشوری مانند مصر با فناوری وارداتی از آمریکا در این زمینه جای ایران را در این فهرست گرفت.»

وی می‌افزاید: «پس از ۲ سال کار پشت درهای بسته، لایحه‌ای درخصوص قانون ایمنی زیستی توسط مسئولان دولتی دست‌اندرکار تهیه و تقدیم مجلس شد که اگر با همان ساختار و بدون تغییر به تصویب می‌رسید تیر خلاصی بر بیوفناوری مدرن به‌ویژه در حوزه کشاورزی بود که خوشبختانه در مجلس دستخوش تغییرات زیادی شد و ما امیدواریم با تصویب یک قانون فراگیر و صحیح بتوانیم همپای پیشرفت بسیار خوب در حوزه بیوفناوری پزشکی، وضعیت بهتری را در عرصه فناوری زیستی کشاورزی برای کشور رقم بزنیم.»

عباس رجایی نماینده اراک و رئیس کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی مجلس نیز به همشهری می‌گوید: «لایحه قانون ایمنی زیستی در نوبت صحن علنی است که در صورت به تصویب رسیدن کلیات آن، برای تصویب جزئیات دوباره به کمیسیون برمی‌گردد. برای ارائه جزئیات، کمیته ویژه‌ای در ارتباط با بیوفناوری مشکل از اعضای کمیسیون کشاورزی و سازمان‌های دست‌اندرکار مانند وزارت بهداشت محیط زیست و مؤسسه تحقیقات بیوفناوری کشاورزی ایجاد شده است تا قانون جامع و کاملی به تصویب برسد.» وی می‌افزاید: «لایحه دولت در این زمینه دارای اشکالات ساختاری، شفاف نبودن تعاریف و ابهامات قانونی بود و بعضی از مندرجات آن با سیاست‌های امروز سازگار نبود که با پیشنهاد جایگزین از نظر ساختاری در آن اصلاحاتی صورت گرفت. نبود چنین قانونی در کشور باعث شده از تحقیقات و پژوهش‌های بسیار خوبی که در این حوزه صورت گرفته استفاده تجاری و صنعتی نشود و بعضی از دستاوردهای محققان معطل بماند. ما امیدواریم قبل از تقدیم لایحه بودجه، کار این لایحه اصلاح شده را در کمیته به اتمام برسانیم، در غیر این صورت پس از بررسی لایحه بودجه، جزء اولین لوایحی خواهد بود که به تصویب مجلس می‌رسد.»



