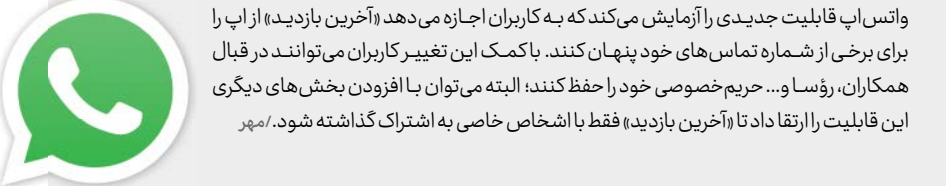




مبارزه با کووید-۱۹ به کمک شیر مادر

محققان دانشگاه راجستر آمریکا در مطالعه اخیرشان دریافته‌اند در شیر مادران واکسینه‌شده پادتن یا آنتی‌بادی‌های کووید-۱۹ وجود دارد. به گفته محققان در شیر مادرانی که دارای دو نوع مصونیت در برابر کووید-۱۹ هستند، این آنتی‌بادی‌ها تولید می‌شود. منظور محققان از دو نوع مصونیت گروهی از مادرانی است که به بیماری کووید-۱۹ مبتلا نشده و سپس بهبودی حاصل کرده‌اند و گروهی دیگر مادرانی هستند که واکسن مبتنی بر آران‌ای پیام‌رسان دریافت کرده‌اند./ اینستا

قابلیت جدید واتس‌اپ برای پنهان کردن «آخرین بازدید»



واتس‌اپ قابلیت جدیدی را آزمایش می‌کند که به کاربران اجازه می‌دهد «آخرین بازدید» از اپ را برای برخی از شماره تماس‌های خود پنهان کنند. با کمک این تغییر کاربران می‌توانند در قبال همکاران، رؤسا و... حریم خصوصی خود را حفظ کنند؛ البته می‌توان با افزودن بخش‌های دیگری این قابلیت را ازقفا داد تا «آخرین بازدید» فقط با اشخاص خاصی به اشتراک گذاشته شود./ مهر

به مناسبت هفته ترویج علم، نقش انجمن‌های علمی، ظرفیت‌ها و موانع این انجمن‌ها را برای ترویج علم در کشور بررسی کرده‌ایم

عبور از خرافات با واکسن انجمن‌های علمی



دچار تردید است یا دیگر خرافه، شبه علم و شایعه شده به کمک بیاید. در ایران هم انجمن‌های علمی فعالی داریم که با وجود مشکلات گوناگون، تلاش می‌کنند در حوزه تخصصی خودشان فعال باشند و هم برای دانشجویان و هم برای مردم علاقه‌مند دورهمی، کارگاه، نشست عمومی و برنامه‌های مجازی ترتیب دهند.

ساده حرف زدن از علم سهل‌معتنی است که پخش‌های مروج علم در انجمن‌ها در تلاش‌ند آن را محقق‌کنند تا مردم در بحران‌ها، بیماری‌ها و تصمیمات و حتی نوع نگاهشان به زندگی از آن کمک بگیرند. به مناسبت هفته ترویج علم (۱۹ تا ۲۶ آبان) نگاهی می‌کنیم به فعالیت‌های علمی ترویجی سه انجمن و ضرورت وجودشان در جامعه، انجمن‌هایی که با همه مصائب‌شان چراغ ترویج علم را روشن نگه داشته‌اند.

وقتی صحبت از علم می‌شود در ذهن بسیاری از ما تصویر پژوهشگرانی نقش می‌بندد که احتمالاً خیلی از کارشان سر در نمی‌آوریم و با شنیدن حرف‌هایشان هم حوصله‌مان سر می‌رود. انجمن‌های علمی هم با همین تصور مجامعی هستند که همایش‌ها و برنامه‌های پیچیده برگزار می‌کنند و هیچ نقشی در دغدغه‌های روزمره زندگی ما ندارند. در حالی که انجمن‌های علمی در کشورهای مختلف دنیا بخش‌های ویژه‌ای برای ارتباط با مردم دارند تا آنها را با آنچه در علم روز اتفاق می‌افتد به دور از فرمول و اصطلاحات پیچیده آشنا کنند. هر انجمنی به دلیل ارتباط دوسویه‌ای که دارد ـ ارتباط با دانشگاه و مراکز علمی و دیگری ارتباط با مردم ـ نوعی اعتبار پیدا می‌کند و می‌تواند وقتی جامعه درباره موضوعی علمی



مریم ملی

دانش

آموزش روش فکر کردن، نتیجه پویایی انجمن‌های علمی

خواهد کرد. بینش و دیدگاهی که نجوم به ما می‌دهد و تلاش برای داشتن سهم در گسترش و ارتقای فناوری‌ها و پیشرفت علم از دلایلی است که به خاطرش کار ترویجی انجام می‌دهیم. در انجمن نجوم ایران هم گروه‌های حرفه‌ای و دانشگاهی و هم گروه‌های آماتور با رشته‌های تحصیلی مختلف



دکتر معین مصلح، رئیس انجمن نجوم ایران درباره اهمیت ترویج علم نجوم و برنامه‌های جدید هیأت مدیره این انجمن می‌گوید: «نجوم از علوم تأثیرگذار در طول تاریخ بوده و همواره در ذهن بشر سوالات اساسی ایجاد کرده و

پرسش‌هایی که باعث شده است شناخت انسان از عالم هستی هر روز بیشتر شود. شناختی که در تکامل و توسعه دانش و فناوری امروزی هم تأثیر بسیاری گذاشته است. در هزاره‌های گذشته یا از زمانی که منجم‌هایی مثل کلپلر و گالیله آسمان را با ابزارهای نوین‌تر می‌کاویدند و درباره حرکت سیاره‌ها و ستاره‌ها پرسش‌هایی را مطرح می‌کردند تا به امروز، پرسش‌های بشر پایانی نداشته و همچنان همین پرسش‌ها منشأ درکی تازه از جهان پیرامون ما می‌شود. بعضی از علوم مثل نجوم، زیست‌شناسی و ... پنجره‌های خیلی خوبی هستند برای آن که افراد را به علم علاقه‌مند کنند. این علاقه‌مندی در مراحل پیشرفته‌تر موجب تشویق به ادامه تحصیل و فعالیت دانشگاهی می‌شود که خودش در ارتقای علمی جامعه مؤثر است. از طرفی ترویج این علوم کمک می‌کند تا روش صحیح فکرکردن میان مردم رواج پیدا کند. متأسفانه در میان جامعه علمی و حتی بین کسانی که در رشته فیزیک تحصیلتان را می‌کنند، اهمیت گرایش نجوم و خروچی‌های آن کم‌رنگ دیده می‌شود، در حالی که نجوم همیشه در کنار فرآیند پیدا کردن پاسخ‌هایی برای پرسش‌های بنیادی بشر، باعث ارتقای فناوری هم شده است. شاید اگر کوتاه‌مدت نگاه کنیم، بگوئیم چرا برای طراحی و ساخت تلسکوپ‌ی مثل «جیمز وب» در جهان این همه هزینه می‌شود اما با نگاه بلندمدت خواهیم دید در «۱۰ سال آینده این تلسکوپ چه فناوری‌های نوینی را به همراه اطلاعات تازه از عالم به زندگی بشر اضافه

ارتباط با مردم و جلب اعتمادشان به علم، مسؤولیت خیر انجمن‌ها



بهاره صفوی، دبیر انجمن ترویج علم ایران معتقد است با همراهی کسانی که دغدغه علم را دارند می‌شود جامعه را از اخبار جعلی و اطلاعات نادرست دور و بیش از همیشه اعتماد مردم را به علم جلب کرد. او درباره فعالیت‌های انجمن ترویج علم می‌گوید:

«انجمن ترویج علم، نهادی غیرانتفاعی است که درواقع از گردهم‌آمدن افراد دغدغه‌مند برای همگانی‌کردن علم، شکل گرفته است و شاید به همین علت، برنامه‌ریزی و امکانات اجرایی آن در بعضی از موارد محدود باشد. برای این‌که انجمن بتواند فعالیت‌های مؤثرتری داشته باشد به

حمایت نهادهای دیگر نیاز دارد.»

وی ادامه می‌دهد: «انجمن دورهمی‌ها و نشست‌های زیادی برای اجرای اهداف خود داشت اما با همه‌گیری بیماری کووید - ۱۹ قرار شد هر یکشنبه در بخش زنده اینستاگرام میزبان متخصصان حوزه‌های علمی مختلف باشیم که هم با زبان ترویج علم آشنا باشند و هم بتوانند درباره موضوعی جذاب با علاقه‌مندان به علم صحبت کنند. در سال گذشته از هفته علم تا هفته پژوهش هر روز نشست‌های علمی مختلفی از سوی این انجمن

بخش‌های آماتوری انجمن‌ها، بستر جذب علاقه‌مندان علم

عضوگیری و سیاست‌گذاری نداشت، این گونه منحل شد. انجمن‌های نجومی مصائب خاص خودشان را دارند. از آنجایی که بودجه اندکی دارند معمولاً فعالیت‌های‌شان در بلندمدت با مشکل روبه‌رو



می‌شود. مهم‌ترین معضل پیش‌روی ساماندهی انجمن‌های نجوم آماتوری ناهمسان‌بودن آن‌هاست؛ مؤسسه، شرکت، نشریه، انجمن علمی دانشگاهی، رصدخانه یا آسمان‌نما ذیل یک نهاد و ... انواع و اقسام نهادهایی است که در ایران در حیطه نجوم آماتوری فعالیت می‌کنند. جامعه نجوم آماتوری ایران با همه اینها با توجه به سابقه و فعالیت‌هایش در بین کشورهای منطقه پیشرو به حساب می‌آید و این جامعه می‌تواند با تهیه مستندات و گزارش‌نویسی به زبان انگلیسی و دیگر زبان‌های منطقه، نوعی الگو در جامعه جهانی نجوم آماتوری به‌شمار آید. در چند سال اخیر دفتر ترویج اتحادیه بین‌المللی نجوم در ایران با فعالیت‌های سامان‌دهی‌شده توانست پوشش‌هایی مثل «نام‌گذاری ستاره و سیاره فارخ‌رشدیدی» را به سرانجام برساند و اقداماتی را برای شکل‌دهی ارتباطات بین‌المللی انجام دهد تا درنهایت بخش ترویج علم نجوم در قالب فعالیت‌های آماتوری مجدداً جانی تازه بگیرد اما این فقط یک قدم کوچک برای نشان دادن پویایی جامعه نجوم آماتوری ایران در عرصه بین‌المللی است و یک‌دست صنادی ندارد. آرزوی همه ما شکل‌گیری فدراسیونی است که همه ذی‌نفعان حوزه نجوم آماتوری در آن سهیم باشند.»

شاخه آماتوری انجمن نجوم ایران از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ فعال بود و در این بازه زمانی برنامه‌های جامعی برای دوستداران آسمان شب برگزار می‌کرد که نوعی فعالیت ترویجی گسترده در کشور بود. **محمد جواد ترابی، هماهنگ‌کننده ملی کمیته ترویج اتحادیه بین‌المللی نجوم** درباره سازوکار این شاخه و تلاش‌های مؤثر ایران در حوزه ترویج نجوم می‌گوید: «اصطلاح آماتور در ذهن خیلی از ما فضای تازه‌کاربودن را متبادر می‌کند در حالی که این اصطلاح در واقع به معنی این است که فردی یا در مسیری گذشته که نسبت به آن بسیار بالنگیزه و مشتاق است، مثل کهنوردی که کارش فعالیت علمی به حساب نمی‌آید اما گاهی شناختی که او از عوارض زمین دارد ممکن است از یک زمین‌شناس بیشتر باشد. در دهه ۸۰ فعالیت‌های شاخه آماتوری انجمن نجوم ایران خیلی گسترده بود، رویدادهای بزرگی مثل سال جهانی نجوم، جشنواره‌های نجوم آماتوری و رقابت‌های رصدی و فعالیت انجمن‌های نجومی شهرها بسیار پررنگ بود و همین امر باعث شد که ایران در حوزه ترویج علم نجوم در سطح بین‌المللی جایگاه خوبی داشته باشد اما از آنجا که شاخه آماتوری ذیل انجمن نجوم ایران فعالیت می‌کرد با تغییرات هیأت‌مدیره انجمن نجوم، اختلاف دیدگاه‌هایی در هدایت برنامه‌ها و رویکرد انجمن و شاخه آماتوری نسبت به هم وجود داشت که درنهایت اعضای آن شاخه از کار استعفا دادند و عملاً شاخه آماتوری که سازوکار مشخصی برای

مسیر توسعه، از علم و ترویج آن می‌گذرد

وقتی به مسیر طی‌شده از سوی کشورهایی توسعه‌یافته نگاه می‌کنیم حضور فعال نهادهای علمی، مراکز پژوهشی و انجمن‌های فعالی را می‌بینیم که در حوزه علوم مختلف، برنامه‌های عمومی متنوعی داشته‌اند. اصولاً توسعه‌یافتگی کشورها ارتباطی تنگاتنگ با اهمیت دادن به علم دارد و همین موضوع نشان می‌دهد برای حرکت در مسیر توسعه، غالب مردم کشور باید بتوانند به علم اعتماد کنند و از درجه اعتبار و اهمیتش باخبر باشند. مساله اینجاست که افراد، به خودی خود به علم علاقه‌مند نمی‌شوند مگر آن‌که آن را قابل اعتماد و در دسترس ببینند. درواقع علم از کالایی لوکس که به در زندگی روزمره نمی‌خورد و جایش فقط در کتاب‌های دانشگاهی است به امری ضروری برای تصمیم‌ها و روش اجرایی پروژه‌ها در سطوح مختلف تبدیل شود. این هنر دانشگاه‌ها و مراکز علمی است که بتوانند مسؤولیت اجتماعی خود را برای همگانی‌کردن علم در انجمن‌ها و بخش‌های ترویجی آن به اجرا درآورند. مروج‌های علم با

حفظ ارتباط دانشگاهی و حرفه‌ای خود به زبان ارتباط‌گری علم هم مسلح شوند و بتوانند خیلی ساده و قابل فهم از زیست‌شناسی، شیمی، فیزیک، پزشکی و ... بگویند. انجمن علوم اعصاب و مغز بدون به کار بردن کلمات غامض از آلزایمر بگوید و این‌که دیگران بطور فردی که دچار این بیماری است را درک کنند. انجمن نجوم مردم را مطمئن کند که قرار نیست به دلیل تداخل امواج کیهانی با امواج گوشی همراه‌شان بیمار شوند و انجمن‌های شیمی و پزشکی از خطرات مصرف بخور شیرین که گفته می‌شود برای درمان کرونا مؤثر است صریح و بدون تعارف صحبت کنند. در کنار فعالیت رسانه‌های علمی معتبر، لازم است انجمن‌های علمی و کمیته‌های ترویجی آنها فعال باشند و نسبت به موج‌های خبری و حوادث مختلف واکنش به‌موقع نشان دهند. در این صورت، طبعاً بدنه جامعه با آگاهی بیشتری با آنچه در فضای مجازی می‌بیند و می‌شنود مواجه می‌شود و دست به انتخاب‌های بهتری خواهد زد.

فعالیت انجمن‌ها، راه حفظ مرجعیت علمی دانشگاه‌ها



دکتر شانت باغرام، عضو کمیته ترویج علم انجمن فیزیک ایران درباره فعالیت‌های این

کمیته و ضرورت مرجعیت علمی دانشگاه‌ها و انجمن‌ها می‌گوید: «مخاطب فعالیت‌های انجمن فیزیک تنها دانشجویان گرایش‌های فیزیک نبوده‌اند بلکه این انجمن سعی کرده تا مخاطب وسیع‌تری از همه دانشجویان و حتی از همه علاقه‌مندان و گروه‌های سنی مختلف داشته باشد. برنامه‌های گوناگونی هم برای این هدف در نظر گرفته‌شده که چند سال است در حال اجراست؛ از میان آنها می‌شود به برگزاری مراسم روز فیزیک اشاره کرد که همه علاقه‌مندان می‌توانند در دانشکده فیزیک دانشگاه‌های معتبر حضور پیدا کنند و از نزدیک با آزمایش‌ها و تحقیقات پژوهشگران این رشته آشنا شوند. برگزاری باشگاه‌های فیزیک از دیگر فعالیت‌های عمومی انجمن است که در ۱۲ شهر کشور به‌صورت ماهانه اجرا می‌شود.»

این پژوهشگر فیزیک ادامه می‌دهد: «ایده باشگاه فیزیک از همان کلوب‌های علمی گرفته‌شده که نمونه‌های خارج از ایران هم دارد. در این باشگاه‌ها علاقه‌مندان به گرایش‌های مختلف فیزیک دور هم جمع می‌شوند و آخرین اخبار و اطلاعات این حوزه را دنبال می‌کنند. خبرنامه علمی انجمن فیزیک اقدام دیگری درخصوص ترویج و آموزش است. ترویج علوم بنیادی مثل فیزیک اثراتی در جامعه دارد. اثر مستقیم باعث می‌شود کسانی که در فرآیند ترویج این علم با فیزیک آشنا و علاقه‌مند می‌شوند در آینده برای ادامه تحصیل سراغ این رشته بروند و به‌صورت حرفه‌ای وارد این حوزه شوند و اثر غیرمستقیم که اثر مهم‌تری است و می‌تواند گستره افراد بیشتری را شامل شود علاوه بر آشناکردن جامعه با جذابیت‌ها و زیبایی‌ها و پرسش‌های دنیای فیزیک می‌تواند روش علمی بر مبنای خرد، مشاهده، آزمایش، تعریف مدل، دریافت بازخورد، تصحیح مدل‌ها و ارائه راهکارهای جدیدتر را به مردم بشناساند. این اثر به آرامی و در لایه‌های مختلف جامعه رسوخ می‌کند و درنهایت دیدگاهی به افراد می‌بخشد که بسیار مهم است.»



مرکز علوم و ستارشناسی تهران

دکتر باغرام یادآور می‌شود: «در کنار نشان دادن زیبایی‌های علوم بنیادی باید توجه داشت که روش شناسایی گزاره‌های علمی و شبه‌علمی هم بسیار مهم است. برای مثال وقتی شایعاتی مثل ارتباط واکسن با چسبیدن قاشق به بدن رایج می‌شود یکی از وظایف کمیته ترویج علم انجمن این است که بتواند برای مردم توضیح دهد چرا این گزاره‌ها علمی نیست. غیر از متخصصان فیزیک به متخصصان ارتباطات علم هم نیاز است. هر گزاره به ظاهر علمی که می‌بینیم قطعاً علمی نیست و بهتر است آن را با معیارها و روش‌هایی که در علم رایج است مورد بازبینی قرار دهیم. این آن چیزی است که ترویج علم در جامعه به مرور می‌تواند رقم بزند. در بسیاری از کشورهای پیشرفته، دانشگاه‌ها و موسسات علوم بنیادی وظیفه خود می‌دانند که فعالیت‌هایشان را به جامعه مخاطب توضیح دهند؛ جامعه‌ای که هم از علم استفاده می‌کند و هم قرار است مالیاتی را بپردازد که بخشی از آن صرف تحقیقات علمی می‌شود. کشور ما هم در حال ورود به این مسیر است. آگاهی‌بخشی در مواردی مثل انرژی‌های پاک و این‌که استفاده از آن تا چه حد در رفاه اجتماعی تأثیر می‌گذارد از وظایف کمیته ترویج علم فیزیک است. این‌که جامعه، دانشگاه‌ها و انجمن‌های علمی را به‌عنوان مرجع علمی بشناسد و به آن رجوع کند فرآیندی است که می‌تواند در مطالبات، مواجهه با شایعات و حوادث دیگر نقش مهمی داشته باشد.»



مصلح:

بعضی از علوم

مثل نجوم،

زیست‌شناسی

و... پنجره‌های

خیلی خوبی

هستند برای آن

که افراد را به علم

علاقه‌مند کنند.

این علاقه‌مندی در

مراحل پیشرفته‌تر

موجب تشویق

به ادامه تحصیل

و فعالیت

دانشگاهی

می‌شود



باغرام:

وقتی شایعاتی

مثل ارتباط واکسن

با چسبیدن

قاشق به بدن

رایج می‌شود یکی

از وظایف کمیته

ترویج علم انجمن

این است که

بتواند برای مردم

توضیح دهد

چرا این گزاره‌ها

علمی نیست