



سالی به نام نور

سازمان علمی، فرهنگی و آموزشی ملل متحد (یونسکو) با هدف تجلیل از مقام علمی ابن هیثم، دانشمند مشهور جهان اسلام، سال 2015 را سال جهانی نور و فناوری‌های نوری نامگذاری کرده است.

به بهانه سالروز تولد ابن هیثم، دانشمند بزرگ جهان اسلام سازمان علمی، فرهنگی و آموزشی ملل متحد (یونسکو) با هدف تجلیل از مقام علمی ابن هیثم، دانشمند مشهور جهان اسلام، سال 2015 را سال جهانی نور و فناوری‌های نوری نامگذاری کرده است. نقش نور در نمایش زیبایی‌ها، حضور نور در جنبه‌های مختلف زندگی بشر از کشاورزی تا فناوری پزشکی، ارتباطات، هنر، فرهنگ و حتی سرگرمی و همچنین تلفیق نور و هنر با هدف به تصویر کشیدن جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی موجب شده است نور و فناوری‌های نوری به عضوی جدایی‌ناپذیر در زندگی بشر تبدیل شود که می‌تواند شاخصی برای ارزیابی کیفیت زندگی بشر باشد.

در سالی که با عنوان نور و فناوری‌های نوری نامگذاری شده، هدف یونسکو این است که از طریق برنامه‌های متعدد بتوان به سوالاتی که پیرامون نقش اثرگذار نور در زندگی بشر مطرح شده است، پاسخ داد. فناوری‌های مبتنی بر نور در مسیر تلاش بشر در حوزه تامین انرژی، کشاورزی، اقتصاد و سلامت گام‌های موثری برداشته و اهمیت نور و فناوری‌های اپتیک در زندگی آینده ساکنان زمین، انکارناپذیر است.

نورشناختی؛ از گذشته تا امروز

پیرامون ما چشمه‌های نور طبیعی یا مصنوعی وجود دارد. خورشید، ستارگان، برق آسمان و شب تاب‌ی این چشمه‌های نور از منابع اصلی نور طبیعی هستند. لامپ‌های گازی، التهابی، دیودهای نوری و لیزر نیز از انواع مختلف چشمه‌های نوری ساخته دست بشر هستند. پیش از این که ابن هیثم فرضیه خود را درباره تئوری دیدن مطرح کند، تصور می‌شد تابشی که از چشم انسان خارج می‌شود و به اجسام می‌تابد، موجب دیدن اجسام می‌شود. این در حالی است که ابن هیثم این باور نادرست را تأیید نکرد. براساس نظریه‌ای که از سوی ابن دانشمند در کتاب «المناظر» یا اپتیک بیان شده است، چشم ما تابش‌های گسیل شده از چشمه‌های نور را دریافت می‌کند و از آن پرتوی خارج نمی‌شود. در محیط اطراف ما اجسامی مانند خورشید و چراغ وجود دارد که نور تابش می‌کنند. این اجسام چشمه نور تلقی می‌شوند. در مقابل اجسام دیگری پیرامون ما وجود دارند که نور تابش نمی‌کنند بلکه نور تابیده شده از چشمه‌های نور را بازتاب می‌دهند و به همین دلیل ما می‌توانیم این اجسام را ببینیم. ما انسان‌ها از طریق حس بینایی اطرافمان اطلاعاتی دریافت می‌کنیم و نور در دریافت این اطلاعات نقش ناقل دارد. از این رو، شناخت هرچه دقیق‌تر رفتار نور، از گذشته‌های دور مورد توجه بشر بوده است. آنچه امروزه با عنوان نور شناختی از آن صحبت می‌شود و امروزه شاهد رشد و توسعه این علم در جنبه‌های مختلف زندگی بشر هستیم، در فعالیت‌های ابن هیثم ریشه دارد. سال 2015، هزارمین سال تالیف کتاب نورشناختی المناظر در دنیا توسط ابن محقق است.

نقش نور در زندگی امروز و فردا

دکتر حبیب تجلی، رئیس ستاد ملی سال جهانی نور درباره علت نامگذاری امسال به عنوان سال جهانی نور به جام جم می‌گوید: پس از اعطای جایزه نوبل فیزیک سال 2014 به دانشمندان ژاپنی به دلیل اختراع LED آبی، سازمان یونسکو با همکاری سازمان ملل متحد، سال 2015 را سال جهانی نور و فناوری‌های نوری نامگذاری کرد. البته این تنها دلیل یونسکو نبوده است. یکی از دیگر معیارهای اصلی برای این نامگذاری، نكوداشت هزارمین سالگرد تالیف نخستین کتابی است که ابن هیثم در زمینه فیزیک نور نوشته. هدف این بوده که با این اقدام مردم دنیا نقش نور را در فعالیت‌های انسانی درک کنند و از آن در زمینه بهبود زندگی خود بهره‌گیرند.

یکی از معیارهای اصلی برای نامگذاری سال جهانی نور، نكوداشت هزارمین سالگرد تالیف نخستین کتابی است که ابن هیثم در زمینه فیزیک نور نوشته است

رئیس ستاد ملی سال جهانی نور با اشاره به مراسم افتتاحیه سال جهانی نور - که نوزدهم و بیستم ژانویه امسال در شهر پاریس برگزار شد - می‌افزاید: پیوند نور با سلامت، اجتماع، توسعه اقتصادی، دانش و فناوری، محیط زیست و طبیعت و تاریخ و هنر از محورهای اصلی فعالیت‌های برنامه ریزی شده برای سال جهانی نور است. مراکز آموزشی و پژوهشی متعددی در این رویداد بین‌المللی همکاری داشته‌اند. با هدف ارتقای سطح علمی و فناوری در حوزه نورشناختی، ستاد ملی نور در تهران و 31 استان کشور راه اندازی شده است. از مجموعه برنامه‌هایی که ستاد ملی سال جهانی نور در نظر گرفته است، می‌توان به برگزاری سمینارهای آموزشی در سطوح مختلف دانش آموزی و دانشجویی و همچنین برگزاری جلسات آموزشی در این زمینه و انجام تحقیقات در زمینه‌های مرتبط با نور اشاره کرد. ستادهای استانی، مسئولیت اجرای برنامه‌های کلی تدوین شده در ستاد ملی

سال جهانی نور را به عهده دارد. یکی از برنامه های ستاد این بوده که صناعی که در حوزه نور و فناوری های مبتنی بر نور فعالیت می کنند، شناسایی شوند تا به این ترتیب زمینه ای برای همکاری آنها با ستاد ایجاد شود. هدف این است که با اجرای این برنامه ها نور و اهمیت آن در زندگی روزمره به مردم معرفی شود. عضو هیات علمی دانشگاه تبریز با اشاره به این که هدف اصلی یونسکو تاکید بر اهمیت نور و فناوری های اپتیک در زندگی و آینده ساکنان کره زمین بوده است، می افزاید: نور در زندگی روزمره ما انسان ها نقش بسیار مهم و حیاتی دارد. نورشناختی به عنوان یک علم فرارشته ای تا جایی پیش رفته که قرن بیست و یکم نیز به عنوان بایوفتونیک نامگذاری شده است. من نورشناس هستم. همه ما می دانیم که زندگی همه موجودات زنده نیازمند وجود نور است. نور نه تنها بسیار اهمیت دارد بلکه در زندگی بشر نیز کاربرد و نقش وسیعی دارد و کاربرد نور در زمینه های مختلف زندگی بشر رو به افزایش است.

ایمنی در برابر آلودگی های نوری

وی در پاسخ این که ستاد ملی سال جهانی نور درباره مقابله با آلودگی نوری چه برنامه هایی در نظر دارد، توضیح می دهد: تصور من این است که آلودگی نوری در مقایسه با دیگر منابع آلودگی که ردپای آن در زندگی بشر دیده می شود، اهمیت کمتری دارد. البته این طور نیست که ما مبحث آلودگی نوری را نادیده گرفته باشیم. یکی از برنامه های مورد توجه در ستاد ملی سال جهانی نور بحث ایمنی نور است. در این زمینه، استانداردهای موسسات مختلف را بررسی کرده ایم. در زمینه ایمنی نور استانداردهایی مطرح شده که این موضوع بخصوص در زمینه بهره گیری از نور لیزر از اهمیت و حساسیت بیشتری برخوردار است. در همه کشور ها در سطح دنیا موسسات استاندارد در کنترل مجموعه آسیب رسان ها نقش مهمی به عهده دارند. ما از اداره استاندارد خواسته ایم در زمینه استانداردهای مربوط به موضوع ایمنی نور براساس قوانین بین المللی مطرح شده در زمینه نور و ایمنی نور همکاری داشته باشد. دکتر تجلی درباره صحبت های مطرح شده درباره ایرانی بودن ابن هیثم می گوید: ابن هیثم از دانشمندان بزرگ جهان اسلام است. گفته می شود این دانشمند ایرانی است، اما روایت شده ابن هیثم متولد بصره است. اگر تصور کنیم آن زمان بصره در قلمرو ایران بوده، می توانیم بگوییم این دانشمند ایرانی است، اما در حقیقت ابن هیثم دانشمند جهان اسلام است.

گروه دانش

فرانک فراهانی جم