

سکان دیجیتال

لندن – نیویورک بدون توقف

هدایت کشتی شیشه‌ای با «آی‌پد»

علیرضا مجیدی

■ «استیو جابز» آدمی نبود که ثروتش را به رخ بکشد، جاططلبی او اصلا وارد این حیطه‌ها نمی‌شد، با این حال مطابق آنچه در کتاب بیوگرافی «استیو جابز» نوشته «والتز ایساکسون» ذکر شده است، «جابز» در سال ۲۰۰۹، مشغول طراحی یک کشتی تفریحی شد و قرار بود که شرکتی در هلند آن را بسازد؛ این کشتی تفریحی مانند محصولات سخت‌افزاری و رابط کاربری نرم‌افزارهای اپل، قرار بود طراحی شیک و در عین حال ساده‌ای داشته باشد. قرار بود این کشتی لوکس ۱۲متر طول و بدنه شیشه‌ای داشته باشد.

با مرگ «جابز» این کشتی هیچگاه ساخته نشد، اما به‌تازگی به‌دنبال انتشار خبر ساخته‌شدن یک کشتی لوکس ۱۵میلیون دلاری، تعدادی از سایت‌هایی که اخبار مربوط به اپل را بازتاب می‌دهند، به این کشتی علاقه‌مند شده‌اند. علت علاقه آنها به این کشتی خاص، امکان کنترل و هدایت کامل آن با آی‌پد است؛ آنها این کشتی را در خور «جابز» می‌دانند. اما صرف‌نظر از اینکه این کشتی، در صورت زنده‌بودن «جابز»، مورد پسندش واقع می‌شد یا نه، مروری بر اطلاعات منتشرشده در مورد آن، می‌تواند جالب باشد؛ این کشتی «داستر» نام دارد و در چین ساخته شده و میلیاردری به نام «آنتونی مارن» آن را سفارش داده است. لازم به ذکر است ساخت این کشتی حدود پنج‌سال طول کشید.

این کشتی توسط شرکت «ساکسکس» و توسط طراحی به نام «جان شاتل‌ورث» طراحی شده است. نکته جالب توجه درباره این کشتی، اینکه می‌توان آن را با کمک یک آی‌پد هدایت کرد. صاحب کشتی می‌تواند با این کشتی بین دو جزیره‌ای که در اندونزی خرید،ه سفر کند. این کشتی ۲۱/۵متر طول، ۱۶متر عرض و ۵/۲تن وزن دارد. همه بدنه این کشتی از شیشه و کولار (الیاف صناعی بسیار مقاوم) ساخته شده است و می‌تواند پذیرای ۹مهمان و شش خدمه باشد. این کشتی، البته رقیب بسیار جدی‌ای دارد. رقیب «داستر» کشتی «Eclipse» است که ۳۰۰میلیون دلار ارزش دارد که «رومن آبراموویچ» مالک باشگاه چلسی، سال‌ها پیش آن را خرید. این کشتی دو استخر شنا، دو جایگاه فرود هلیکوپتر، یک سالن ورزش و آرایش، یک سالن حرکات موزون و حتی یک زیردریایی کوچک دارد؛ حداکثر سرعت «آداستر»، ۲۲/۵ گره دریایی است و می‌تواند فاصله‌ای بین بریتانیا تا نیویورک را بدون نیاز به سوخت‌گیری، یک‌سره پیمایند.

دستاورد روز

دوربینی با قابلیت سفر در زمان

■ شرق: زمانی همه، عکس را برشی ثابت و بدون تغییر از زمان و مکان می‌دانستیم، اما این تلقی ما دو یکی، دو ده سال اخیر خدشه‌دار شده است:

دوربین Lytro، اولین تِرْک را در این برداشت برای ما ایجاد کرد. این دوربین بعد از گرفته‌شدن عکس، به ما امکان فوکوس مجدد روی هر نقطه دلخواه عکس را فراهم می‌کند و به این ترتیب در صورت تمایل می‌توانید ابعاد گرفته‌شده‌ای از عکس را بعداً، پدیدار کنید؛ اما چندی قبل در جریان همایش جهانی بلک‌بری، یکی از مهندسان شرکت RIM ویژگی جالبی در دوربین محصول جدید این شرکت یعنی بلک‌بری ۱۰ معرفی کرد که بسیار جالب بود: گرفتن عکس‌های دسته‌جمعی همیشه مشکل است. در موارد بسیاری پیش می‌آید که در جریان گرفتن این عکس‌ها، یکی در حال خلک زدن باشد یا زاویه سرش یا حالت صورتش، مناسب نباشد. خیلی‌ها با گرفتن چند شات سعی می‌کنند این مشکل را کمتر کنند اما با اینتارک جدید شرکت RIM می‌توانید روی صورت کسی که می‌خواهید، تصویرش را اصلاح کنید اشاره کنید و کمی به گذشته سفر و عکس را اصلاح کنید.
با این حساب دیگر نباید عکس را برشی ثابت و بدون تغییر از زمان و مکان بدانیم!

شبه‌سازی تور دوچرخه‌سواری

■ شرق: آیا پیش آمده که مسابقات دوچرخه‌سواری دو فرانسه را از تلویزیون تماشا کرده باشید یا دست‌کم عکس‌های آن را دیده

باشید؟ آیا پیش آمده است از خودتان پرسیده باشید در صورتی که در کنار قهرمانان این رقابت‌ها رکاب می‌زدید، چه میزان اسقامت داشتید و تا چه حد از لحاظ سطح بدنی به آنها نزدیک بودید؟ یک وسیله ورزشی جالب می‌تواند به شما کمک کند که در خانه به پاسخ سوال تان برسید. شرکت Pro-Form یک دوچرخه ثابت ۱۲۹۹ دلاری ساخته است که به شما حس و حال شرکت در یک رقابت دوچرخه‌سواری می‌دهد. روی صفحه نمایشگر این دوچرخه، نقشه ۲۴ مسیر دوچرخه‌سواری با استفاده از سرویس نقشه گوگل به روزشکار نمایش داده می‌شود. این دوچرخه به صورت هوشمند هماهنگ با مسیر، شیب دوچرخه و میزان سختی رکاب را کاهش یا افزایش می‌دهد، حتی به تناسب سرعت ورزش باد هم مقاومت رکاب تغییر می‌کند.

چندی پیش یک خبرگزاری در بخش تصویر خود، گزارشی تصویری از پسری تبریزی منتشر کرد که بدن مغناطیسی دارد و تصاویری را از وی نشان داده بود که کارد و چنگال و کلید و ماهی تابه بر سینه‌اش چسبیده است. خوب بود این خبرگزاری پیش از نشر این خبر کمی در اینترنت جست‌وجو می‌کرد تا ببیند این کار صرفاً یک کلک شعبده‌بازی است و هر سرپچه‌ای می‌تواند این کار را انجام دهد. در یکی از نشریه‌های ایرانی یک استاد پزشکی هسته‌ای دانشگاه گفته بود که این پدیده، یک امر ملواردطبیعی است! و دستور داده بود تا خون او را آزمایش کنند! با امید آنکه در خون او آهن‌زا پیدا کنند! علت اصلی این چسبندگی فلزات به پوست بدن، پدیده‌ای فیزیکی است به نام اصطکاک. اگر در یک روز گرم روی صندلی اتومبیل خود مدتی بنشینید، می‌بینید که هنگام بر خاستن، پوست‌تان

به صندلی چرمی می‌چسبد. دلایلش این است که پوست بسیار قابل انعطاف است و شکل هر چیزی را که بر آن قرار داده شود، به خود می‌گیرد. علاوهبراین پوست، مادامی مومی شکل به نام «سبوم» از خود ترشح می‌کند که به پوست، حالت چسبندگی می‌دهد. به همین دلیل است که پس از چند روز در هوای گرم، به‌شدت به حمam نیاز پیدا می‌کنیم. فقط فلزات نیستند که به پوست می‌چسبند، بلکه غیرفلزاتی مانند پلاستیک و شیشه

شرق: رییس مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری ریاست‌جمهوری با اعلام فهرست هدایای فناوریانه رییس‌جمهوری به کشورهای خارجی گفت: «در حال حاضر ۱۰ نوع فناوری در این فهرست نهایی شده است و وزارت‌خانه‌های علوم، بهداشت و کشاورزی می‌توانند در این طرح مشارکت داشته باشند.»

«حمیدرضا امیری‌نیا» روز یکشنبه در حاشیه افتتاح کارگاه بین‌المللی دیپلماسی علم و فناوری برای کشورهای در حال توسعه اهدای هدایای دیپلماسی فناوری را از جمله برنامه‌های این مرکز برای توسعه دیپلماسی فناوری نام برد و افزود: «در حال حاضر فهرستی از محصولات فناوری تهیه و به عنوان پیشنهاد به رییس‌جمهوری ارائه شده است.» وی این فهرست را زمینه‌ای برای هدایای فناوری رییس‌جمهور به سایر کشورها دانست و گفت: «در حال حاضر ۱۰ نوع فناوری در این فهرست نهایی شده است.» رییس مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری ریاست‌جمهوری با بیان اینکه تاکنون پنج نوع محصول فناوری به عنوان هدیه رییس‌جمهور به روسای جمهور برخی کشورها اهدا شده است، گفت دستگاه نانوآسکوپ، دستگاه تصفیه آب، شنوایی‌سنجی و هواپیمایی چهارنفره فجر از جمله هدایای فناوریانه رییس‌جمهور است. «امیری‌نیا» تدوین نقشه راه برای دیپلماسی فناوری را از دیگر برنامه‌های این مرکز نام برد و گفت: «در حال حاضر کشورهایی چون ژاپن، آلمان و انگلیس بخش‌ها وفرستاده‌های ویژه‌ای در حوزه علم و فناوری دارند و استراتژی‌های خاصی را در حوزه علم و فناوری تهیه و براساس آن نقشه راهی را بر اساس منابع کشورهای خود تدوین کردند. در این راستا

جمهوری اسلامی ایران نیز اقداماتی را در زمینه دیپلماسی علم و فناوری در دستور کار دارد، به گونه‌ای که در حال حاضر راینزان سفارتخانه‌های ایران در حال گردانیدن دوره دیپلماسی فناوری هستند.» رییس مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری ریاست‌جمهوری، همچنین اضافه کرد: «علاوه بر این، تمامی سفارتخانه‌های کشور به سمتی پیش می‌روند که برای ادامه همکاری‌های خود، باید شاخص‌های علم و فناوری تدوین و عرضه کنند.» «امیری‌نیا» همچنین از ایجاد اداره همکاری‌های علمی در وزارت امور خارجه خبر داد و گفت: به منظور توسعه دیپلماسی فناوری، با همکاری وزارت امور

ساخت موتوسیکلت «هیبرید پیل سوختی» در ایران

رویای آسمان آبی با فناوری سبز

شرق: متخصصان یک شرکت دانش‌بنیان ایرانی، یک موتوسیکلت هیبریدی (پیل سوختی – باتری) ساختند. این موتوسیکلت در حاشیه دومین کنفرانس هیبروژن و پیل سوختی با حضور رییس سازمان فضایی ایران، رییس مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری ریاست‌جمهوری، رییس دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و جمعی از مسؤولان و محققان رونمایی شد. ضرورت پراختن به کاربری حمل و نقل پیل سوختی با توجه به مزایای زیست‌محیطی آن و از طرفی لانچل بودن مشکلات آلودگی کلاشهرها به‌ویژه تهران از اهداف طراحی و ساخت این موتوسیکلت بدون آلاینده‌گی بوده است. همچنین کسب فناوری ساخت موتوسیکلت هیبرید (پیل سوختی- باتری) و شناخت و تقویت توانمندی‌های داخلی برای تولید نیمه‌صنعتی و انبوه آن از اهداف طرح ساخت موتوسیکلت هیبرید بود که با حمایت ستاد انرژی‌های نو و سازمان انرژی‌های ایران توسط یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان

اجرا شده است. سیستم مولد پیل سوختی پلیمری، باتری لیتیموم و سوخت هیدروژن ۹۹/۹۵درصد است و می‌تواند با هر بار سوخت‌گیری مسافت ۲۲۰ کیلومتر را با حداکثر سرعت ۱۱۰ کیلومتر در ساعت طی کند. «سالاری» یکی از مجریان طرح ساخت موتوسیکلت هیبریدی می‌گوید که این محصول، ساخت شرکت «پیلار انرژی» است که با همکاری دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی ساخته شده است. وی درباره ساخت وسایل نقلیه با نیروی محر که پیل سوختی گفت: «این کار در دنیا سابقه دارد و بیش از این ماشین، تراکتور و لیفتراک با نیروی محر که پیل سوختی طراحی و ساخته شده بود. ما نیز سال گذشته با همکاری دانشگاه ولی‌عصر فرستجان، دستگاه‌های مشابهی ساخته بودیم که با پیل سوختی کار می‌کرد، اما این اولین‌بار است که موتوسیکلت با پیل سوختی عرضه می‌شود.» وی درباره مشخصات این ابزار جدید خود به خبرنگار «شرق» گفت: «نیروی محر که این موتوسیکلت، از نوع ۱/۳ کیلووات الکتریکی است. در حقیقت این موتوسیکلت، هیبرید (پیل

لرزم دقت در خبررسانی علمی

«اینترنت» هم خوب چیزیه

محمدرضا توکلی‌صابری

نیز به پوست می‌چسبند. اگر به تمام عکس‌های اینترنتی از این افراد مغناطیسی نگاه کنید، دو نکته در همه آنها مشخص است: یکی آنکه همه این افراد، کودکان نابالغ یا اهالی جنوب شرقی آسیا هستند که بدنشان مو ندارد. برای فرد بالنی که سینه پرمومی دارد، چنین کاری امکان ندارد. دیگر اینکه کمی به عقب خم شده‌اند. اکثر این کودکان بسیار فربه هستند که با پشت می‌شود چربی اضافی در روی سینه و عقب رفتن جاذبه را باعث می‌شود چربی اضافی در روی سینه و عقب رفتن جاذبه را

ارایه فهرست هدایای فناوریانه رییس‌جمهوری در کارگاه دیپلماسی علم و فناوری

تقدیر وزیر خارجه از علوم غربی‌ها

فناوری و نوآوری ریاست‌جمهوری با همکاری وزارتخانه‌های امور خارجه، علوم، تحقیقات و فناوری و معاون علمی و فناوری رییس‌جمهور، کارگاه دیپلماسی علم و فناوری برای کشورهای در حال توسعه را برگزار می‌کند. «بیرنگ» تبیین جایگاه واقعی دیپلماسی علم و فناوری در کشورهای در حال توسعه و به اشتراک گذاشتن تجربیات در زمینه دیپلماسی علم و فناوری را از اهداف برگزاری این کارگاه نام برد و گفت: «در این کارگاه ۲۵ سخنران از کشورهای آلمان، هند، اندونزی، عراق، اردن، کنیا، ملاوی، میانمار، مالزی، نپال، نیجریه، پاکستان، سرلانکا، آفریقای جنوبی، تونس، اروگوئه و ونزوئلا حضور خواهند داشت.» وی با اشاره

به نقش اهدای محصولات فناوریانه به سایر کشورها گفت: «در حال حاضر ایران دستاوردهای منسبی در زمینه تولید داروهای فناوری‌های نو دارد که در صورت عرضه این دستاوردها در کشورهای آفریقای می‌تواند تعهد، ضرورت و مزایای آن را به کشورهای در حال توسعه نشان دهد. وزیر امور خارجه نیز با اشاره به اعمال تحریم‌ها برای برخی از کشورها گفت: «ایران جزو کشورهایی است که در مدت ۳۰ سال، تحریم‌های سختی را پشت سر گذاشته است و این موضوع برای دانشگاه‌ها که می‌خواهند تجهیزات آزمایشگاهی فراهم کنند بسیار مشکل است.» دکتر «علی‌اکبر صالحی»

در این کارگاه بین‌المللی، علم و فناوری را از عناصر قدرت در کشورها نام برد و افزود: «عناصر قدرت موارد بسیار زیادی است که مهم‌ترین آن پول و فریبکاری است. در این موارد ما ابزاریم بخش فریبکاری را نداشته باشیم.» وزیر امور خارجه با بیان اینکه برخی از کشورها فریبکاری را از عناصر قدرت قرار داده‌اند، گفت: «علم و فناوری در گذشته‌های دور در اختیار برخی از کشورها قرار داشت ولی در حال حاضر کشورهای غربی در این حوزه پیشتاز شده‌اند و گوی سبقت را گرفته‌اند.» وی با بیان اینکه باید از غربی‌ها قدرتی کرد، ادامه داد: «کشورهای غربی توانستند به زیبایی علم و فناوری را

خنثی کنند. اگر اینها نمود بر زمین بایستند این فلزات همگی بر زمین می‌افتند. می‌دانیم که مغناطیس از یک ورقه کاغذ نازک با پلاستیک یا پنبه عبور می‌کند. اگر این افراد بدنشان مغناطیسی بود، باید می‌توانستند همین کار را در حالی که پیراهن به تن دارند انجام دهند، در حالی که همگی لخت هستند و از قدرت اصطکاک و چسبندگی پوست استفاده می‌کنند. برای امتحان اینکه این کودکان قدرت مغناطیسی دارند، کافی است آزمایش ساده‌ای انجام دهید. روی بدن آنها لایه نازکی از روغن یا پودر تالک بمالید. این لایه روغن یا پودر تالک چسبندگی طبیعی پوست را از بین می‌برد و دیگر هیچ چیز بر آن نمی‌چسبد. در خاتمه بسیار خوب است این خبرهای غیرعادی را کمی در اینترنت جست‌وجو کنید یا با متخصصان در میان بگذارید تا متهم به گمراهی خوانندگان و نشر اکاذیب نشوید.

گرفته و چیزی را عرضه کنند که امروز شاهد آن هستیم.» «صالحی» با اشاره به اینکه برخی از کشورها با کمک غربی‌ها توانستند خط تولید را در کشورهای خود راه‌اندازی کنند، خاطر نشان کرد: «این دسته از کشورها تنها خط تولید را بدون انتقال تکنولوژی در کشور خود راه‌اندازی کردند.» وی در ادامه به دسته دیگری از کشورها اشاره کرد و یادآور شد: «دسته دیگری از کشورها هم هستند که تحت فشار و محدودیت‌های زیاد و تحریم‌ها قرار گرفتند که ایران نیز جزو این دسته از کشورهاست. ایران سال‌های طولانی بر اثر تحریم‌های که اعمال شده، در فشار و رنج بوده است.» صالحی با اشاره به سابقه دو دوره ریاست دانشکده فنی دانشگاه‌های کشور یادآور شد: «در این دو دوره ریاست به طور کامل مشاهده کردم که به چه میزان دشوار است که تجهیزات آزمایشگاهی، تحقیقاتی و آموزشی به کشور وارد شود، در حالی که این مسایل ربطی به تحریم‌ها نداشته است.» وی همچنین به توانمندی‌های کشور در حوزه‌های مختلف مهندسی و توسعه‌ای فناوری اشاره کرد و گفت: «۳۰ سال قبل، دانشگاه‌های ما نمی‌توانستند لوله‌های ساده برای اسلحه بسازند که در برابر فشار و انفجار مقاوم باشد ولی در حال حاضر ایران توانسته در بسیاری از حوزه‌های فناوری به پیشرفت‌های خوبی نایل شود.» وزیر امور خارجه پرتاب ماهواره در مدار زمین را از جمله این موفقیت‌ها نام برد و یادآور شد: «علاوه بر این در حوزه فناوری هسته‌ای، با وجود همه فشارها و پرداخت هزینه‌های گزاف، موفقیت‌های فراوانی به دست آوردیم.» وی اکتشاف معادن، استخراج اورانیوم و تبدیل آن به کبک زرد و تبدیل آن به UF6، مراحل غنی‌سازی، طراحی راکتور و ساخت صفحات و میله‌های سوخت را از جمله دستاوردهای محققان کشور در زمینه فناوری هسته‌ای نام برد. «صالحی» همچنین راه‌اندازی و بهره‌برداری از نیروگاه اتمی بوشهر را از دیگر ظرفیت‌های کشور در حوزه فناوری هسته‌ای نام برد و گفت: «ایران از جمله کشورهایی است که توانسته است نیروگاه هزار مگاواتی اتمی راه‌اندازی کند. با توجه به موفقیت‌هایی که ایران در حوزه‌های علمی به دست آورده است، آمادگی کامل دارد تا تجربیات خود را در اختیار کشورهای در حال توسعه قرار دهد.»

نمایشگاهی از طراحی‌های «لئوناردو داوینچی» از اناتومی انسان

هنرمندی در قامت یک دانشمند تجربی

توانسته به بهترین شکل انحنا و شیب ستون فقرات و نحوه اتصال یک مهره به مهره دیگر را به تصویر بکشد.» تنها همین یک طراحی‌می‌تواند جایگاه «لئوناردو داوینچی» را در تاریخ تثبیت کند. تا آنجایی که طراحی دودویی اجازه می‌دهد، این تصویر به خوبی تصاویر تولیدشده امروزی است. اما این تنها یکی از مجموعه طراحی‌هایی است که «داوینچی» با خلق‌شان مزاجه علم را جابه‌جا کرد. او کالبدشکافی می‌کرد و از تحقیقاتش درباره استخوان بدن انسان (تمامی استخوان‌های بدن انسان غیر از جمجمه) شرح‌های طولانی می‌نوشت. نظر پروفیسور «ابراهامز» این است که مهارت «لئوناردو داوینچی» در مقام معمار و مهندس به او این



هنوز افراد زیادی هستند که همین حالا در گوشه و کنار دنیا روی تمام این رابط‌ها و قرقره‌های کوچک تحقیق می‌کنند.» که زمانی که «لئوناردو داوینچی» در گذشت، جستاری که خیال داشت بر کاغذ بیاورد، ناتمام ماند. طراحی‌ها در جزئیاتش به شاگردش، «لوئیس چسکو ملزی» رسید و حاصل مشاهدات بسیار پیشرویش نظیر پروفیسور «پیتر براون» گم شدند. کالبدشکافی نظیر پروفیسور «پیتر ابراهامز» معتقدند کار داوینچی قریب به ۳۰۰ سال از زمانه خودش جلوتر بوده و از برخی جهات، بسیار برتر از آناتومی تشریحی توسط دکتر «هاتری گری» در قرن نوزدهم هستند. آنها می‌گویند امروزه تنها به یمن وجود تکنولوژی سه‌بعدی و دیجیتالی و تصاویر متحرک است که توانسته‌ایم گامی موثر و فراتر از آنچه چشمان و دستان «داوینچی» قادر به کشف بودند، برداریم. گفتنی است نمایشگاه طراحی‌های «لئوناردو داوینچی» تا هفتم اکتبر ۲۰۱۲ ادامه دارد.

آینه‌های روبه‌رو--۱۰

پژوهش در قامت امنیت ملی

باید از نان شب گذشت

■ پژوهش را باید در همه زمینه‌ها توسعه داد، به پژوهش باید همانند یک مساله ملی و امنیتی نگاه کرد و بهترین استعدادها را جذب کرد و سازمان داد. استقلال سیاسی ایران به استقلال اقتصادی آن و استقلال سیاسی هم به استقلال نظامی وابسته است. که آن نیز در گرو پژوهش‌های علمی- فنی است. باید از نان شب گذشت و بودجه پژوهش‌های علمی را فراهم کرد. اگر یارانه‌ای داده می‌شود، اولویت باید به پژوهش‌ها اختصاص یابد. این پژوهشگران‌اند که موتور توسعه اقتصادی و در نتیجه استقلال سیاسی هستند. دو اولویت پژوهشی باید شامل پژوهش‌های کشاورزی با توجه به مدیریت آب و پژوهش‌های نظامی باشد. پژوهش‌های کشاورزی باید به منظور خودکفایی کالاهای اساسی کشاورزی باشد. ملتی که برای سیرشدن شکمش باید از خارج کشور خود غذا وارد کند، به همان اندازه استقلال سیاسی‌اش آسیب‌پذیر می‌شود و اهم کنترلش از خارج از کشورش قرار می‌گیرد. کشاورزی و صنایع غذایی تکنولوژی ساده‌تری داشته و صنعتی کاربر است و باعث اشتغال زای می‌شود. اولویت‌های پژوهشی دیگر، پژوهش‌های نظامی است. اگر در گذشته دریاها مهم‌ترین منطقه نمایش قدرت‌های غربی بود و آنها ناوگان و کشتی‌های برتر خود توانستند به چهار گوشه جهان رفته و سرزمین‌های دیگر را تسخیر یا کنترل کنند، اکنون هوا و فضا چنین اهمیتی را پیدا کرده است. تحقیقات نظامی در زمینه هوا و فضا باید در اولویت قرار گیرد. در مرحله اول باید کنترل پدافندی مطلق آسمان ایران هدف قرار بگیرد، سپس کنترل پدافندی آسمان منطقه خاورمیانه و سپس هرجای جهان. به این ترتیب است که این کشور، باید به حدی باشد که هیچ کشوری بدون اجازه، جرات ورود به فضای هوایی ایران را نداشته باشد. این هدف با پیشرفت موشکی و وجود صنعت هوا-فضا ممکن است. آمریکا و اسرائیل دو قدرت جهانی و منطقه‌ای به همین ترتیب شروع کردند. قدرت سیاسی‌ای که از قدرت نظامی سرچشمه می‌گیرد، ریزه‌بار قدرت اقتصادی است. قدرت اقتصادی نیز فقط با فهمیدن، کنترل و تولید دانشورزی ممکن است.

اگر در صنعت و تکنولوژی در عقب صف ملت‌ها هستیم، باید خودمان را با تیزهوشی به جلو برسانیم. یکی از روش‌های آن این است که در پژوهش‌های مربوط به تکنولوژی‌های نوین سرمایه‌گذاری کنیم؛ یعنی انرژی خرج کنید، بیوتکنولوژی و نانوتکنولوژی، پژوهش‌هایی که تازه است و صنایع حاصل از آنها چندان پیچیده و گران نشده است. در این حالت می‌توانیم همبای غرب و دیگر کشورها، دانشوران خود را تربیت کرده و موسسات و صنایع حاصل از آنها ایجاد کنیم.

ساختار علم و تکنولوژی ما بر وارد کردن محصولات از غرب و پس از کشف و استخراج چاه‌های نفت، وارد کردن کارخانه‌هایی بوده که آن محصولات را می‌ساختند. یعنی قبلاً محصول وارد می‌شدند حالا کارخانه‌اش وارد می‌شود. در اکثریت کارخانه‌ها و صنایع ما بخش تحقیق و توسعه، وجود ندارد و هیچ‌گونه تحقیق و توسعه‌ای انجام نمی‌شود. زیرا به طور ضمنی همه بر این باورند که محصول (که عموماً از غرب آمده و طبق استانداردهای آنها ساخته می‌شود) کافی و وافی است و لزومی برای بهبود و تغییر آن دیده نمی‌شود. صنایع به تولید ممنوعات تغییر ناپذیر و کهنه خود ادامه می‌دهند، گویی که در آینده محصول آنها بازار جلودانه دارد و تغییری را نمی‌پذیرد. آنقدر محصول صنعتی بدون هیچ‌گونه تغییر تولید می‌شود تا آنکه تکنولوژی از دور خارج شده و تکنولوژی جدیدی جانشین آن شود و سپس کارخانه جدید و تکنولوژی نوین جانشین کارخانه قبلی می‌شود. اولویت‌داشتن اقتصاد وارداتی و اقتصاد صنعتی مبتنی بر باز و رفتن و تجارت و خرید و فروش نسبت به اقتصاد مبتنی بر ایجاد و اختراع، باعث شده که در برابر هر چیز نوین و ساخت‌وسازمان صنعتی مقاومت کنند.

دانشورزی یک فرآیند پیچیده است که محصول نهایی آن دانش و تکنولوژی است. باید میان این فرایند و محصول آن تفاوت گذاشت. متأسفانه تفاوت این دو برای بسیاری از برنامه‌ریزان مشخص نیست.سیاست‌گذاری‌های علمی و فنی کشور براساس خرید محصولات دانشورزی است؛ مانند ساختن دانشگاه و کارخانه و سپس آموزش یا تولید فرآورده‌های صنعتی بدون توجه به زمینه‌ای که این محصولات در آن پرورش یافته‌اند.

حاضرخری و حاضرخروری و راحت‌طلبی و خرید کالاهای آماده در اسرع وقت به علت نبودن برنامه‌ریزی و آیندهنگری از مشکلات بزرگ عدم‌پیشرفت تحقیق و پژوهش در جامعه است. نمونه آن خریدهای کلان کالا از کشورهای خارجی (به دلیل نابل فوری به آنها) است. در حالی که مشابه آن کالا با کیفیت پایین‌تر در ایران وجود دارد و با کمی سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی از پیش می‌توان کیفیت کالا را بهبود داد و آن را به سطح کالای غربی رساند. (برای مثال وسایل مخبراتی و خودرو) اینها نمونه کوچکی بود از مشکلات متعددی که پیشرفت علمی کشور ایران بر سر راه دارد. امید که با کوشش یکایک دانش‌ورزان ایرانی این مشکلات (هرچند هم عظیم) به تدریج و پیوسته از سر راه برداشته شوند و ایران دوباره جایگاه رهبری خود را در جهان اسلامی و سپس در سطح بین‌المللی بازیابد. با این حال به‌عنوان آخرین کار باید بیاوریم: «امنیت سیاست‌گذاران علمی کشور مساله آموزش و پژوهش و پیشرفت علمی ایران را یک مساله مربوط به «امنیت ملی» و یک مساله «دفاعی» محسوب نکنند، نباید هیچ‌گونه آمیدی به پیشرفت در این زمینه داشت.