اصفهان امروز

روزنامه فرهنگی، اجتماعی با روش خبری - تحلیلی - اطلاع رسانی
بنیانگذار: عبدالمحمد اکبری | تاسیس: ۱۳۸۳
صاحب امتیاز: شرکت رسانه رویداد پارسی
مدیر مسئول و سردبیر: امیر اکبری
دوشنبه ۰۹ تیر ۱۴۰۴ / سال بیست و یکم / دوره جدید / شماره ۵۲۰۵ | 30June2025

نشانی: اصفهان، میدان آزادی، خیابان دانشگاه نرسیده به حکیم نظامی، کوچه شهید روحانی، شماره ۵
تلفن: ۳۶۲۹۳۷۵۰-۰۳۱ (ده خط) فاکس: ۳۶۲۹۳۳۹۲ - ۰۳۱
لیتوگرافی و چاپ: شاخه سبز توزیع: رویداد پارسی

امتیاز در رتبه‌بندی روزنامه‌های سراسر کشور
ضریب کیفی: ۸۴/۷ رتبه آگهی: ۱
آیین نامه اخلاق حرفه ای در لینک «درباره ما» سایت اصفهان امروز منتشر شده است.
www.esfahanemrooz.ir

عضو تعاونی مطبوعات، انجمن مدیران رسانه
@esfahanemrooz esfahanemrooz esfahanemrooz

هنرهای تجسمی چگونه در حوادث غیرمترقبه نقش‌آفرینی می‌کنند؟

هنرمندان بر نقش مؤثر و مستقل هنرهای تجسمی در روایت‌سازی حوادث غیرمترقبه و تأثیرگذاری بر جامعه تأکید کردند. به گزارش مهر، حوادث غیرمترقبه همواره از جمله رویدادهایی هستند که پیش‌بینی‌ناپذیری آن‌ها، جوامع را در برابر موجی از واکنش‌های شتاب‌زده، روایت‌های رسمی و واکنش‌های فوری قرار می‌دهد. در چنین شرایطی، هنرهای تجسمی می‌توانند با نگاهی تأمل‌برانگیز و روایتی انسانی، فراتر از چارچوب‌های رسانه‌ای ظاهر شوند و به بازخوانی عمیق‌تری از رخدادهای لحظه‌ای بپردازند؛ روایتی که ظرفیت آن را دارد تا ذهن و احساس جامعه را هم‌زمان درگیر کند.

در مواجهه با این رویدادها، هنرمندان نه‌تنها به‌عنوان تولیدکنندگان اثر، بلکه به‌عنوان کنشگران فرهنگی می‌توانند نقشی متفاوت ایفا کنند؛ نقشی که هم روایتگر است، هم درمانگر و هم بازتاب‌دهنده لایه‌های پنهان ماجرا. هنرهای تجسمی، به‌ویژه در روزگاری که ابزارهای نوین ارتباطی در اختیار هنرمندان قرار گرفته، می‌توانند در لحظات حساس اجتماعی، فرهنگی و حتی میدانی، سهمی اثرگذار در روایت‌سازی داشته باشند.

در روزهای اخیر و در پی حملات تجاوزکارانه ۱۲ روزه رژیم صهیونیستی به خاک ایران با محمدحسین محمدصالحی، نقاش و صاحب‌نظر در حوزه دیپلماسی هنری و نسرین آرین، طراح گرافیک و مدرس دانشگاه به گفتگو در این رابطه نشسته ایم. آنچه می‌خوانید بخش نخست این میزگرد تخصصی است که به واکاوی نقش هنرهای تجسمی در روایتگری و اثرگذاری فرهنگی در شرایط حوادث غیرمترقبه می‌پردازد.

هنرهای تجسمی باید روایتی فراتر از روایت‌های رسمی ارائه دهند

محمدحسین محمدصالحی، نقاش و صاحب‌نظر حوزه دیپلماسی هنری با تأکید بر لزوم بازنگری در رویکردهای هنری در مواجهه با حوادث غیرمترقبه گفت: در اتفاقات اخیر شاهد غیبت جدی رویکردهای فرهنگی و هنری بودیم. فضای رسانه‌ای در این ایام کمتر به تولیدات هنری و روایت‌های فرهنگی توجه داشت و این خلأ به‌شدت احساس می‌شد.

او افزود: در چنین شرایطی، هنرهای تجسمی به‌ویژه گرافیک می‌توانند بستری برای ارائه روایت‌هایی فراتر از روایت‌های رسمی باشند. این هنرها باید به‌گونه‌ای عمل کنند که بتوانند با لایه‌های مختلف جامعه ارتباط برقرار کنند و اثرگذار باشند.

اهمیت دسته‌بندی مخاطبان در روایت هنری حوادث

محمدصالحی با اشاره به اهمیت مخاطب‌شناسی در فرآیند خلق آثار تجسمی در مواجهه با حوادث غیرمترقبه، تصریح کرد: نخستین گام، تعیین دقیق جامعه هدف است. باید مشخص شود که قرار است چه قشری تحت‌تأثیر قرار گیرد؛ آیا هدف، عموم مردم هستند یا گروه‌های خاص مثل هنرمندان، دانشجویان و یا حتی متخصصان رشته‌های مختلف؟ او افزود: نباید تصور کنیم که یک روایت هنری می‌تواند هم‌زمان بر همه اقشار اثرگذار باشد. هنرهای تجسمی می‌توانند برای قشرهای مختلف، پیام‌های متفاوتی داشته باشند. به همین دلیل لازم است آثار هنری، هم در قالب‌های مردمی و عمومی مانند گرافیک‌های خیابانی، مسابقات هنری و پروژه‌های مدرسه‌ای تعریف شوند و هم برای گروه‌های خاص مثل هنرمندان حرفه‌ای و روشنفکران طراحی شوند.

بازخوانی مشارکت هنری از دفاع مقدس تا امروز

محمدصالحی با بیان اینکه مقایسه مشارکت هنرمندان در دوران دفاع مقدس با امروز نیازمند نگاه دقیق‌تری است، اظهار کرد: هیچ‌کدام از ما متولدین دهه ۶۰ به بعد جنگ هشت‌ساله را تجربه نکردیم؛ اما مطالعه آن دوران نشان می‌دهد که هنرمندان به‌ویژه در عرصه هنرهای مردمی نقش فعال‌تری داشتند. آن زمان حتی یک فروشنده آب‌هویج هم با صدای بلند اعلام پیروزی می‌کرد و بخشی از جریان فرهنگی جامعه بود. او ادامه داد: هنر در آن دوره جزئی از زندگی روزمره مردم شده بود. موسیقی، نقاشی، فیلم و حتی رفتارهای اجتماعی، همگی حسی از اقتدار و مشارکت را منتقل می‌کردند. درحالی‌که امروز چنین حضوری کم‌رنگ‌تر است. ما باید مجدد هنر را به دل زندگی مردم بازگردانیم و این مهم نیازمند شناخت دقیق مخاطبان و بهره‌گیری از ظرفیت‌های نوین هنرهای تجسمی است.

روایت‌سازی فعال؛ هنرهای تجسمی به‌جای سکوت‌منفعل

این نقاش و کارشناس هنرهای تجسمی با تأکید بر اهمیت روایت‌سازی فعال از سوی هنرمندان گفت: به اعتقاد من هنر نباید منفعل باشد. هنر باید بتواند روایت خود را بسازد، تأثیر بگذارد و حتی به‌نوعی خودِ روایت باشد. در شرایطی که بخش‌هایی از جامعه به‌ویژه قشر خاکستری نیازمند پیوند عاطفی و فرهنگی با روایت‌های ملی هستند، هنرهای تجسمی می‌توانند نقشی حیاتی ایفا کنند. او با بیان اینکه هنرهای تجسمی ظرفیت بالایی برای اثرگذاری بر گروه‌های سنی پایین‌تر دارند، افزود: ما باید بتوانیم با طراحی برنامه‌های متنوع هنری، فراخوان‌های مردمی و رویدادهای فرهنگی در مدارس و دانشگاه‌ها، پیوند عمیق‌تری با این قشرها برقرار کنیم.

توجه به تجربه‌های جهانی؛ بازخوانی روایت‌های فرهنگی

محمدصالحی با اشاره به الگوهای جهانی در روایت هنری حوادث گفت: مثال فیلم «تک‌تیرانداز آمریکایی» نشان می‌دهد که چگونه یک فیلم می‌تواند قهرمان‌سازی کند، تأثیر بگذارد و حتی رفتارهای اجتماعی را هدایت کند. این مسئله‌ای است که رهبر انقلاب هم در یکی از سخنرانی‌های خود به آن اشاره کرده بودند. او ادامه داد: در تجربه جهانی، روایت هنری همواره ابزار مهمی در مدیریت افکار عمومی بوده است. ما نیز باید با همین نگاه به هنرهای تجسمی بنگریم. هنر نه‌تنها یک ابزار زیبایی‌شناسانه، بلکه یک ظرفیت اجتماعی مؤثر است که می‌تواند در مواقع حساس، پیوندهای اجتماعی را تقویت کند.

ضرورت دیپلماسی هنری در مواجهه با حوادث غیرمترقبه

محمدصالحی با اشاره به ضعف‌های موجود در دیپلماسی هنری ایران در مواجهه با حوادث اخیر تصریح کرد: ما هنوز نتوانسته‌ایم در شرایط خاص، از ظرفیت‌های دیپلماسی هنری به‌درستی بهره‌برداری کنیم. دیپلماسی هنری، بخشی از دیپلماسی عمومی است که از پایین‌به‌بالا عمل می‌کند و می‌تواند از طریق ارتباطات مردمی، پیوندهای فرهنگی را میان ملت‌ها تقویت کند. او گفت: در روزهای اخیر، نمونه‌هایی وجود داشت که می‌توانستیم به شکل مؤثرتری از آن بهره ببریم. به‌عنوان‌مثال، در جریان هفته فرهنگی روسیه در ایران، علی‌رغم شرایط حساس منطقه، می‌توانستیم این فرصت را به یک نقطه قوت تبدیل کنیم و حضور هنری این هیئت را برجسته‌تر کنیم.

دیپلماسی هنر؛ فرصتی برای اثرگذاری بر نخبگان جهانی

این صاحب‌نظر حوزه دیپلماسی هنر با اشاره به اهمیت تمرکز بر نخبگان و خواص جوامع غربی گفت: دیپلماسی هنری تنها محدود به رویدادهای مردمی نیست. همان‌طور که دکتر سید محمد مرندی در فضای رسانه‌های بین‌المللی، با نخبگان سیاسی جهان گفت‌وگو می‌کند و افکار عمومی خاص را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، هنر نیز می‌تواند نخبگان جوامع جهانی را با خود همراه کند. او تأکید کرد: تمرکز ما نباید صرفاً بر افکار عمومی سطحی باشد، بلکه هنرهای تجسمی باید بتوانند مخاطبان خاص، دانشگاهیان، هنرمندان تأثیرگذار و نخبگان فرهنگی را نیز هدف قرار دهند. این مسئله در درازمدت به تحکیم جایگاه فرهنگی کشور در فضای جهانی کمک خواهد کرد.

هنر به‌مثابه یک مسیر برای ترمیم و روایت

محمدصالحی خاطرنشان کرد: در مواجهه با حوادث غیرمترقبه، هنرهای تجسمی می‌توانند مسیر ترمیم، روایت و حتی گفت‌وگوی ملی باشند. اما این مهم زمانی محقق می‌شود که شناخت دقیقی از مخاطب داشته باشیم و بتوانیم روایت‌هایی فراتر از روایت‌های رسمی خلق کنیم. هنر زمانی می‌تواند اثرگذار باشد که نه به‌عنوان ابزار تزیینی، بلکه به‌عنوان یک عنصر فعال اجتماعی به میدان بیاید.

هنر، برخورد انسانی با حوادث است نه محصول‌سفارشی

نسرین آرین، طراح گرافیک و مدرس دانشگاه با اشاره به پیوند تاریخی هنر و حوادث اظهار کرد: هنر از گذشته‌های دور، از نقاشی‌های غارها تا اینستالیشن‌های معاصر، همواره همراه با حوادث و تنش‌های اجتماعی بوده و به نظر من، تنها برخورد انسانی با چنین وقایعی، از مسیر هنر ممکن می‌شود. او افزود: هنر می‌تواند روایتگر، معترض، التیام‌بخش و حتی بازنمایی زیبایی‌شناسانه خشونت در مواجهه با حوادث غیرمترقبه باشد و این چهار رویکرد، جایگاه اصلی هنر در مواجهه با بحران‌های اجتماعی و انسانی است.

روایت انسانی از حوادث؛ فاصله با اسناد رسمی

آرین با تأکید بر اینکه هنر در روایت حوادث، جایگزین گزارش‌های رسمی نیست، تصریح کرد: هنر، راوی انسان است نه راوی سند. هنر می‌تواند روایت احساسی، انسانی و تأثیرگذار از یک رویداد را ارائه دهد و این وجه تمایز هنر از سایر ابزارهای انتقال خبر است. او با اشاره به نقش هنرهای تجسمی در روایتگری تأکید کرد: روایت هنری، لزوماً نباید یک روایت سیاسی یا رسمی باشد؛ بلکه می‌تواند از زوایای بسیار انسانی به موضوع بنگرد و همین ویژگی است که به هنر قدرت ماندگاری و اثرگذاری می‌بخشد.

هنر اعتراضی؛ واکنش مستقیم به حوادث

این طراح گرافیک با بیان اینکه هنر در مواجهه با حوادث می‌تواند چهره‌ای اعتراضی نیز به خود بگیرد، تصریح کرد: هنرمند می‌تواند در جایگاه معترض، در برابر خشونت‌ها و ناگواری‌ها بایستد و اثر هنری‌اش را به واکنشی صریح تبدیل کند. این اعتراض هنری می‌تواند گاهی علیه جنگ، گاهی علیه شرایط انسانی و گاهی حتی علیه نوع روایت رسمی از حادثه شکل بگیرد. آرین ادامه داد: هنر اعتراضی لزوماً محصول سفارشی یا هدایت‌شده نیست. هنرمند خود تصمیم می‌گیرد که چگونه با رویداد مواجه شود و چه موضعی اتخاذ کند.

نقش التیام‌بخش هنر در مواجهه با آسیب‌های اجتماعی

این مدرس دانشگاه با اشاره به ظرفیت التیام‌بخشی هنر تأکید کرد: یکی از مهم‌ترین کارکردهای هنر در مواجهه با حوادث غیرمترقبه، کمک به بازسازی روحی و روانی افراد به‌ویژه کودکان و غیرنظامیان است. مفهومی که امروز با عنوان «هنردرمانی» شناخته می‌شود، دقیقاً در چنین بسترهایی معنا پیدا می‌کند. او افزود: هنر می‌تواند فضای تنش، ترس و خشونت را به یک مواجهه انسانی و امیدبخش تبدیل کند و این فرایند، نقشی حیاتی در مدیریت تبعات اجتماعی حوادث ایفا می‌کند.

زیبایی‌شناسی خشونت؛ یک تناقض قابل تأمل

آرین با طرح یک پرسش مهم درباره زیبایی‌شناسی خشونت گفت: هنر می‌تواند خشونت و زشتی‌های یک حادثه را با زبانی زیبا روایت کند اما آیا این کار درست است؟ آیا بازنمایی زیبایی‌شناسانه از خشونت، به معنای تلطیف و توجیه آن نیست؟ یا می‌تواند به عمق فاجعه بیشتر اشاره کند؟ او ادامه داد: این تناقض یکی از پیچیده‌ترین و چالش‌برانگیزترین وجوه هنر در مواجهه با حوادث غیرمترقبه است که هر هنرمند باید بر اساس درک شخصی و تعهد اجتماعی خود به آن پاسخ دهد.

هنرمند واکنش‌گر است نه محصول سفارش

این طراح گرافیک با تأکید بر استقلال هنرمند در مواجهه با حوادث تصریح کرد: هنرمند نیاز به سفارش ندارد. او خود، در مواجهه با حوادث متأثر می‌شود و اثری خلق می‌کند که از درون او می‌جوشد. هنر سفارشی وجود دارد اما در حوادث غیرمترقبه، هنرمند باید آزاد باشد تا واکنش طبیعی و انسانی خود را ارائه دهد. آرین افزود: هنر در دوران مختلف، می‌تواند تبلیغ‌کننده صبر، مقاومت یا حتی سندیت‌بخش یک رویداد باشد. اما در همه این موارد، نقطه آغاز هنر، دریافت‌های شخصی هنرمند از جامعه و شرایط پیرامونی است. از هنر دفاع مقدس تا روایت‌های معاصر؛ تفاوت در ابزارها نه در ماهیتاو در ادامه با مقایسه هنر دوران دفاع مقدس و امروز گفت: در دوران دفاع مقدس، ابزارهای انتقال پیام محدود بود و هنرمندان مجبور بودند از رسانه‌های رسمی و امکانات سنتی استفاده کنند اما امروز با توسعه رسانه‌های نوین، هنرمندان می‌توانند در لحظه و بدون واسطه، اثر خود را به مخاطبان جهانی ارائه دهند. آرین تاکید کرد: ذات هنرمند تغییر نکرده است؛ تنها ابزارها و سرعت انتقال اثر متفاوت شده است. هنرمندان امروز به کمک فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی می‌توانند بازتاب گسترده‌تری از اثر خود داشته باشند.

موفقیت فناوری بومی هسته‌ای در گره‌گشایی از مشکلات

فناوری بومی هسته‌ای امروز یکی از شاخص‌های پیشرفت در حوزه‌های مختلف است و اکنون کاملاً بومی و منطبق با نیازهای کشور حرکت می‌کند.

در بخش پزشکی، سلامت و نیز حوزه رادیوداروها ۱۵ دستاورد جدید را به ثبت رساندیم که برای ما بسیار حایز اهمیت بود که می‌توان ادعا کرد سازمان انرژی اتمی ایران در بین برترین‌های این بخش حرکت می‌کند. فناوری هسته‌ای امروز در بخش‌های مختلف کشور هم گره‌گشایی کرده و هم عاملی برای پیشرفت بوده است. همچنین یکی از مواردی که در سال گذشته شاهد بودیم، اقدام مؤثر در حوزه‌های هسته‌ای در صنایع کشور بود که به‌خاطر تحریم‌ها حتی تعمیرات اقلامی مانند ابزاردقیق را هم انجام نمی‌دادند که سازمان انرژی اتمی ایران با طراحی و ساخت سامانه‌های تمام ایرانی توانست به مدد صنایع کشور مانند نفت، گاز، پتروشیمی، سلولزی، فولاد و... بیاید به‌طوری که امروز بیش از ۱۵۰ مجتمع بزرگ کشور از این سامانه‌ها بهره‌مند هستند و تجهیزات کاملاً ایرانی دغدغه آنان را حل کرده است. ایران در زمینه استفاده از اشعه «آلفا» جزو کشورهای پیشرو است و با بهره‌مندی از این فناوری توانسته‌ایم به بیماران سرطانی کمک شایانی کنیم و اکنون رادیوداروها در بحث درمانی بر روی تومورهای سرطانی، مرحله بالینی خود را طی می‌کنند.

نقش آفرینی زنان نوش آبادی در آیین‌های عاشورایی

کارشناس آیین‌های مذهبی گفت: آیین دیرینه «پنجه‌بندی» در نوش‌آباد، با نقش‌آفرینی بانوان مؤمن این خطه در روزهای نخست محرم برگزار می‌شود.

در جغرافیای آیین‌های عاشورایی ایران، نوش‌آباد از توابع شهرستان آران و بیدگل با میراث معنوی غنی خود، چون نگینی درخشان می‌درخشد؛ شهری که با پیوند عمیق میان باور دینی و هنر آیینی، سنت‌هایی بی‌بدیل را نسل به نسل پاس داشته است.

در میان این آیین‌ها، مراسم «پنجه‌بندی» جلوه‌ای باشکوه از ارادت مردمی به ساحت عاشورا و بازتابی عینی از پیوند ایمان با هنر دست بانوان است؛ آیینی که نه‌تنها نماد سوگواری، بلکه بخشی از هویت فرهنگی نوش‌آباد به‌شمار می‌آید.

بانوان نوش‌آبادی، با تبحر در هنرهای سنتی نظیر زری‌دوزی و چیدمان پارچه‌های رنگین، نقشی بی‌بدیل در این آیین ایفا می‌کنند.

آنان با خلق جلوه‌هایی از زیبایی بصری، ارادت خود به اهل‌بیت (ع) را با زبان هنر ابراز می‌دارند و بار دیگر جایگاه زن مسلمان را در مناسک دینی به رخ می‌کشند.

حضور پررنگ زنان در آیین پنجه‌بندی، افزون بر بُعد مذهبی، روایتگر مسئولیت‌پذیری اجتماعی آنان نیز هست؛ حضوری که فرهنگ نوش‌آباد را به نمونه‌ای شاخص از تعامل میان سنت، دیانت و مشارکت اجتماعی بدل ساخته است.

محمد مشهدی پور، کارشناس آیین‌های مذهبی و عضو هیئت‌علمی دانشگاه کاشان اظهار داشت: آیین دیرینه «پنجه‌بندی» در نوش‌آباد، با نقش‌آفرینی بانوان مؤمن این خطه در روزهای نخست محرم برگزار می‌شود.

او افزود: این سنت مذهبی، بیانگر حضور فعال زنان در صیانت از حماسه حسینی و تکریم شهیدان کربلا در کنار سایر اقشار جامعه است. مشهدی در خصوص ساختار پنجه تصریح کرد: ترکیب کلی پنجه شامل دو میله چوبی است که شامل میله عمودی به ارتفاع ۱۵۰ سانتی‌متر و قطعه افقی به طول ۸۰ سانتی‌متر می‌شود.

کارشناس آیین‌هایی مذهبی ادامه داد: بانوان نوش‌آبادی باذوق و مهارت خاص، پارچه‌های مخمل و ابریشم رنگین را با زری‌دوزی‌های ظریف، بر پنجه‌ها نصب می‌کنند.

او خاطرنشان کرد: در ادامه سنت پنجه‌بندی، ماکت فلزی شبیه به دست از جنس مس بر بالای میله عمودی نصب می‌شود و آینه‌ای در مرکز پنجه قرار می‌گیرد که این عناصر نمادی از روشنایی، شفاعت و روحانیت در آیین عاشورایی هستند. مشهدی اضافه کرد:

پنجه‌های آماده‌شده در نخستین روز محرم به حسینیه‌های نوش‌آباد منتقل شده و در گوشه‌هایی از این اماکن مذهبی، در ارتفاع مشخصی افراشته می‌شوند و این آذین‌بندی تا پایان ماه صفر در حسینیه باقی می‌ماند. این پژوهشگر آیینی گفت: پایان ماه صفر، پنجه‌ها از حسینیه‌ها پایین آورده شده و اجزای آن تفکیک می‌شود.

این نمادها تا محرم سال بعد در صندوق‌خانه صاحبان خود نگهداری می‌شوند تا در دوره‌ای دیگر مجدد احیا شوند.

او با بیان اینکه آیین پنجه‌بندی در فهرست میراث معنوی کشور ثبت شده است، متذکر شد: آیین پنجه‌بندی نوش‌آباد، به‌عنوان یکی از نمودهای بارز فرهنگ دینی و هویت بومی منطقه به ثبت رسیده است.

www.esfahanemrooz.ir

حضور پررنگ دانشگاه‌های اصفهان در المپیاد علمی دانشجویی کشور

درخشش چشمگیر دانشجویان دانشگاه اصفهان در مرحله نخست سی‌امین المپیاد علمی دانشجویی کشور، راه‌یابی بیش از ۷۰ دانشجو در استان را به مرحله نهایی این رقابت علمی ملی رقم زد.

سازمان سنجش آموزش کشور اسامی پذیرفته‌شدگان مرحله نخست سی‌امین دوره المپیاد علمی دانشجویی کشور را اعلام کرد. براین‌اساس، جمعی از دانشجویان مستعد استان اصفهان از دانشگاه‌های مختلف، با حضور درخشان در رشته‌های گوناگون، به مرحله نهایی این رویداد علمی راه یافته‌اند. دانشگاه صنعتی اصفهان با درخشش ۳۲ دانشجوی خود در ۱۳ رشته، حضوری پررنگ در میان برگزیدگان دارد. این دانشجویان در رشته‌های مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، آمار، ریاضی، فیزیک، شیمی، مهندسی شیمی، سلول‌های بنیادی و مهندسی بافت، مهندسی مواد و متالورژی، مهندسی مکانیک، مهندسی عمران و مهندسی صنایع به مرحله نهایی راه یافته‌اند. از جمله اسامی آنان می‌توان به علیرضا شریف‌آبادی اسماعیلی، امیرحسین طاهری‌خوزانی، سارا سادات حسینی، علیرضا دارابی، خدیجه مهدویان، هاجر حاجیان، انسیه رام‌هرند، علیرضا فاضلی شهرودی، امیرحسین ارشدی کلمه، محمدرضا پورپیرعلی، فاطمه قربانیان آستانه، نگین مرادمند جزی، سمیه مرتهب‌زاده، آتوسا نادرالاصلی، فاطمه نقی‌زاده، عطیه الهی‌دوست، امیرحسین پرنده خوزانی، حسام حبیبی خوزانی، علی قاسمی، اشکان حافظی بختیاری، امیرحسین زندوانی، عرفان گرامی‌زاده نائینی، سیدعارف موسوی، امیرمحمد اصلانی، امیرحسین انصاری، مصطفی سالاری، سیدمحمدرضا محمودآبادی، سپهر شیخ‌محبوبی، میلاد مالکی، علیرضا ابراهیم‌زاده قالهری، غزل پورکرمانیان و محمدامین ربیع اشاره کرد. در همین حال، دانشگاه فرهنگیان استان اصفهان نیز با معرفی هشت دانشجو از پردیس‌های شهید باهنر، فاطمه زهرا (س) و مرکز شهید رجایی در رشته‌های زبان و ادبیات فارسی، علوم تربیتی و تکنولوژی آموزشی، در این رقابت علمی حضور یافته است. مهدی پیرنجم‌الدین کلیچه و حسین جعفری محمدآبادی از پردیس شهید باهنر (که جعفری رتبه اول زبان و ادبیات فارسی در مقطع کارشناسی‌ارشد را کسب کرده)، فاطمه حسن‌حسینی، محدثه زاهدانارکی (رتبه دوم تکنولوژی آموزشی) و مریم محمدصالحی فروشانی (رتبه دوم علوم تربیتی) از پردیس فاطمه زهرا (س) و شیما صادقیان نجف‌آبادی از مرکز شهید رجایی، نمایندگان دانشگاه فرهنگیان در مرحله نهایی هستند. دانشگاه اصفهان نیز با شمار قابل توجهی از دانشجویان در رشته‌های مختلف حضور دارد. آدرین حسینی در رشته آمار، بیتاسادات ادیب حاجی‌باقری، نوید باقری کریانی و متین مهرابی در رشته حقوق، حدیث ارشدی‌نژاد، عرفان قاسم‌زاده، صبا کاویانی، مژده کلاه‌دوز قوچانی و فاطمه‌سادات میررضی در رشته روان‌شناسی، فائزه ابوترابی نجف‌آبادی در رشته ریاضی، مرضیه اسماعیلی در رشته زبان و ادبیات فارسی، آنیتا محمدی در رشته زیست‌شناسی، علیرضا ارسطوئی در رشته شیمی، مهرپویا خواجه ارزانی، مهدی سرلک و علی عیاشی در رشته علوم اقتصادی، آذین‌دخت بیرانوندی در علوم تربیتی، راضیه ممیز و بهار نویدپور در علوم جغرافیایی، مهدی صمیمی‌پور، مانا کریمی مالک‌آبادی، حدیث مرادی چالشتری و علیرضا میرامینی در علوم زمین، سیدعلیرضا امامی شهرضایی در فیزیک، امیرمسعود ریسمانچیان و زهراسادات شهیدی در مهندسی برق، امیرمحمد اصفهانی‌زاده در مهندسی صنایع، نوید کدخدایی الیادرانی در مهندسی عمران، سیدعلی سادات خراسانی و شادی شاهی‌محمدی در مهندسی کامپیوتر، علی ضیایی‌جزی در مهندسی مکانیک و محمدمهران رهرو مستقیم، پوریا صادقی و ارشیا ممتاز رودی در مهندسی شیمی، نمایندگان دانشگاه اصفهان در مرحله نهایی این رقابت علمی هستند. دانشگاه هنر اصفهان نیز با درخشش چشمگیر ۱۳ دانشجو در رشته طراحی صنعتی در این رقابت حضور دارد. محمدامین افضلی، عاطفه آقازیارتی، نیما اکبری، پرنیا ایران‌پور، سیدمحمدجواد حسینی‌نژاد، پیام حیدری، فاطمه سمیعی، پویا سهرابی، کوثر شفیع‌زادگان، صدرا شیران، فاطمه مظاهری تهرانی و سارا نایبی دانشجویان راه‌یافته این دانشگاه به مرحله نهایی هستند. زمان، مکان و برنامه برگزاری مرحله نهایی المپیاد دانشجویی سال ۱۴۰۴ متعاقباً در درگاه اطلاع‌رسانی مرکز المپیاد علمی دانشجویی کشور در سایت المپیاد علمی دانشجویی کشور اعلام خواهد شد.

تدوین نقشه ۳ بعدی از جنگل‌های زمین با استفاده از ماهواره بیومس

ماهواره بیومَس نخستین تصاویر خیره‌کننده از محیط‌زیست زمین را ارسال کرد.

کمتر از دو ماه پس از پرتاب، ماهواره BIOMASS متعلق به آژانس فضایی اروپا (ESA) نخستین تصاویر خود از زمین را مخابره کرده است؛ تصاویری که به گفته کارشناسان، آغاز تحولی بزرگ در شناخت جنگل‌ها و منابع کربن سیاره ماست.

این ماهواره، نخستین رادار تصویربردار با باند P است که تاکنون به فضا فرستاده شده و مأموریت آن مشخص است: نقشه‌برداری دقیق از تنه، شاخه‌ها و ساقه‌های تمامی جنگل‌های زمین. هدف نهایی از این نقشه‌برداری، برآورد میزان دقیق کربنی است که در پوشش‌های جنگلی جهان ذخیره شده و ردیابی تغییرات سالانه آن در واکنش به تغییرات اقلیمی و دخالت‌های انسانی. در حال حاضر، ماهواره بیومس در مرحله آزمایشی (کمیسیونینگ) قرار دارد؛ دوره‌ای که در آن مهندسان صحت عملکرد همه سامانه‌ها را بررسی کرده و تنظیمات ابزارها را بهینه‌سازی می‌کنند.

باوجود این، همین تصاویر اولیه آن‌قدر دقیق و چشمگیر هستند که آژانس فضایی اروپا تصمیم گرفت شماری از آن‌ها را در همایش «سیاره زنده» منتشر کند. مایکل فرینگر، مدیر پروژه بیومس در ESA می‌گوید: ما هنوز در مرحله کالیبراسیون هستیم، اما عملکرد ماهواره عالی بوده است. تصاویر اولیه شگفت‌انگیز هستند و تنها پیش‌نمایشی از آن چیزی‌اند که در راه است.

از آمازون تا قطب جنوب

تصاویر منتشر شده شامل پنج صحنه جنگلی و دو منطقه غیرمنتظره (بیابان صحرا و قطب جنوب) هستند که قدرت نفوذ رادار این ماهواره را به نمایش می‌گذارند. در یکی از عکس‌ها، منطقه‌ای وسیع در شمال بولیوی دیده می‌شود؛ سبز پررنگ نشانگر جنگل‌های انبوه است، رنگ قرمز دشت‌های سیلابی را نمایش می‌دهد و بنفش‌های تیره به مراتع باز اشاره دارند.

رودخانه «بِنی» در این منظره به‌صورت پیچ‌وتابی از آند به سمت برزیل جاری است. در مناطقی چون دشت‌های بولیوی که دچار گسترش کشاورزی شده‌اند، جنگل‌ها جای خود را به زمین‌های زراعی داده‌اند. بیومس می‌تواند محاسبه کند که این تخریب‌ها چه میزان کربن را آزاد کرده‌اند.

قدرت سه‌بعدی‌سازی در برابر تصویر سطحی

درحالی‌که ماهواره SENTINEL-۲ تنها تاج درختان را می‌بیند، بیومس بانفوذ به لایه‌های پایین‌تر، ساختار سه‌بعدی جنگل را نشان می‌دهد – اطلاعاتی حیاتی برای برآورد دقیق ذخایر کربن. در صحنه‌ای دیگر از آمازون برزیل، رنگ‌های صورتی و قرمز نشانگر جنگل‌هایی هستند که فصلی زیر آب می‌روند. تصویر جزیره هالماهرا در اندونزی نیز شگفت‌انگیز است؛ بیومس حتی می‌تواند توپوگرافی ناشی از فعالیت‌های آتشفشانی را در دل جنگل تشخیص دهد.

فراتر از جنگل‌ها

گرچه هدف اصلی بیومس، جنگل‌هاست، اما رادار آن توانایی نفوذ تا عمق پنج‌متری ماسه خشک را دارد. به‌این‌ترتیب، مسیر رودخانه‌های مدفون در بیابان‌ها نیز قابل‌شناسایی است. تصویری از کوه‌های تیبستی در چاد، پستی‌بلندی‌های ماسه‌ای و آتشفشانی را نمایان کرده که می‌تواند منبع اطلاعاتی برای برنامه‌ریزی در مناطق خشک باشد. تصویر گرفته‌شده از جنوبگان نیز بسیار قابل‌توجه است؛ رادار توانسته حتی در زیر برف سطحی، شکل دره‌های رشته‌کوه ترنس‌آنتارکتیک و حرکت یخچال نیمرود به سمت قفسه یخی راس را آشکار سازد. داده‌هایی که می‌تواند به مدل‌سازی پایداری یخ‌تاق‌ها و پیش‌بینی سطح دریا کمک کند.

پایش سالانه حجم زیست‌توده

قدرت واقعی بیومس در پوشش‌های تکرارشونده آن نهفته است. در طی یک‌چرخه ۲۰۰روزه، این ماهواره با زوایای متفاوتی از سطح زمین تصویربرداری می‌کند. این رویکرد امکان بازسازی سه‌بعدی ارتفاع درختان و حجم چوب آن‌ها را فراهم می‌آورد و در نهایت منجر به تهیه نقشه‌های جهانی زیست‌توده به‌صورت سالانه خواهد شد. این اطلاعات نه‌تنها در خدمت مدل‌سازی چرخه کربن قرار می‌گیرند، بلکه به کشورها کمک می‌کنند گزارش‌های دقیق‌تری درباره اقدامات اقلیمی خود ارائه دهند و اثربخشی سیاست‌های حفاظتی جنگل را ارزیابی کنند.