

چالش‌های تاب آوری نیروگاه‌ها

گرمای شدید و افزایش دمای آب دریاها، چالش‌های جدیدی برای طراحی نیروگاه‌های هسته‌ای در خاورمیانه به وجود آورده که بر عملکرد و ایمنی این نیروگاه‌ها تأثیر می‌گذارد

زمین‌لرزه‌های ۱۴۰۱ هرمزگان، زمین‌لرزه‌های دوگانه به بزرگی ۶.۳ بود که با مدامد شنبه، ۱۱ تیر ۱۴۰۱، بندر خمیر، بندر لنگه و مناطق اطراف در استان هرمزگان را لرزاند. مدت وقوع این زمین‌لرزه‌ها ۱ دقیقه و ۳۶ ثانیه طول کشید. زلزله مذکور به شدت در امارات متحده عربی در سواحل جنوبی خلیج فارس حس شد. نیروگاه هسته‌ای برکه امارات متحده عربی با سرمایه ۳۲ میلیارد دلار در چهار واحد...

چرا حضور استایلیست‌ها در صنعت مد ضروری است؟
استایلینگ
هنر مدیریت
هزینه‌های پوشاک

بررسی آثار اجتماعی، فرهنگی و تاریخی طرح توسعه امامزاده یحیی (ع) در عودلاجان که بافت تاریخی و میراثی این محله پرخاطره و قدیمی را در معرض نابودی قرار می‌دهد

توسعه امامزاده یحیی یا تخریب میراث عودلاجان؟



دو ماه گذشته
اما هنوز سرپرستان محیط‌زیست برخی استان‌ها انتخاب نشدند
بلا تکلیفی مدیریت محیط‌زیست در ۲۳ استان
انتخاب دیر هنگام مدیران استانی می‌تواند دارای وجوه منفی باشد؛ برخی از مدیرانی که خود را رفتنی می‌دانند در این شرایط با تصمیم‌گیری‌هایشان آسیب‌های بسیاری به مناطق می‌زنند

مدیران یک شرکت خصوصی می‌خواهند با بردن سهام یک رودخانه مهم خراسان رضوی به بازار املاک، قیمت آن را بالا ببرند
رودخانه فروشی؛ سهام چهل بازه در «دیوار»
سهام زمین چهل بازه که عملاً در محدوده بستر رودخانه قرار دارد در سایت «دیوار» به قیمت ۸۰۰ میلیون تومان به فروش گذاشته شده است

بازگشت مرال‌ها به طبیعت به جای زندگی در باغ وحش
ارزیابی منطقه و نیازسنجی سازمان حفاظت محیط‌زیست، فاز مطالعاتی کار آغاز شود تا این منطقه به‌عنوان یکی از حلقه‌های نهایی بازگشت مرال به زیستگاه کم‌نظیر خود یعنی جنگل‌های هیرکانی در نظر گرفته شود. البته این کار از یک سابقه مثبت قبلی برخوردار بود. در هشت سال قبل یعنی ۱۳۹۵، یک پار انتقال و آزادسازی مرال‌های در اسارت پناهگاه حیات‌وحش سمسکنده در منطقه گلستانک انجام شد که با تطبیق آنان و پیوستن به گله‌های وحشی همراه بود. این پیشینه خوبی بود که از قبل در کارنامه دفتر حیات‌وحش اداره کل مازندران به ثبت رسیده بود. در نهایت، این پروژه به‌عنوان چارچوب تقویت جمعیت مرال هیرکانی از طریق بازوحش‌سازی جمعیت‌های تحت‌اسارت مطرح شد تا به‌جای اهدای مرال به باغ‌وحش‌ها، این گونه ارزشمند در جایگاه واقعی خود در چرخه اکوسیستم قرار گیرد.
طی برگزاری جلسات متعدد چندماهه و ظرفیت‌سنجی مشارکت اجتماعی، حمایت مطلوب و دلگرم‌کننده‌ای از سوی اهالی جامعه محلی (اهالی روستاهای ملاکلا و زرین‌کلا) مشاهده شد و رفته‌رفته فاز علمی پروژه آغاز شد. فعالیت جدی بیش از ۱۵ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی این دانشگاه دولتی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری رشته‌های محیط‌زیست و جنگلداری در کنار اساتید دانشکده، جامعه محلی و برخی شخصیت‌های تأثیرگذار شهرستان نور شروع شد تا سایت نهایی مطابق با پروتکل‌های استاندارد IUCN و با همکاری برخی خیرین محلی آماده شود. همچنین، دو قلابه ریباب مجهز به GPS و سلول خورشیدی قابل شارژ نیز توسط یکی از اساتید دانشگاه تربیت مدرس به‌صورت داوطلبانه طراحی و به این پروژه هدیه شد تا نقاط حضور لحظه‌ای مرال به برنامه (Application) گوشی تلفن همراه حفاظت‌گرها مخابره شود. ساخت این ردیاب‌ها برای اولین بار در کشور انجام می‌شود و امید است که آغازی باشد برای مدیریت هرجه علم‌تری



سید محمود قاسم‌پوری | دانشیار گروه محیط‌زیست دانشگاه تربیت مدرس |

انتقاد استاندار همدان از طولانی بودن زمان صدور پروانه ساختمانی
استاندار همدان با اشاره به اینکه طولانی بودن زمان صدور پروانه ساختمانی پذیرفتنی نیست و باید از ظرفیت‌ها برای کاهش زمان صدور پروانه استفاده کرد، گفت: جهاد تبیین یعنی بیان کارهای زمین مانده‌ای که انجام شده و خدماتی که باید بیان می‌شده است. به گزارش خبرگزاری تسنیم از همدان، حمید ملازوری ششمی در جلسه ستاد بازآفرینی شهری استان با بیان اینکه زمانی که موضوعی دارای اهمیت ویژه می‌شود قانون برای آن ستاد، کارگروه تشکیل می‌دهد، اظهار داشت: این جلسات و ستادها برای این است که عدای در هم شده و کار انجام شود؛ از این رو ستاد صرفاً برای اینکه جلسات آن تشکیل شود نیست. او با اشاره به اینکه مهم این است که اعضای ستاد به‌طور جدی پای کار باشند و با اطلاع از قانون به سمت حل مسئله حرکت کنند، افزود: دو گروه مدیر داریم گروهی برای انجام‌دادن کار، دور میز جمع می‌شوند و گروه دیگر به دنبال حل مسئله هستند، افرادی که جستجو می‌کنند تا قانون و میان‌بری پیدا کنند تا با جهش و تحول حرکت رو به جلویی را نشان دهند و ما هم در تمام کارها به این نگاه توجه داریم. استاندار همدان خطاب به مدیران با بیان اینکه نباید از ظرفیت‌های قانونی فرار کرده و یا از آنها بترسید، گفت: ضمن اینکه جلسات باید ماهیانه شکل بگیرد نگاه ما نیز باید نگاه دوراندیشانه باشد چرا که برخی هزینه‌ها سرمایه‌گذاری است. او با اشاره به اینکه مانند ما در محلات ناکارآمد نشان‌دهنده ناکارآمدی مدیریتی است مطرح کرد: استان همدان استانی تاریخی و گردشگری است که باید به آن توجه کرده و هر کاری می‌کنیم نباید از این فضا خارج شویم. باید بتوانیم دسترسی مردم به خدمات را به‌گونه‌ای تأمین کنیم که مردم در همان مناطق احساس آرامش کنند. ملازوری با این توضیح که مردم پایه بودن کارها بسیار مهم است و شهرداری‌ها باید بروی‌سپاری کارها را در دستور کار قرار دهند مطرح کرد: دفاتر تسهیلاتی می‌تواند بحث‌های اجتماعی را هم مدیریت کند پس تا می‌توانید کارها را به مردم بسپارید و از این کار نترسید. او بیان کرد: لازم است کارگروه‌ها به‌طور جدی فعال شده و مصوبات آنها به جلسات ستاد بازآفرینی شهری استان بیاید علاوه بر این اجرای طرح کلید به کلید و دیگر مشوق‌ها دست آدم را پرمی‌کند پس نترسید و با گشاده‌رویی جلو بیاید که مشکلات حل می‌شود.



کودکان، قربانیان بی‌گناه در آتش جنگ

| صادق یوسف‌نژاد |

| دکتری سلامت در حوادث و بلایا |

جنگ‌ها با تمامی خشونت و خون‌ریزی‌های بی‌پایان خود، نهنفتا زیرساخت‌های فیزیکی جوامع را به ویرانی می‌کشانند، بلکه رویاها و معصومیت کودکانی را که هیچ نقشی در این نبردهای بی‌رحمانه ندارند، نابود می‌کنند. کودکانی که باید روزهایشان را با خنده و شادی، با خیال‌پردازی‌های کودکانه و بازی‌های ساده سپری کنند، در میان صدای انفجارها و فریادهای وحشت‌زده به‌جابار، درس‌هایی می‌آموزند که هرگز نباید با آن‌ها آشنا می‌شدند آن‌ها به‌جای داشتن دنیایی رنگین و شاد، در جهانی تاریک و ترسناک زندگی می‌کنند. دستان کوچک و لطیفشان که باید مدامهای رنگی و اسباب‌بازی‌هایشان را در آغوش بگیرند، با اضطراب به‌سوی پناهگاهها و سنگرها دراز می‌شود، شاید بتوانند خود را از هجوم بی‌امان گلوله‌ها و بمب‌ها نجات دهند. این دستان که

باید به بازی و نقاشی مشغول باشند، اکنون به کمک مادر یا خواهر کوچک‌ترشان شاتفته‌اند تا در زیرزمین‌های تاریک یا ویرانه‌های خانه پناه بگیرند. هرباری که صدای انفجاری به گوششان می‌رسد، قلب کوچکشان از وحشت به تپش می‌افتد، چراکه نمی‌دانند آیا خنده‌شان دوباره بر سر پا خواهد بود یا نه؟ آیا پدرشان دوباره از جنگ بازخواهد گشت؟ چشم‌هایی که باید سرشار از نور و اشتیاق به زندگی باشد، حالا مملو از ترس و تردید شده است. کودکانی که باید با کنجکاوی به جهان اطرافشان نگاه کنند و از آن بیاموزند، حالا با تماشای صحنه‌های مرگ و ویرانی، چشمانشان به اشک و وحشت عادت کرده است. در دل شب، صدای انفجارها و شلیک گلوله‌ها جای لالایی‌های مادر را گرفته و آن‌ها را از خواب می‌پراند. هر شب کابوس‌هایی که از روزهای گذشته‌شان ویران‌تر است، جایگزین خواب‌های شیرین کودکانه شده‌اند. کودکان، این معصوم‌ترین قربانیان جنگ، نهنفتا خانه‌هایشان را از دست می‌دهند، بلکه خانواده‌هایشان را نیز در این نبردهای بی‌پایان از دست می‌دهند. دیگر نه مادری هست که به آغوششان بگیرد، نه پدری که برایشان قسه بگوید. کودکان در میان آتش جنگ، نهنفتا شادی‌های لحظه‌ای خود را از دست می‌دهند، بلکه ایندشمان نیز در میان ویرانی‌ها و خرابی‌ها گم می‌شود. رویاهایشان یکی پس از دیگری فرومی‌ریزد، لیکندهایشان خاموش می‌شود و قلب‌های کوچکشان که پر از امید به زندگی بود، اکنون پر از درد و رنج است. در جهانی که باید پر از محبت، آرامش و عشق باشد، کودکان، این گل‌های معصوم، قربانیان فراموش‌شده جنگ‌اند. آن‌ها که هیچ نقشی در این نزاع‌ها ندارند، اما بزرگ‌ترین بهای آن را می‌پردازند. جنگ، بهترین معلم زندگی است که به آن‌ها درس‌هایی می‌دهد که هیچ کودکی نباید بیاموزد؛ درس‌های از دست دادن، ترس و ناامیدی. این جهان روزی برای این کودکان بی‌گناه جبران خواهد کرد؟ آیا روزی خواهد رسید که دنیایی بهتر برای آن‌ها ساخته شود؟ دنیایی که در آن خبری از جنگ و ویرانی نباشد و کودکان بتوانند با خیال راحت بازی کنند، بخندند و در کنار خانواده‌هایشان آینده‌ای روشن را تصور کنند. این تنها آرزوی بزرگشان است؛ جهانی بدون جنگ، جهانی که در آن بتوانند بدون ترس، زندگی کنند و کودکانه رویا بیافند.



مهدی زارع

| زلزله‌شناس و عضو شاخه زمین‌شناسی فرهنگستان علوم تهران |

زمین‌لرزه‌های ۱۴۰۱ هرمزگان، زمین‌لرزه‌ای دوگانه به بزرگی ۶٫۳ بود که بامداد شنبه، ۱۱ تیر ۱۴۰۱، بندر خمیر، بندر لنگه و مناطق اطراف در استان هرمزگان را لرزاند. مدت وقوع این زمین‌لرزه‌ها ۱ دقیقه و ۳۶ ثانیه طول کشید. زلزله مذکور به شدت در امارات متحده عربی در سواحل جنوبی خلیج فارس حس شد. نیروگاه هسته‌ای برکه امارات متحده عربی با سرمایه ۳۲ میلیارد دلار در چهار واحد بین سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳ راه‌اندازی شده است. واحد ۱: ۳۰ اوت ۲۰۲۰، واحد ۲: ۱۴ سپتامبر ۲۰۲۱، واحد ۳: ۱۰ اکتبر ۲۰۲۲، واحد ۴: ۲۳ مارس ۲۰۲۴.

در سراسر جهان، انواع خطرات و تهدیدات طبیعی و انسانی باعث اختلالات اساسی در ارائه خدمات انرژی شده و میلیون‌ها نفر را تحت تأثیر قرار داده است. قطع برق و آسیب شدید به تولید و انتقال برق از نمادهای نیاز به زیرساخت‌های انرژی پاک و تجدیدپذیر

پیش از همیشه است.
بدلیل با به بهانه تاب‌آوری تولید انرژی امارات متحده عربی، مصر، ترکیه، اردن و عربستان سعودی درحال توسعه برنامه‌های انرژی هسته‌ای هستند. توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای در خاورمیانه مستلزم نگاهی دقیق‌تر به هر مرحله تولید برق از یک راکتور هسته‌ای با توجه به تهدیدات و پیامدهای احتمالی است. اصطلاح "تهدید" به هر رویدادی اشاره دارد که ممکن است باعث اختلال شود و آسیب پذیری را نه تنها در شبکه، بلکه در کل سامانه انرژی را افزایش دهد و نمونه‌هایی از تهدیدها از زلزله و شرایط اقلیمی گرفته تا اختلال در عرضه اورانیوم غنی شده و حملات به نیروگاه های هسته ای را

شامل می شود.
چالش‌های مرتبط با تامین سوخت اورانیوم غنی‌شده و تهدیدات سیاسی منطقه‌ای، یکی دیگر از مسائلی است که به تاب‌آوری نیروگاه‌های هسته‌ای در خاورمیانه آسیب می‌زند

پروژه های نیروگاه‌های هسته‌ای قبل از شروع به کار در معرض تهدیدات متعددی قرار دارند. در واقع، زمان‌های طولانی ساخت و ساز که در این گونه پروژه‌ها رایج است، پروژه‌های هسته‌ای را در برابر مخاطرات مالی و سیاسی آسیب‌پذیر می‌کند و می‌تواند منجر به تعطیلی نیروگاه شود.
تهدید اصلی برای فعالیت های مقدماتی در مورد تأمین سوخت، اختلال در عرضه اورانیوم غنی شده است. با توجه به اینکه زنجیره تامین جهانی سوخت اورانیوم با هیچ مانع بزرگی روبرو نیست، اختلالات سوخت اورانیوم به احتمال زیاد با فضای سیاسی منطقه مرتبط است. مدل اتخاذ شده توسط امارات متحده عربی، که بر تنوع تأمین کنندگان سوخت متکی است، احتمال ایجاد اختلال سیاسی را کاهش می‌دهد و در عین حال از قیمت‌گذاری رقابتی استفاده می‌کند. امارات متحده عربی سوخت هسته‌ای خود را برای نیروگاه هسته‌ای برکت از طریق پیمانکار کره جنوبی خود تهیه می‌کند، که انگیزه تجاری برای فعال نگه داشتن راکتورها دارد زیرا این نیروگاه را راه‌اندازی هم کرده و ضمناً سرمایه‌گذار مشترک در این پروژه است.
تأمین نیروی کار به نیروی کار خارجی برای اکثر این کشورها مربوط است. در منطقه - استثنای مصر و ایران که دارای سطح قابل توجهی از منابع انسانی متخصص در زمینه هسته ای هستند - اکثریت پرسنل متخصص در فناوری هسته ای و نیروگاه ها، به ویژه اپراتورهای راکتور، اتباع کشورهای خاورمیانه نیستند.
اکثر کارگران از کشورهای تأمین‌کننده فناوری هسته ای مانند کره جنوبی یا روسیه می آیند. حتی در کشورهایی که منابع انسانی داخلی



بررسی تهدیدات اقلیمی و اثرات گرمای بیش از حد بر تاب‌آوری نیروگاه‌های هسته‌ای در خاورمیانه

چالش‌های تاب‌آوری نیروگاه‌ها

گرمای شدید و افزایش دمای آب دریاها، چالش‌های جدیدی برای طراحی نیروگاه‌های هسته‌ای در خاورمیانه به‌وجود آورده که بر عملکرد و ایمنی این نیروگاه‌ها تأثیر می‌گذارد

کافی دارند، تأمین کننده همچنان ممکن است درخواست استفاده از نیروی کار آموزش دیده داشته باشد.

کشورهای منطقه مایل به آموزش نیروی کار محلی هستند که در علوم و مهندسی هسته‌ای آموزش دیده باشند. با این حال، دستیابی به همان سطحی از تخصص و دانش عملی که کشورهای عرضه‌کننده طی دهه‌ها تحقیق و آموزش به دست آورده‌اند، دشوار است.

اثرهای اقلیمی احتمالی بر تاب‌آوری نیروگاه‌های هسته‌ای در منطقه شامل امواج گرما به دلیل اثر آنها بر دمای آب خنک‌کننده راکتور بسیار نگران‌کننده است. اثرهای متغیر دمای آب خنک‌کننده بر عملکرد و ایمنی نیروگاه های هسته ای واقع در خلیج فارس موجب تغییراتی در طراحی نیروگاه ها شده است که امکان افزایش دمای آب دریا و محیط را فراهم می کند. با این حال، با غیرقابل‌پیش‌بینی‌تر شدن و شدیدتر شدن الگوهای اقلیمی جهانی، می‌توان سناریوی را تصور کرد که در آن از قابلیت های طراحی موجود فراتر باشد.

علاوه بر این، موج گرما ممکن است بر عملکرد نیروگاه‌های هسته‌ای از دو طریق اصلی اثر بگذارد: می‌تواند کارایی آنها را برای تبدیل سوخت به برق کاهش دهد و می‌تواند تعداد خاموشی‌ها را افزایش دهد. برای مثال، در سال ۲۰۲۳، موج گرما باعث تعطیلی بیش از ۳۰ نیروگاه هسته‌ای در اروپا شد. رویداد مشابهی در سال ۲۰۱۸ رخ داد که نیروگاه‌های هسته‌ای متعددی در سراسر جهان، از فرانسه گرفته تا کره جنوبی، به دلیل دمای غیرعادی بالا مجبور به توقف فعالیت خود شدند. این حوادث منجر به زیان‌های اقتصادی قابل‌توجهی شد. در منطقه‌ای که ممکن است

دمای هوا تا ۶۰ درجه سانتیگراد در تابستان افزایش یابد، آب‌وهوا نیرویی است که باید هنگام برنامه‌ریزی برای تاب‌آوری هسته‌ای در نظر گرفته شود.

از جنبه اقتصادی، راه‌اندازی راکتورهای هسته‌ای در سطح ظرفیت آنها همیشه مقرون‌به‌صرفه‌تر است، زیرا هزینه سوخت، یعنی هزینه متغیر، کمتر از ۱۰ درصد هزینه کلی برق تولیدی را تشکیل می‌دهد. هر گونه اختلال در یک نیروگاه هسته‌ای و اثر آن بر شبکه برق به سهم ترکیب انرژی ارائه شده توسط نیروگاه‌ها بستگی دارد. این امر به‌ویژه برای کشورهایی مانند اردن با ظرفیت شبکه کوچک (حدود ۳٫۸ گیگاوات) مهم است، جایی که افزودن یک واحد راکتور ۱ گیگاواتی

بیش از یک‌چهارم تأمین برق کشور را تأمین می‌کند. این سهم بالا برخی از چالش‌های فنی و امنیتی جدی را به همراه دارد. بااین‌حال، در سال ۲۰۱۸، اردن اعلام کرد که مایل است به راکتورهای کوچک روی یابورد که به دلیل هزینه کمتر و مناسب‌بودن شبکه بهترند سوخت هسته‌ای مصرف شده، به عبارت دیگر ضایعات سوخت تأییده شده (و رادیواکتیو) تولید شده توسط شکافت هسته ای، ابتدا باید برای چند سال در استخرهای ذخیره سازی پر از آب خنک شود تا برای جایابی و حمل و نقل آماده شود. استخرهای سوخت مصرف شده همیشه پر خواهند بود زیرا سوخت مصرف شده جدید به طور مداوم جایگزین سوخت حذف شده می شود. در نتیجه، تهدیدات مختلفی برای استخرهای ذخیره سازی ممکن است. اولاً، مانند مورد راکتورهای هسته ای، زلزله و سونامی و اسیر سوانح طبیعی و شرایط اقلیمی شدید می تواند عملکرد استخرهای ذخیره سازی را تهدید کند.

گاه نشت تشعشعات از راکتور خطرناک تر از سوخت مصرف شده است. ژلین پس از فاجعه زلزله و سونامی ۱۱ مارس ۲۰۱۱ و تخریب نیروگاه هسته ای فوکوشیما، شرکت تیکو - توکیو الکتریک پاور- نشت تشعشعات سوخت مصرف‌شده را به دلیل مقادیر بالاتر مواد رادیواکتیو بالقوه، بسیار خطرناک‌تر از نشت‌های ناشی از راکتور ارزیابی کرد.

از آنجایی که استخرهای ذخیره سازی تنها یک راه حل موقت برای دفع زباله‌های هسته‌ای بسیار پرخطر هستند، دو گزینه اصلی برای ذخیره سازی طولانی مدت در خاورمیانه در نظر گرفته شده است. مورد اول شامل دو مورد خاص است: اگر کشوری مانند ایران یا یک راکتور روسی بهره می‌برد، و به سوخت هسته‌ای روسیه متکی باشد، در آن صورت روسیه مسئول پس گرفتن سوخت مصرف‌شده خواهد بود. درحالت دیگر، کشوری مانند سوئد با مخزن طولانی مدت ممکن است موافقت کند که سوخت مصرف شده را در انبار دائمی خود ذخیره کند.

با این حال، تهدیدات متعددی در ارتباط با نحوه انتقال سوخت مصرف‌شده با رادیواکتیو بالا توسط کشورهای منطقه خلیج فارس وجود دارد. تاکنون به دلیل نبود زیرساخت های ریلی در منطقه، حمل و نقل دریایی تنها گزینه موجود بوده است. در واقع، سوخت هسته‌ای مصرف‌شده از طریق تنگه هرمز و حتی تنگه باب‌المندب در نزدیکی یمن حمل می‌شود.

در شمال، در مسیر نزدیک به شبه جزیره سینا، مخاطرات در حین حمل و نقل سوخت مصرف شده با رادیواکتیو بالا بر محیط زیست دریایی مناطق آسیب دیده و اطراف آن فاجعه

بار خواهد بود. علاوه بر این، این مسیر اغلب نسبتاً نزدیک به سواحل کشورهای متعددی است، جایی که هرگونه حمله منجر به انتشار عناصر بسیار رادیواکتیو می شود که تهدیدی واقعی برای سلامت عمومی جمعیت آنها به شمار می رود.

ساخت یک مخزن منطقه‌ای زباله هسته ای، خطرات متعددی را برای خود کشورهای خاورمیانه به همراه خواهد داشت.

مقیاس اثر یک مورد خاموش شدن برنامه‌ریزی نشده راکتور به‌دلیل هر یک از این دلایل احتمالی به سه عامل اصلی بستگی دارد. اولین مورد، سهم ظرفیت از دست رفته برق در مقابل کل ظرفیت تولید برق یک کشور است. هر چه افت برق بیشتر باشد، پیامدهای آن بیشتر خواهد بود . عامل دوم زمان از سرگیری عملیات نیروگاه هسته‌ای پس از تعطیلی است. زمان بازیابی یک عامل اساسی در تضمین تاب آوری سامانه و همچنین به حداقل رساندن زیان‌های اقتصادی است. در نهایت، اثر سوم و عواقب یک خاموشی ناگهانی نیز بسته به علت آن، چه به دلیل شرایط اقلیمی پیش‌بینی نشده، اختلالات سوخت، حملات فیزیکی یا حملات سایبری متفاوت است. هر نوع تهدیدی مقیاس‌های مختلفی از ضرر اقتصادی و همچنین تخلیه تشعشعات را ایجاد می‌کند که بر سلامت جمعیت و محیط زیست اثر می‌گذارد.

پس از تعطیلی غیرمنتظره یک راکتور فرانسوی در سال ۲۰۱۷، EDF، شرکت برق فرانسه، تخمین زده شد که تقریباً ۱.۲ میلیون دلار در روز از دست‌داده است. حوادث چرنوبیل و فوکوشیما اثرات مخرب فوری و بلندمدت انتشار تشعشعات بر جمعیت را نشان داده است. به‌عنوان‌مثال، پس از حادثه چرنوبیل، ۳۰ کارگر ظرف چند هفته بر اثر مسمومیت با تشعشع از دست‌داده شد. صدها نفر مجروح شدند. از نظر طولانی، کودکان و نوجوانان بیشتر در معرض خطر قرارگرفتن در معرض مواد رادیواکتیو بودند که به‌سرعت به لبنیات و محصولات آلوده راه پیدا کرد. قرارگرفتن در معرض هوا، غذا و آب آلوده همچنین منجر به افزایش خطر ابتلا به سرطان خون و همچنین سرطان تیروئید برای ۶.۵ میلیون نفر شد.

پیامدهای مشابه پس از فاجعه فوکوشیما نیز قابل‌پیش‌بینی بود، اما در مقیاس پایین‌تر، زیرا میزان عناصر رادیواکتیو آزاد شده به طور قابل‌توجهی کمتر از چرنوبیل بود. به همان اندازه مهم، نشت تشعشعات از یک نیروگاه هسته‌ای می‌تواند کل منبع آب یک کشور را تحت اثر قرار دهد.

بسیاری از کشورهای منطقه از جمله کشورهای هستند که بیشترین تنش آبی را در جهان دارند، به‌ویژه کشورهای خلیج‌فارس و از آب شیرین شده دریا به‌عنوان منبع اصلی تأمین آب برای خانوارها و صنعت استفاده می‌کنند - بیش از ۹۰ درصد در مورد قطر و امارات. عربستان سعودی به طور فزاینده‌ای به نمک‌زدایی آب دریا برای پاسخگویی به تقاضای خانوارها و صنعت - حدود ۶۰ درصد از کل آب مصرفی - متکی است.
نیروگاه هسته‌ای برکه در سواحل خلیج‌فارس در پهنه با تراکم جمعیت بیشتر است و در امارات متحده عربی، مکان‌های کمی را می‌توان برای جابه‌جایی جمعیت آسان به کار گرفت. این امر تاب‌آوری کلی سامانه را به خطر می‌اندازد. خطرات عمده‌ای وجود دارد که تضاد بین توسعه انرژی هسته‌ای در خاورمیانه و روایت نوظهور تاب‌آوری انرژی را نشان می‌دهد.

نوبت اول	سازمان ثبت‌اسناد و املاک کشور
	اداره کل ثبت‌اسناد و املاک استان خراسان رضوی
	اداره ثبت‌اسناد و املاک حوزه ثبت ملک گناباد
هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی	۱۳۰۳۰۰۹۰۵ آیین‌نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی
۱- آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳ آیین‌نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی و اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی	نظر به دستور مواد ۱ و ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی مصوب ۱۳۹۰-۰۹-۲۰ و برابر رای شماره ۱۳۰۳۰۰۹۰۵ مورخ ۱۴۰۳-۰۳-۰۶ مورخ ۱۴۰۳-۰۷-۱۹ هیأت اول موضوع ماده یک بلاعارضه مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک گناباد تصرفات مالکانه قطع‌محوطه مشتمل بر اطاق به مساحت ۳۳۴/۰ مترمربع از پلاک شماره ۴۳۱۵ فرعی پانزدهانه از ۱ - اصلی واقع در اراضی علی‌آباد بخش یک حوزه ثبت ملک گناباد خریداری شده از آقای محمد باقری مالک رسمی مورد گردیده است، لذا بموجب ماده ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی و ماده ۱۳ آیین‌نامه مربوطه این آگهی در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز از طریق این روزنامه و محلی / کثیرالانتشار در شهرها منتشر و در روستاها رأی هیأت الصاق تا در صورتی‌که اشخاص ذیعف به آرای اعلام شده اعتراض داشته باشند باید از تاریخ انتشار اولین آگهی و در روستاها از تاریخ الصاق در محل تا دو ماه اعتراض خود را به اداره ثبت محل و قفل و تکسلیم و رسید اخذ نمایند. معترض باید ظرف یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض مبادرت به تقدیم دادخواست به محل نماید و گواهی تقدیم دادخواست به اداره ثبت محل تحویل دهد که در این صورت اقدامات ثبت موکول به ارائه حکم قطعی دادگاه است و در صورتی‌که اعتراض در مهلت قانونی واصل نگردد یا معترض، گواهی تقدیم دادخواست به دادگاه عمومی محل را ارائه نکند اداره ثبت مبادرت به صدور سند مالکیت مانع از مراجعه متضرر به دادگاه نیست.
تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳-۰۸-۲۰	تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳-۰۹-۰۵
سید ضیا الدین مهدوی شهری رئیس ثبت‌اسناد و املاک گناباد	شناسه آگهی: ۱۸۲۲۰۱۸ الف: ۳۹۲

نوبت اول	سازمان ثبت‌اسناد و املاک کشور
	اداره کل ثبت‌اسناد و املاک آذربایجانغربی
	آگهی موضوع ماده ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی
هیات حل اختلاف مستقر در اداره ثبت‌اسناد و املاک شهرستان پیرانشهر به شرح آرای صادره هیات اول موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک پیرانشهر تصرفات مفروضی و مالکانه متقاضیان مشروحه ذیل واقع در پلاک ۱۸-اصلی بخش ۱۱- ارومیه / امین‌آباد را تأیید و رای به صدور سند مالکیت آنها صادر نموده که مرتبط به شرح ذیل جهت اطلاع عموم آگهی می‌گردد.	۱- شش‌دانگ یک قطعه زمین مزروعی به مساحت ۱۰۳۸۴/۶ مترمربع تحت پلاک ۱۸ فرعی از ۱۸ اصلی روستای امین‌آباد مورد تقاضای آقای حسام‌الدین کمالی زاده به شماره ملی ۲۸۹۹۶۴۵۶۵ برابر مدارک موجود در پرونده.
۲- شش‌دانگ یک قطعه زمین مزروعی به مساحت ۱۴۱۷۷/۹ مترمربع تحت پلاک ۱۱۶ فرعی از ۱۸ اصلی روستای امین‌آباد مورد تقاضای آقای حسام‌الدین کمالی زاده به شماره ملی ۲۸۹۹۶۴۵۶۵ برابر مدارک موجود در پرونده	۳- شش‌دانگ یک قطعه زمین مزروعی به مساحت ۸۵۶۹/۶ مترمربع تحت پلاک ۱۱۷ فرعی از ۱۸ اصلی روستای امین‌آباد مورد تقاضای آقای ابوبکر رشیدی به شماره ملی ۲۸۹۹۴۵۶۹۶۹ برابر مدارک موجود در پرونده.
اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی و ماده ۱۳ آیین‌نامه اجرایی آن مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز جهت اطلاع عموم و مالکین شماعی وسایر صاحبان حقوق آگهی می‌شود؛ لذا در صورتی‌که اشخاص به آراه صادره اعتراضی داشته باشند باید از تاریخ انتشار نوبت اول و در روستاها از تاریخ الصاق در محل تا دو ماه اعتراض خود را به اداره ثبت‌اسناد و املاک پیرانشهر تسلیم و رسید اخذ نماید معترض باید ظرف مدت یکماه از تاریخ تسلیم اعتراض مبادرت به تقدیم دادخواست به اداره ثبت محل نماید و گواهی تقدیم دادخواست به اداره ثبت محل تحویل نماید و در این صورت اقدامات ثبت موکول به ارائه حکم قطعی دادگاه خواهد بود. در صورتی‌که اعتراض در مهلت قانونی واصل نگردد یا معترض گواهی معترض بر تقدیم دادخواست به دادگاه را ارائه نکند اداره ثبت مبادرت به صدور سند مالکیت می نماید. صدور سندمالکیت مانع مراجعه متضرر به دادگاه نخواهد بود.	تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳/۰۸/۲۰
تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳/۰۹/۰۵	شناسه آگهی: ۱۸۱۸۴۳۱

نوبت اول	سازمان ثبت‌اسناد و املاک کشور
	اداره کل ثبت‌اسناد و املاک استان ایلام
	((آگهی تحدید حدود اختصاصی))
نظر به اینکه تحدید حدود:	۱- شش‌دانگ یک با خانه پلاک ۴۴۹ فرعی از ۱۱۲۷/۱ اصلی، واقع در ایلام - هانیوان خیابان بلال حبشی کوچه مظفر محمدی - توسط آقای علیرضا کاکاخانی ثبت گردیده به عمل نیامده است، لذا حسب تقاضای آقای علیرضا کاکاخانی مطابق ماده ۱۵ قانون ثبت تحدید حدود اختصاصی پلاک فوق‌الذکر در ساعت ۱۰ صبح روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۳۰۰۹۰۱۲ به عمل خواهد شد.
لذا به صاحبان املاک مجاور و افرادی که خود را ذیعق می‌دانند اخطار می‌گردد در تاریخ فوق در محل وقوع ملک حضور به هم رسانند و در صورت عدم حضور مجاورین تحدید حدود طبق حدود اظهار شده از طرف متقاضی انجام خواهد گرفت، لذا هر یک از مجاورین که به حدود پلاک فوق اعتراض داشته باشند، اعتراض آنها از تاریخ تحدید حدود به مدت ۳۰ روز از طرف اداره ثبت‌اسناد و املاک شهرستان ایلام پذیرفته خواهد شد.	تاریخ انتشار: ۱۴۰۳۰۰۸۰۲۰
عنایت رسمی	مرتضی قاسم‌پور
رئیس اداره ثبت‌اسناد و املاک منطقه یک ایلام	رئیس اداره ثبت‌اسناد و املاک شهرستان قائم‌شهر
شناسه آگهی: ۱۸۲۴۰۲۲	شناسه آگهی: ۱۸۱۳۳۸۰

نوبت اول	سازمان ثبت‌اسناد و املاک کشور
	اداره کل ثبت‌اسناد و املاک مازندران
	آگهی تحدید حدود حوزه ثبتی شهرستان قائم‌شهر
حقوق ارتفاقی دعوت می‌شود در وقت مقرر در محل وقوع ملک حضور به هم رسانند بدیهی است در صورت عدم حضور متقاضی و یا نماینده قانونی آنان طبق ماده ۱۵ قانون ثبت ملک مورد تقاضا با حدود اظهار شده از طرف مجاورین تحدید خواهد شد معترضین می‌توانند به استناد ماده ۲۰ قانون ثبت و مواد ۷۴ و ۸۶ آیین‌نامه قانون ثبت ظرف مدت ۳۰ روز از تاریخ تنظیم صورت‌مجلس تحدید حدود اعتراض خود را کتباً به این اداره تسلیم و ظرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض به واحد ثبتی مبادرت به تقدیم دادخواست به مرجع قضائی نمایند در غیر این صورت با ارائه گواهی عدم تقدیم دادخواست توسط متقاضی و یا نماینده قانونی وی و بدون توجه به اعتراض واصله عملیات ثبتی با رعایت مقررات ادامه می‌یابد.	تاریخ انتشار ۱۴۰۳۰۰۸۰۲۰
مرتضی قاسم‌پور	رئیس اداره ثبت‌اسناد و املاک شهرستان قائم‌شهر
شناسه آگهی: ۱۸۱۳۳۸۰	شناسه آگهی: ۱۸۱۳۳۸۰
لذا از متقاضیان و مالکین املاک مجاور و صاحبان	ساعت ۹ صبح روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۳۰۰۹۰۱۱
۳۲ اصلی بخش ۸	۹۹۹ فرعی بنام آقای محسن مهدوی فرزند حسن در شش‌دانگ یک قطعه باغ که در آن احداث بنا شده است به مساحت ۱۴۳۴۰۳۱متر مربع طبق رای شماره ۱۴۰۳۰۰۷۰۱۹ تاریخ ۱۴۰۳۰۰۷۰۱۹ هیات قانون تعیین تکلیف .
۱۴۰۳۰۰۹۰۱۱	۱۴۰۳۰۰۹۰۱۱
لذا از متقاضیان و مالکین املاک مجاور و صاحبان	۹۹۹ فرعی بنام آقای محسن مهدوی فرزند حسن در شش‌دانگ یک قطعه باغ که در آن احداث بنا شده است به مساحت ۱۴۳۴۰۳۱متر مربع طبق رای شماره ۱۴۰۳۰۰۷۰۱۹ تاریخ ۱۴۰۳۰۰۷۰۱۹ هیات قانون تعیین تکلیف .
۱۴۰۳۰۰۹۰۱۱	۱۴۰۳۰۰۹۰۱۱

مدیران یک شرکت خصوصی می‌خواهند با بردن سهام یک رودخانه مهم خراسان رضوی به بازار املاک، قیمت آن را بالا ببرند

رودخانه‌فروشی سهام «چهل بازه» در «دیوار»

سهام زمین چهل بازه که عملا در محدوده بستر رودخانه قرار دارد در سایت «دیوار» به قیمت ۸۰۰ میلیون تومان به فروش گذاشته شده است



-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-



عکس نوشت

عکاس: فاطمه عموزاد - مهر



قبرستان سفیدچاه در استان مازندران، بخش یانه‌سر از توابع شهرستان بهشهر و در روستای سفیدچاه واقع شده است. براساس تحقیقات انجام شده بر روی خاک قبرستان سفیدچاه که به قبرستان سپید نیز شهرت دارد، آهک موجود در خاک بسیار بالا است به‌نوعی که رنگ خاک آن به سفیدی می‌زند. از این قبرستان به‌عنوان اولین قبرستان مسلمانان ایران نیز یاد می‌شود. این قبرستان و قبرهای موجود در آن در سال ۱۳۸۱ در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده است.

امیرخانی رئیس سازمان اسناد و کتابخانه ملی شد



رئیس‌جمهور با صدور حکمی «غلامرضا امیرخانی» را به‌عنوان «رئیس سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران» منصوب کرد. به‌گزارش ایرنا، «مسعود پزشکیان» در حکم انتصاب «غلامرضا امیرخانی» آورده است: «به استناد تبصره ۲ ماده ۵ قانون اساسنامه کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۶۹/۸/۲ مجلس شورای اسلامی؛ مصوبه مورخ ۱۳۸۱/۶/۲ شورای عالی اداری و تأیید هیئت‌امنای محترم آن سازمان، نظر به مراتب تعهد، سوابق و تجارب ارزشمند جناب‌عالی، به‌موجب این حکم به‌عنوان «رئیس سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران» منصوب می‌شود.»

سومین دوره نشست‌های «سه تفکر یک هدف» برگزار می‌شود؛ جایگاه «معماری، معمار و مسئولیت اجتماعی»



سومین دوره نشست‌های «سه تفکر یک هدف» با عنوان جایگاه «معماری، معمار و مسئولیت اجتماعی» از ۲۴ آبان‌ماه تا ۴ بهمن‌ماه در خانه هنرمندان ایران برگزار خواهد شد. رویداد «سه تفکر یک هدف» در شش نشست تخصصی در زمینه محیط‌زیست، فضاهای شهری، اقتصاد، حقوق همسایگی و شهروندی و میراث فرهنگی با حضور معماران، شهرسازان، اقتصاددانان، جامعه‌شناسان، حقوق‌دانان و روانشناسان برگزار می‌شود.

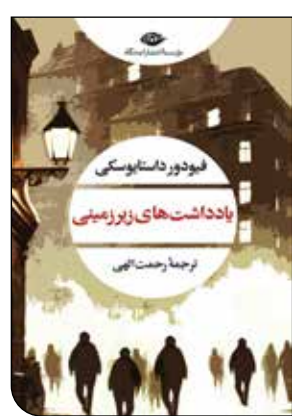
کنج‌نامه

بیستم آبان‌ماه زادروز «علی باباجاهی» است. او که یکی از چهره‌های تأثیرگذار شعر دهه هفتاد است، تحصیلات دانشگاهی خود را در رشته زبان و ادبیات فارسی و در دانشگاه شیراز گذراند. او نخستین مجموعه شعرش را در سال ۱۳۴۶ با عنوان «در بی‌تکیه‌گاهی» منتشر کرد. این پیشدرآمدی بر اتفاق‌های بعدی‌ست؛ گلوله نخی که در خواب دور دست و پایت وول می‌خورد گره‌های بازیگوشی که جمع می‌شوند دور و برت و کفش سنگینی که در گل‌ولای فرو می‌برد پاهایت را آقای خوش سرنجام البته با خودش قهر قهر نیست استخر را نه که در خواب در یک دقیقه دور می‌زند سرش را که بیرون می‌آورد از آب‌های کیک‌زده از آب‌های کیک‌زده بیرون می‌آورد سرش را و این پیش‌درآمدی بر اتفاق‌های بعدی‌ست؛ سقف اتاق سوراخ نمی‌شود بطری‌ها بیش از این سردشان نمی‌شود در یخچال آدم‌ها صورت‌هاشان را از دست نمی‌دهند آقای خوش سرنجام فقط به سه قطره خون تبدیل می‌شود تا در شبها و روزهای بعدازاین در گلولی پرنده مرموزی سفر کند بر دکل کشتی‌ها، و این پیش‌درآمدی بر اتفاق‌های بعدی‌ست.

علی باباجاهی

قفسه

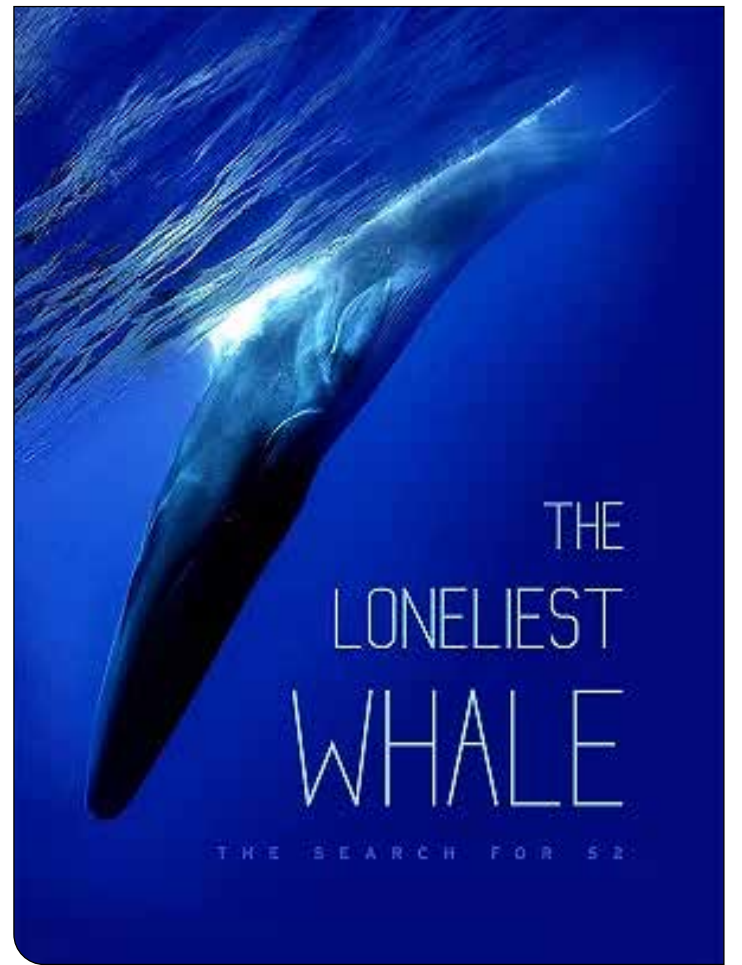
یادداشت‌های زیرزمینی



کتاب «یادداشت‌های زیرزمینی» نوشته «فیروز داستایوفسکی» با ترجمه «رحمت الهی» از سوی نشر «نگاه» به چاپ رسیده است. در معرفی کتاب آمده است: «یادداشت‌های زیرزمینی را نخستین رمان آگزیستانسیالیستی معرفی کرده‌اند. شخصیت اصلی رمان، یک ضدقهرمان مدرن و بسیار پرتناقض و دچار معضلات روحی است. داستایوفسکی یادداشت‌های زیرزمینی را در چهل‌سالگی و پس از گذراندن انواع مصائب و اقسام مشکلات مثل تبعید، فقر و بیماری نوشت. عنوان داستان انعکاسی است از دنیایی که شخصیت پوچ‌گری رمان را به هیچ می‌گرداند. در بخشی از کتاب می‌خوانیم: «من آدم مریضی هستم. آدم بدی هستم، مرد مطرودی هستم، خیال می‌کنم مبتلا به درد کبد هم باشم، اما تاکنون نتوانسته‌ام چگونگی این امراض را درست بفهمم و تشخیص بدهم. بله، خوب که وقت می‌کنم اصلاً نمی‌دانم چه مرضی دارم؛ در وجود من چه عضوی ممکن است واقفاً ناخوش باشد، باینکه برای علم طب و آقایان اطبا احترام زیادی قائلم، باز برای سلامتی و بهبود خود هیچ‌گونه اقدامی نمی‌کنم. علاوه‌بر تمام اینها، خیلی بارز و

نقد هفته

۵۲ هرتز؛ آوای تنهایی یک زیستمند



«تنهاترین نهنگ: در جستجوی ۵۲» در ۹۶ دقیقه به کارگردانی «جاشوا زمن» و با تهیه‌کنندگی «لئوناردو دی‌کاپریو» و «آدریان گرنیر» در سال ۲۰۲۱ تولید شده است. این مستند یک پژوهش ماجراجویانه از زندگی یک نهنگ ناشناخته در عمق اقیانوس آرام است که از شبکه‌ها و پلنقرم‌های جهانی پخش شده و غذاهای متفاوتی را به‌سمت خود جلب کرده. بسیاری از منتقدین آمریکایی بر این باورند که این اثر حاصل یک ساده‌لوحی و ساده‌انگاری علمی است و به هیچ لحظه دراماتیکی نرسیده و البته نقدهای مثبتی هم برای این فیلم نوشته شده که این مستند را در یک فرم سینمایی و دارای ساختار، تحلیل کرده‌اند. به‌نظر می‌رسد سازندگان بیش از آنکه دغدغه ساخت یک اتفاق محیط‌زیستی را داشته باشند، بیشتر یک اثر تبلیغاتی، کم‌عمق و به‌شدت سانتی‌مانتال ساخته‌اند که طرح موضوع در همان دقایق ابتدایی تمام شده است و مخاطب با یک مستند کشدار روبه‌رو می‌شود.

فرکانس نهنگ دیگری قادر به شنیدن و فهمیدن پیام نیست. پس از این اتفاق بود که نهنگ ۵۲ از طریق روزنامه‌های آمریکا به‌عنوان تنهاترین موجود زمین به همگان معرفی شد. این نوع از زیستن منبع الهامی برای انواع پژوهش و تحقیق و هم‌ذات‌پنداری بشر شد؛ این نهنگ در تمام عمر خود در اقیانوس تنها بوده و از هیچ هم‌نوعی پاسخی دریافت نکرده بود. تحقیقات در این زمینه به‌روشنی علت این درجه از فرکانس را بیان نکرده و کسی نمی‌داند که این نهنگ در بحث تنوع زیستی اولین نوع از گونه خودش است یا آخرین. ایده ساخت مستندی یا نگرشی نو به زندگی این نهنگ ابتدا به ذهن کارگردان رسید و بعد، همراهی سازمان‌های حامی حیوانات دریایی را به‌دنبال داشت. با این‌همه اگر ستاره‌دنیای تصویر، «لئوناردو دی‌کاپریو»، به چرخه تولید اضافه نمی‌شد، امکان ساخت این فیلم غیرممکن بود؛ زیرا هزینه ساخت آن با یک اثر سینمایی در هالیوود برابری می‌کرد. مستند به‌شدت جاه‌طلب است و برای یافتن

اما تنهاترین نهنگ یک نهنگ برای بسیاری از انسان‌های معاصر جذاب شده است، زیرا امروز بسیاری از مردمان جهان در تنهایی و افسردگی زندگی می‌کنند؛ چندین آلبوم موسیقی، تابلوهای نقاشی و مستندهای علمی، الهام گرفته از زندگی این زیستمند ساخته شده که نشان از علاقه بشر به نوع زیست این موجود دریایی است. نکته مهم اینجاست که هیچ‌کس تاکنون این نهنگ را ندیده و سال‌هاست که کسی به‌درستی نمی‌داند که او زنده است یا مرده!

ماجرای شناخت این نهنگ از سال ۱۹۹۲ میلادی و از طریق برنامه فوق‌سری نیروی دریایی ایالات متحده شروع شد؛ آنها متوجه صیادی مرموز با فرکانس ۵۲ هرتز در اقیانوس آرام شدند. دکتر «ویلیام واتکینز»، زیست‌شناس نیروی دریایی، آوای منتشرشده را از یک نهنگ حدس زد و این نکته را برای اولین‌بار بیان کرد که در این

«آخرین کوسه‌نهنگ» به کانادا رسید



مستند «آخرین کوسه‌نهنگ» ساخته «رامتین بالف» (تولید مرکز گسترش سینمای مستند، تجربی و پویانمایی) در جشنواره محیط‌زیست بریتیش کلمبیا نمایش داده می‌شود. به‌گزارش روابط‌عمومی مرکز گسترش سینمای

نمایش فیلم داستانی و مستند از فیل مسازان سراسر جهان است. در این جشنواره علاوه‌بر فیلم‌های بلند، آثار کوتاه و انیمیشن هم رقابت می‌کنند. مستند «آخرین کوسه‌نهنگ» برنده جایزه بهترین موسیقی و بهترین تصویربرداری از هفدهمین جشنواره مستند «سینماحقیقت» شده است. همچنین، دیپلم افتخار بهترین مستند چهل‌دومین جشنواره فیلم فجر را در کارنامه دارد. این فیلم در یک سال گذشته، سفرهای فراوانی به جشنواره‌های مختلف داشته است.

«آخرین کوسه‌نهنگ» (تولید مرکز گسترش سینمای مستند، تجربی و پویانمایی)، روایتگر کوسه‌نهنگی است که دنبال هم‌زاد و عشق خود در دریا می‌گردد. عوامل این مستند ۷۵ دقیقه‌ای عبارتند از تهیه‌کننده، نویسنده و کارگردان، رامتین بالف، فیلمبردار، رشاد بالف و رامتین بالف، تدوین و صداگذاری؛ رشاد بالف، تحقیق و پژوهش؛ رامتین بالف و رشاد بالف، موسیقی؛ اکبر ابراهیمی، دستیار فیلمبردار؛ کوشیار یزدانی، دستیار تهیه؛ معصومه شهریار، دستیار تدوین؛ سبیکه رحیمی، مدیر هماهنگی تولید؛ عباس مظاف، گوینده؛ رامتین بالف، تولید مشترک مرکز گسترش سینمای مستند، تجربی و پویانمایی و کارگاه سینمایی برادران بالف.