

باند پرواز

مشخصات هواپیمای اهدایی رییس جمهور

حمایت از ایده تا عمل



■ **مهر:** پژوهشگران هوافضای کشور، هواپیمای فوق‌سبک با سقف پروازی چهارهزار کیلومتر ساختند که می‌توان از آن برای عملیات شناسایی و کنترل مرزها استفاده کرد. «عقوب‌انصاری» نایب‌رییس اتحادیه صنایع هوایی و فضایی ایران و مجری طرح، با اشاره به جزئیات هواپیمای طراحی‌شده، افزود: «هواپیمای طراحی‌شده از نوع هواپیمای فوق‌سبک دو نفره (اسپرت) با سقف پروازی ۱۴ هزار پـا (۴/۲ کیلومتر) و برد هزار و ۲۰۰ کیلومتر است.» وی سرعت این هواپیمای فوق‌سبک را ۲۰۰ کیلومتر در ساعت ذکر کرد و اظهار داشت: «هوتور به کار رفته در این هواپیما، موتورهای روکتس (ویژه هواپیماهای سبک) و بدنه آن تمام کامپوزیت است.» «انصاری» با اشاره به کاربردهای هواپیمای طراحی‌شده، خاطرنشان کرد: «این نوع هواپیماها می‌توان در آموزش خلبانی، تفریحی، انجام عملیات گشت و شناسایی، کنترل مرزها و ترافیک استفاده کرد.» وی با بیان اینکه این پروژه با حمایت‌های معاونت علمی اجرایی شد، یادآور شد: «جرای پروژه‌های هوافضا هزینه‌بر و پرمیسک است، از این رو حمایت‌های معاونت علمی رییس‌جمهور تنها نباید در بخش طراحی و ساخت باشد بلکه باید در حوزه‌های تجاری‌سازی و تولید انبوه نیز بسترهایی را فراهم کند.» مدیرعامل شرکت هوافضایی درنا، با بیان اینکه این شرکت از سوی ایکائو جزو فهرست تولیدکنندگان هواپیما قرار گرفته است، یادآور شد: «رییس‌جمهور این هواپیمای فوق‌سبک را به عنوان هدیه فناوریانه به رییس‌جمهور ترکمنستان اهدا کرد.»

تالار افتخارات

انتخاب رساله دانشجوی ایرانی در آمریکا ناشناخته‌های مغز و سیستم‌های هوشی



■ **ایسنا:** در میان پنج برنده جوایز سال ۲۰۱۲ برترین پایان‌نامه‌های دکترای علوم شناختی، نام یک محقق زن ایرانی نیز به چشم می‌خورد. دکتر «زبانو نوذری»، رساله دکتری خود را در سال ۲۰۱۱ در دانشکده روانشناسی دانشگاه ایلینویز با عنوان «آب برای یافتن اشتباه به درک نیاز است؟ شرحی بر پایه ناسازگاری از پایش تولید گفتار» به پایان رسانده است. «نوذری» در سال ۲۰۰۵ (۱۳۸۶) از دانشگاه علوم پزشکی تهران فارغ‌التحصیل شد. وی در سال ۲۰۰۶ به دانشگاه ایلینویز رفت و پایان‌نامه کارشناسی‌اش در سال ۲۰۰۹ جایزه «آکادمی Aphasia» را دریافت کرد. «نوذری» هم‌اکنون به عنوان پژوهشگر میهمان پسادکتری در دانشکده روانشناسی دانشگاه پنسیلوانیا در فیلادلفیا کار پژوهشی انجام می‌دهد. انجمن علوم شناختی آمریکا با همکاری بنیاد «هربرت جی. گلویشکو» و «ایلام سمولنسون» در سال ۲۰۱۰ جایزه سالانه تازامی را برای پایان‌نامه‌های درخشان در زمینه‌های علوم شناختی در نظر گرفته است. برندگان امسال این جایزه از دانشگاه‌های ام آی‌تی، جانز هاپکینز، ایلینویز و کالج لندن هستند که علاوه بر دریافت تقدیرنامه، هر یک مبلغ ۱۰ هزار دلار نیز دریافت می‌کنند. اعضای این‌جایز همچنین در سی‌وچهارمین کنفرانس سالانه انجمن علوم شناختی که در اواخر تابستان امسال در ساپورو ژاپن برگزار می‌شود، اعلام خواهد شد.

چرتکه

حل مساله ریاضی ۳۵۰ساله «نیوتن»

نبوغ جوان ۱۶ساله



■ **شرق:** یک نوجوان آلمانی هندی‌تبار توانست این مساله دشوار ریاضیات را که «نیوتن» حدود ۳۵۰ سال پیش مطرح کرده بود، حل کند. «شورباری» درباره چگونگی محاسبه دقیق مسیر پرتاب موشک تحت‌تأثیر نیروی جاذبه و فشار هوا می‌گوید: «وقتی که روی یک پروژه مدرسه کار می‌کرد، این مساله را که قرن‌ها ریاضیدان‌ها را به خود مشغول کرده بود، حل کرده است.» وی برای تلاش‌های خود یک جایزه تحقیقاتی دریافت کرد. اکنون رسانه‌های آلمانی به لقب نابغه دادند. اما خود او این اقدام را صرفا به کنجکاوی می‌دانش آموز نسبت داد و گفت: «وقتی که برایمان توضیح دادند این مسایل هیچ راحلی ندارد، فکر کردم ضرری ندارد که هم برای یافتن راحل این مساله تلاش کنم.» وقتی که «وی» ۱۲ساله بود، خانواده‌اش به آلمان مهاجرت کردند و پدرش به عنوان مهندس، در یک کالج فنی استخدام شد. وی می‌گوید پدرش عشق ریاضیات را در او به وجود آورد و از شش سالگی ریاضی را وی آموخته است. «وی» همچنین توانسته است مساله دیگری را که درباره برخورد یک جسم به دیوار است، در قرن نوزدهم مطرح شد، حل کند. هر دو مساله‌ای که این نوجوان حل کرده، در موضوع دینامیک است و انتظار می‌رود که راحل‌های او، سهم بیشتری در بررسی‌های دقیق‌تر این عرصه و همچنین عرصه بالستیک داشته باشد.

بی‌بی‌سی: ورود به دانشگاه استنفورد آمریکا برای همه مردم امکان‌پذیر نیست اما اکنون یکی از استادان این دانشگاه تصمیم گرفته است تا امکان درس خواندن در این دانشگاه را برای همه فراهم کند. در حالت عادی یک دوره تحصیلی چهارساله در استنفورد ۱۶۰ هزار دلار برای هر دانشجو هزینه دارد، اما این دوره‌های تازه رایگان است. در این دانشگاه آنالاین که بودیستی نامیده می‌شود، بیش از صدهزار دانشجوی علوم کامپیوتر تحصیل می‌کنند. «سباستین ترون» استاد دانشگاه استنفورد می‌گوید: «هدف ما این است که امکانات تحصیل در سطوح بالا را برای همه فراهم کنیم به طوری که هر کسی از هر جای دنیا بتواند در یک دانشگاه خوب تحصیل کند. من از اینکه امکانات دانشگاهی خوب فقط در دسترس عده خاصی است، کمالا ناراضی‌ام.» هر واحد درسی عبارت است از نمایش یک دوره آنالاین و گذراندن چند امتحان و تکالیفی که باید انجام و فرستاده شود. «ترون» در ادامه می‌افزاید: «کلاس‌های درس به شکل معمولش برای بسیاری از دانشجویان مناسب نیست. سرعت تدریس برای آنها گاهی زیاد و گاهی هم کم است. آنهایی که سرعت یادگیری‌شان پایین‌تر است، با آنکه بیشتر فعالیت می‌کنند، نمره کمتری می‌گیرند و به مرور زمان انگیزه خود را از دست می‌دهند. ما سعی داریم در بودیستی

کاری کنیم که هر فرد با سرعت مناسب خود پیش برود.» با این حال دانشجویان باید به یاد داشته باشند که دوره‌های دانشگاه استنفورد چندان ساده نیست. اما افرادی که پشتکار و علاقه کافی دارند که تا انتهای کار و گرفتن مدرک پیش بروند، به احتمال زیاد شغل خوبی در انتظارشان است. این موضوع به تأمین بودجه بودیستی هم کمک می‌کند. «سباستین ترون» در این باره می‌گوید: «برنامه ما این است که دانشجویان خوب‌مان را برای استخدام به کارفرماها معرفی کنیم و از شرکت‌ها هم برای هر مورد خوبی که معرفی می‌کنیم، مبلغ کمی بگیریم. با توجه به اینکه خرج برگزاری کلاس‌های آنالاین در مقایسه با کلاس‌های معمولی خیلی پایین‌تر است، ما با همان مبلغ کم که از شرکت‌ها می‌گیریم، می‌توانیم همه هزینه‌ها را تأمین کنیم.» گروهی از استادان دستچین‌شده استنفورد، کلاس‌های بودیستی را در کارگاهی برگزار می‌کنند که امکانات و فناوری پیچیده‌ای هم ندارد. عمده این تجهیزات شامل یک تبلت با یک دوربین و میکروفون است. بعد از ضبط،

برگزاری دوره‌های رایگان و «آنالاین» در دانشگاه‌های بزرگ

تحصیلات بدون تبعیض

تصاویر را به هم می‌جسباندند و روی وب می‌فرستند. ممکن است حاضر نبوده در یک کلاس واقعی و یادگیری دروس به تنهایی چندان جالب نباشد، اما «ترون» معتقد است این روش آموزش بسیار موثر و کاراثر است. با توجه به استقبال جهانی از بودیستی، تعداد دوره‌های آموزشی فشرده آنالاین روز به روز در حال افزایش است. یکی دیگر از این دوره‌ها یودمی نام دارد که هدفش دموکراتیزه کردن آموزش است. این شیوه آموزش، یک نوع بازار رقابتی آموزش است که هر کسی می‌تواند دوره‌های آموزشی خودش را با هزینه‌ای که در نظر دارد، روی سایت بگذارد. دانشگاه فینیکس هم نمونه دیگری است که در ازای هزینه‌ای مشخص دوره‌های آموزشی ارائه می‌کند و در انتهای دوره مدرک معتبری به دانشجوی می‌دهد. دانشگاه ام آی تی هم اخیرا اولین دوره آنالاین رایگان‌ش را روی «آم آی‌آکس» گذاشته است که به زودی به تعداد این دوره‌ها افزوده خواهد شد. علاوه بر همه اینها حدود نیم‌میلیون کلاس آنالاین در هزاران رشته تحصیلی در

اهمیت پایش دارو در خون و ارزش آن در سلامت بیمار در گفت‌وگو با دکتر «مریم نامدار خانداده»

ترفندی برای پیشگیری از دارودرمانی‌های بی‌اثر

بنفشه پورناجی

b.pournaji@yahoo.com

هدف از تجویز دارو پیشگیری، کنترل یا درمان بیماری است. اما عوارض دارویی، گاهی مانع رسیدن پزشک به این هدف می‌شود. به طوری که در باره‌ای از موارد، وی تأکید بر دارو را قطع یا آن را بیماری، تشخیص و روند درمان را به بیراهه می‌کشاند. در بعضی موارد، عوارض دارویی در عوارض بیماری پیشی گرفته، سلامت یا حتی بقای بیمار را به مخاطره می‌اندازد. در مواردی هم، این عوارض با قطع دارو بهبود نیافتند، به طور دائم باقی ماندند یا به کندی بهبود می‌یابد.
آمار ثبت‌شده عوارض دارو در سازمان بهداشت جهانی تکان‌دهنده است و سالانه در جهان، مردم و دولت‌ها رقم هنگفتی را صرف درمان عوارض دارویی می‌کنند و خسارت‌های سنگینی را متحمل می‌شوند. بهتر است بدانیم بیش از ۷۰ تا ۸۰درصد عوارض گزارش‌شده، ناشی از داروهای رایج است و نه داروهای جدید. از نسوی دیگر بیشتر عوارض داروها وابسته به دوز آن‌هاست. به عبارتی با کنترل دوز دارو، عوارض، بهتر کنترل و با افزایش دوز دارو، این عوارض تشدید می‌شود.
با توجه به این واقعیت‌ها از یک سو و با پیشرفت علم آنالیز و تجهیزات آزمایشگاهی از سوی دیگر، سال‌هاست که متخصصان و محققان به اهمیت پایش (مانیتورینگ) دارو در خون بیماران پی برده‌اند به این امید که سلامت بیماران را بیش از پیش حفظ کرده و از عوارض و هزینه‌های درمان بکاهند. راه‌اندازی نخستین بخش TDM برای نوزادان و باتوان باردار در کشور بهانه‌ای شد تا با دکتر «مریم نامدار خانداده» داروساز، گفت‌وگویی داشته باشیم که متن این گفت‌وگو در ادامه می‌آید.

✎ خاتم دکتر، در ابتدا بفرمایید TDM مخفف چه کلماتی است و چه اهمیتی در درمان دارد؟

پایش دارو در خون یا Therapeutic Drug Monitoring که به اختصار TDM گفته می‌شود با بیش از ۵۰ سال سابقه تحقیقاتی، در سال‌های اخیر به طور جدی به حیطه درمان وارد شده است تا جایی که در کشورهای پیشرفته، برای تعدل معینی از داروها به یکی از ارکان درمان تبدیل شده است. اندازه‌گیری میزان دارو در خون و تفسیر آن با محاسباتی که در آن ویژگی‌های دارو و شرایط بیمار هر در نظر گرفته می‌شود، صورت می‌گیرد. این پایش هرچند در قالب کار گروهی صورت می‌گیرد، اما از جمله وظایف داروساز بالینی به شمار می‌رود. وقتی از ویژگی دارو و شرایط بیمار سخن می‌گوییم، یعنی سعی می‌کنیم رفتار دارو را در بدن پیش‌بینی کنیم. ویژگی‌هایی مثل سمیت زیاد یک دارو، شایع بودن عوارض،

تداخلات دارویی و پارامترهایی مانند سن، بیماری زمینه‌ای، بارداری و... این وقت و شرایطی را می‌طلبد، به این ترتیب و به کمک TDM تلاش می‌کنیم به رژیم صحیح دارو بیشتر نزدیک شویم تا روند درمان را از خطا و بیمار را از آسیب حفظ کنیم.

✎ از رفتار دارو نام بردید، منظور از رفتار دارو چیست؟

دارو از زمان ورود به بدن باید مراحل مختلفی را پشت سر بگذارد. به عبارتی باید جذب و توسط خون و مایعات در بدن حمل و توزیع شود تا به بافت هدف رسیده و اثر مورد نظر را بر جای گذارد. دارو در مرحله متابولیسم، تغییرات مختلف را می‌پذیرد که این تغییرات ممکن است قبل یا بعد از اثر بر بافت هدف رخ دهد سپس در مرحله دفع، بدن را ترک می‌کند. برای آنکه این ورود و خروج ناحد امکان تحت کنترل، ایمن و اثربخش باشد، ارگان‌ها و مکانیسم‌های هوشمند متعددی در بدن وارد عمل می‌شود و مراحل مختلف این روند را کنترل می‌کنند. هر گونه تغییر در هر کدام از مراحل جذب، توزیع، متابولیسم و دفع می‌تواند رفتار دارو را در بدن ما تغییر دهد. پس سلامت و عملکرد صحیح ارگان‌ها و مکانیسم‌های بدن نیز باید کنترل شود. ویژگی‌های فردی مثل حساسیت، ناسازگاری، متابیزم‌پذیری و در روش‌های کاملاً پیشرفته، ویژگی‌های ژنتیکی هم در تفسیر نتایج و اتخاذ تصمیم صحیح برای ادامه درمان میهمانند. گروه TDM باید از تمام پارامترهای ممکن برای رسیدن به بهترین رژیم دارویی با کمترین عارضه استفاده کند.

✎ TDM در مورد چه داروهایی کاربرد دارد؟

به طور معمول بسیاری از داروها را با توجه به نتایج



فیزیولوژیک آنها ارزیابی می‌کنیم. مثلاً اثر داروهای پایین آورنده فشارخون را بسا اندازه‌گیری فشارخون، اثر داروهای پایین‌آورنده قند یا چربی با انعقاد خون را با اندازه‌گیری قند یا چربی با زمان انعقاد خون ارزیابی می‌کنیم و به این ترتیب می‌توانیم از کارایی یا دوز مناسب داروهای مورد استفاده اطمینان پیدا کنیم. به عبارت ساده‌تر آثار دارو به‌روشنی پزشک را در تعیین دارو و دوز دارو هدایت می‌کند. برای این داروها نیازی به TDM نیست. در حالی که برای بعضی از داروها یا اساساً روشی برای پایش عینی اعلام وجود ندارد یا روش از حساسیت لازم برخوردار نیست. در مورد این‌گروه از داروها می‌توان با اطلاع از غلظت دارو در خون بیمار به صحیح بودن رژیم دارویی پی برد. یکی از کاربردهای TDM در مورد داروهای استی که به شدت سمی هستند، به طور کلی برای آن‌که اثر درمانی یک دارو و موفقیت در درمان بروز کند، لازم است دارو در خون به محدوده معینی از غلظت برسد. بدیهی است در صورتی که غلظت دارو در خون کمتر از میزان لازم باشد، دارو بی‌اثر است و در صورتی که از سقف مجاز این محدوده بالاتر برود، مسمومیت دارویی ایجاد می‌شود. البته در تمام داروها احتمال ورود به منطقه سمی وجود دارد، اما داروهایی که اصطلاحاً سمی تر هستند، غلظت درمانی آنها به غلظت سمی آن‌ها نزدیک است. بنابراین بیمار را بیشتر و سریع‌تر در معرض خطر مسمومیت قرار می‌دهد و به همین دلیل پایش این داروها از اهمیت بالایی برخوردار است. به این ترتیب و با توضیحات مختصر فوق، برخی

بخش «آی تیونز یسو» برای کاربران اپل روی آی تیونز موجود است. اما این دوره‌های آنالاین چگونه می‌خواهند با آموزش به شکل سنتی رقابت کنند؟ «راباربا مینز» مشاور آموزشی، این دوره‌ها را مکمل کلاس‌های درس می‌داند نه جانشین آنها. او می‌گوید: «بسیاری از افراد هنوز نمی‌دانند دقیقاً به دنبال چه هستند و چه رشته‌ای باید بخوانند. به ویژه جوان‌ترها که هنوز هدف نهایی‌شان نامشخص است. این افراد برای یافتن خود نیاز به محیط دانشگاه دارند و کلاس‌های آنالاین به دردشان نمی‌خورد.» هدف دانشگاه استنفورد این است که درس‌ها را با استناداردی بالا ارائه دهد. تعداد دوره‌های آنالاین در حال افزایش است اما آنها هنوز در مراحل اولیه کار هستند. «جان میشل» استاد علوم کامپیوتر در دانشگاه استنفورد می‌گوید: «ما هنوز به انتهای راه نرسیده‌ایم هنوز در ابتدای راهیم و هنوز سولات بسیاری داریم، اینکه دقیقاً می‌خواهیم چه کار کنیم؟ چگونه می‌توانیم دروس را بهتر به جوانان دور دنیا ارائه دهیم و در عین حال از دانشجویان خود در اینجا هم حمایت کنیم؟ جهت و مسیرمان دقیقاً چیست؟» این استادان عزم خود را جزم کرده‌اند که آموزش عالی را متحول کنند. آنهایی را آغاز کرده‌اند که به‌رغم نوب بودن، رقیبی قدر برای روش‌های آموزش سنتی است.

اهمیت پایش دارو در خون و ارزش آن در سلامت بیمار در گفت‌وگو با دکتر «مریم نامدار خانداده»

ترفندی برای پیشگیری از دارودرمانی‌های بی‌اثر

داروهای قلبی و اعصاب، ضدتشنج‌ها، آنتی‌بیوتیک‌های مشخص و... در دستور کار TDM قرار می‌گیرد.
✎ TDM یا روند درمان چه کمکی می‌کند؟

به کمک TDM می‌توان از بروز سمیت دارو، پیشگیری یا احتمال آن را ارزیابی کرد. مثلاً در شرایطی که دفع دارو دچار اختلال باشد، غلظت دارو در خون و بالطبع احتمال بروز عوارض و احتمال مسمومیت بالا می‌رود یا در صورت زیادمروی در مصرف دارو (به طور اتفاقی یا عمدی) اندازه‌گیری دارو در خون این امر را برای درماتگر روشن می‌کند و او می‌تواند صحیح‌تر و سریع‌تر درمان را آغاز کند. از طرف دیگر در صورتی که خطا در تجویز دارو یا نسخه‌پیچی اتفاق افتاده باشد، درماتگر را از کم و کیف آن مطلع می‌کند. از سوی دیگر با TDM از دارودرمانی بی‌اثر پیشگیری می‌کنیم. زیاد پیش آمده که دارو در بدن بیمار به اندازه لازم تأمین نمی‌شود. برای مثال دوز تاکافی، ضعیف و نامناسب بودن جذب دارو، بالا بودن دفع دارو به هر دلیل، تداخل دارویی و... در صورت پیشرفت نکردن درمان در حالی که بیمار در حال دریافت دارو است، پزشک را سردرگم می‌کند و وی را در برابر این پرسش‌ها قرار می‌دهد که آیا دوز دارو تاکافی است؟ آیا داروی قوی‌تری را باید جانشین داروی کنونی کرد؟ آیا داروی جدیدی را باید به نسخه دارویی بیمار اضافه کرد؟ در بسیاری از موارد و بدون استفاده از TDM باید به حسد و گمان متوسل شوند. در حالی که به شیوه علمی می‌توان از اصول آنالیز آزمایشگاهی، داروسازی بالینی و فارماکولوژی به منظور هدایت روند درمان استفاده کرد تا با بهره‌گیری از مدارک و کار درمانی گروهی، بهترین نتیجه در درمان بیمار حاصل شود. به این ترتیب که با انجام آزمایش TDM اگر میزان دارو در خون تاکافی بود، دوز را تا رسیدن به سطح مطلوب درمانی تصحیح می‌کنیم. اما اگر دارو به اندازه لازم در بدن بیمار موجود بود، ولی اثر درمانی مورد نظر ما را نداشت، بدون اتلاف وقت، دارو را عوض می‌کنیم و با اطمینان، سراغ گزینه دارویی بعدی می‌رویم.

✎ TDM در چه گروه‌هایی از بیماران مهم‌تر است؟

در بیماران پرخطر و آسیب‌پذیر که به هر دلیل درمان آنان خطری و پیچیدگی‌تر است، اهمیت پایش دارویی بیشتر می‌شود. این گروه‌ها شامل نوزادان (به‌ویژه نوزادان نارس)، خانم‌های باردار، سالمندان، بیماران مبتلا به بیماری‌های زمینه‌ای خاص، مانند بیماری‌های کلیوی، متابولیسمی هستند و همچنین بیماری‌ای که در حال مصرف چند نوع دارو به طور همزمان هستند در خانم‌های باردار به دلیل تغییرات متابولیک و فیزیولوژی مثل تغییر در جذب، توزیع، متابولیسم، جذب، توزیع، غلظت پروتئین پلاسما و... و در نوزادان به‌ویژه نوزادان با شرایط ویژه مانند نوزادان بستری در بخش آی‌سی‌یو نوزادان (NICU)، متابیزم‌رینگ دارویی از ارزش بالایی برخوردار است.

باغ‌های معلق امروزی در نمایشگاه لندن

لذت آرامش در هفت طبقه

مهسان زرکوب

باغ را به طبقات بالا منتقل می‌کنند و به نگر با لباس متصدی آسانسور در هتل‌های دهه ۱۹۲۰ نیویورک در کنار آن می‌ایستد. این باغ هفت‌طبقه دارد که شامل طبقه اول؛ گیاهان مختلف از جمله سرخس و پیچک، طبقه دوم؛ غرفه گیاهان ژاپنی شامل کاج مینیاتوری، افرا و مامبو، طبقه سوم؛ یک کاروان تفره‌ای رنگ آمریکایی، طبقه چهارم؛ گلخانه‌ای مشابه گلخانه‌های عصر ویکتوریا، طبقه پنجم؛ حرم مجیز به سیستم خورشیدی برای تأمین آب گرم، طبقه ششم؛ محل استراحت مزین به فرش‌های معطر از گیاهان آویسن و مریم گلی، طبقه هفتم؛ یک خودرو فرسوده فیات، دیدارکنندگان از این باغ می‌توانند مناظر شهر لندن را از طبقه هفتم آن در ارتفاع ۲۴متری تماشا کنند. گفتنی است باغ‌های معلق بابل با باغ‌های معلق سمیرامیس یکی از عجایب هفت‌گانه جهان است.
دستور «یختالنصر دوم» در حدود سال ۶۰۰ پیش از میلاد ساخته شد. این آثار در نوشته‌های مورخان یونانی مانند «سترابو» و «یودوروس سیکولوس» ذکر شده است ولی در مورد اصل وجود آنها و همچنین جزئیات طراحی آنها ابهاماتی هست. در حقیقت در هیچ یک از نوشته‌های بابلی در مورد این باغ مطلبی ذکر نشده است.

دالان تاریخ-۱

دیدگاه «سیدجمال‌الدین اسدآبادی» درباره علم

راز عقب‌ماندگی علمی شرفیان

محمدرضا توکلی‌صابری

■ از آنجایی که تاریخ کشورهای اسلامی به‌ویژه در چند قرن اولیه با گسترش سریع علوم و معارف همراه بوده و در قرآن هم به کرات کلمه علم آمده است و روایات و احادیث بیششماری در مورد کسب علم و دانش وجود دارد، علمای مسلمان طی قرون متعادی، درباره تعریف و تقسیم‌بندی علم و اهمیت آن بسیار گفته‌اند و نوشته‌اند. اما توجه اندیشمندان اسلامی، به‌ویژه در یکی دو قرن اخیر، بیشتر روی رابطه اسلام با علم و تکنولوژی غرب بوده است. اندیشمندان مسلمان (از جمله «سیدجمال‌الدین اسدآبادی»، «مرتضی مطهری» و «سیدحسین نصر» در زمینه علم و اسلام نیز در این‌باره دیدگاه‌های متفاوتی دارند. برخورد مسلمانان قرن نوزدهم با علوم جدید یا دانشورزی که در اروپا متولد شده بود، عموماً خصمانه و با رد و طرد آن همراه بود، اما با نزدیک شدن قرن بیستم، به‌تدریج تعداد آنهایی که با کسب علوم غربی موافق بودند، بیشتر شد به طوری که اکنون که در ابتدای قرن بیست‌ویکم زندگی می‌کنیم، اکثریت اندیشمندان اسلامی کسب این علوم را واجب دانسته و هیچ نوع مخالفتی با آنها ندارند. حتی بعضی از آنها «الکندی»، «فزاری»، «ابن‌سینا»، «ابن‌هیثم»، «خوارزمی» و «ابن‌رشد» را قهرمانان نبیای اسلام می‌دانند و مسؤول عقب‌ماندگی علمی مسلمانان را علمایی نظیر «شعری»، «ابن‌حنبلی»، «غزالی» و «ابن‌تیمیه» می‌دانند. امروزه فقط اقلیت بسیار کوچکی هستند که به کل با آموختن هر چیزی که در سنت آموزش اسلامی در چهارده قرن گذشته نبوده است (یعنی علوم تجربی نوین)، کاملاً مخالف هستند. این اقلیت معمولاً علمای وهابی عربستان و پاکستان هستند.

اندیشمندان مسلمان معاصر در مورد مفهوم علم و کارکردهای آن با یکدیگر اختلاف عقیده دارند و بعضی از آنها حتی در این زمینه سرسردگمان، شاید یکی از علل مهم آن سلب‌بقت تاریخی درخشان مسلمانان، در اوایل گسترش اسلام در زمینه‌های علمی و فلسفی و سپس کاربرد واژه علم به موضوعات مشخصی باشد که در هزار و چهارصد سال گذشته در حوزه‌های علمی اسلامی آموخته می‌شده است. گو اینکه مفهوم و محتوای علم طی قرون مختلف همانند واژه فلسفه و حکمت تغییر یافته است اما به نظر می‌رسد که با پیدایش دانشورزی و اطلاق علم به واژه دانشورزی، این تغییر مفهوم علم باز هم ادامه یافته است.

درباره «سیدجمال‌الدین اسدآبادی»

یکی از کسانی که در مورد رابطه علم و دین اسلام سخن گفته است و مسلمانان را به آموختن علوم جدید تشویق و ترغیب کرد، «سیدجمال‌الدین اسدآبادی» (۱۳۱۵- ۱۲۵۴ هجری قمری) است. اگر جوامع اسلامی و به‌ویژه جامعه روحانیت به سخنان این مرد مبارز گوش فراده بودند، شاید وضعیت علمی بعضی از کشورهای اسلامی بهتر از وضع کنونی بود. «سیدجمال‌الدین» که مریدی فعال و سیاسی بود، به علت نفوذ کلامش در رجال سیاسی و مردم معمولی می‌توانست در جهت علم در این کشورها بسیار موثر باشد، اما متأسفانه چنین نشد، او برخلاف بعضی از هم‌عصرانش و نیز بعضی از معاصران ما که سعی به تغییر و توجیه بعضی از احکام و مسایل دینی دارند، هیچ‌گاه به این کار نپرداخت بلکه به طور یکسان به انتقاد از مسلمانان پرداخت. او به اسلام به عنوان یک منبع انرژی برای مبارزه با غرب و استعمار پی‌ریخت. «سیدجمال» به علت آشنایی با زبان‌های مختلف و سفرهای متعدد به کشورهای هند، ترکیه، مصر، روسیه و بعضی از کشورهای غربی، از وضع جهان و عقب‌ماندگی کشورهای مسلمان و نیاز آنها به آموختن این علوم، کاملاً با اطلاع بود. به هر کشوری که می‌رفت، چه در حضور حاکمان و سلاطین و چه در مساجد و منابر، مردم را علیه استبداد و استثمار می‌شوراند و آنها را به کسب دانش تشویق می‌کرد. به همین دلیل بود که در سال ۱۸۷۰ میلادی به علت اینکه در یک سخنرانی در استانبول، مسلمانان را به یادگیری علوم غربی و تأسیس دارالفنون تشویق کرده بود، بنا به درخواست شیخ‌الاسلام آن شهر، از آنجا اخراج شد. «سیدجمال‌الدین» در سال ۱۸۸۲ یعنی حدود ۱۳۰ سال پیش، در کلکته سخنرانی کرد. عنوان سخنرانی وی در کلکته «تعلیم و تعلم در اسلام» بود. او در این سخنرانی به تغییر و تحولات سیاسی اجتماعی و همچنین پیشرفت‌های فنی اقتصادی جهان اشاره می‌کند و عامل اصلی تسلط و برتری دنیای غرب بر آسیا و دیگر نقاط جهان را دستیابی غریبان بر علوم جدید معرفی می‌کند و به همین دلیل از مسلمانان حال وی به دوران کوتاه آغاز علوم نوین و دستاوردها می‌پرسد و آنها را به کسب علوم نوین بکوشند. در عین حال وی به کنگاهای انتقادی و ضعف واقع‌گرا به صنعت و اقتصاد اشاره می‌کند و به همین دلیل بود که در سال ۱۸۸۲ «سیدجمال‌الدین اسدآبادی» در کلکته با عنوان «تعلیم و تعلم در اسلام» را هفته بعد در همین صفحه‌هی‌خوینم.