

یادداشت

از تله فضایی فقر تا تله‌ای شدن فضا



محمدکریم آسایش

کشنگر و پژوهشگر شهری

مسئله فقر در ایران دیگر فقط این نیست که فقر فقیرتر شده‌اند یا شمار بیشتری از مردم زیر خط فقر قرار گرفته‌اند تغییر مهم‌تری در حال وقوع است؛ سازوکارهایی که پیش‌تر عمدتاً تهیدستان شهری و ساکنان حاشیه‌ها را در چرخه‌ای از فقر و محرومیت گرفتار می‌کرد، به تدریج به بخش‌هایی از طبقه متوسط نیز سرایت کرده است. به بیان دیگر، شاید لازم باشد درباره تغییر شکل «تله فضایی فقر» در ایران صحبت کنیم؛ حرکت از جامعه‌ای که فقرا در فضاهای فقیر گرفتارند، به جامعه‌ای که خود فضا در حال تله‌ای و فقیرشدن است. تله فضایی فقر زمانی شکل می‌گیرد که محل زندگی، خود به بخشی از سازوکار بازتولید فقر تبدیل شود. خانواری که توان پرداخت اجاره در مناطق برخوردارتر را ندارد، به محله‌ای ارزان‌تر و معمولاً دورتر می‌رود. فاصله از محل کار و خدمات بیشتر می‌شود، زمان و هزینه رفت‌وآمد افزایش می‌یابد، دسترسی به فرصت‌های شغلی و آموزشی کاهش پیدا می‌کند و درآمد واقعی خانوار پایین می‌آید. در نتیجه، همان فضای ارزان‌تری که امکان سکونت را فراهم کرده، بخشی از فقر را دوباره تولید می‌کند.

این چرخه سال‌هاست در حاشیه‌های کلان‌شهرهای ایران وجود دارد. اما آنچه همراه با کمال اطهاری و مهرداد جواهری‌پور در «طرح ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی شهر تهران و توانمندسازی اجتماعات آنها» مشارکت داشتم و مطالعات سکونتگاه‌های غیررسمی در مجموعه شهری تهران نظیر نسیم‌شهر و شهر قدس را بررسی کردم. در آن زمان مسئله اسکان غیررسمی به هاله چهارم در مجموعه شهری تهران رسیده بود. همان زمان هم ادراک کردم که سازمان نوسازی و شرکت عمران و بهمسار (بازآفرینی فعلی) در مورد اسکان غیررسمی محدود به Informal Settlement یعنی بیشتر سکونت غیررسمی حاشیه‌ای بود و موضوع Urban Slum یعنی محله‌ها و محدوده‌های فرودست و فقر درون‌شهری را یا نمی‌دید یا به جزایر فقر شهری تقلیل می‌داد. شناختم از موضوع تله‌های فضایی فقر البته در این سال‌ها محدود به تهران و مجموعه شهری آن نبوده است و به واسطه طرح‌های مختلفی که با آن درگیر بوده‌ام، نسبت به این موضوع در شهرهای مختلفی همچون اردبیل، تبریز، ارومیه، اراک، بندرعباس، بجاپار، کرمان، مشهد، اهواز، زاهدان، آبادان و کرمانشاه اطلاع دارم، اما همه اینها در قالب تعبیر تله فضایی فقر و موضوع تهیدستان شهری قابل تحلیل بود؛ چنانچه علیرضا صادقی در کتابش «زیست روزمره تهیدستان» توصیف کرده است.

از ۱۳۹۶ که بعد، شوک ارزی، تحریم، تورم، کاهش قدرت خرید دستمزد، جهش قیمت مسکن، کرونا و سپس حذف ارز ترجیحی، لایه‌های مختلفی از آسیب‌پذیری را روی هم قرار داده‌اند. در نتیجه، مسکن، اشتغال و مصرف دیگر مسائل جدی‌اتحادی نیستند. افزایش هزینه مسکن، پس‌انداز را می‌خورد؛ نبود پس‌انداز امکان خرید خانه را از بین می‌برد؛ ناتوانی در خرید خانه وابستگی به اجاره را بیشتر می‌کند؛ اجاره سنگین خانوار را به واحد کوچک‌تر یا محله دورتر می‌راند؛ جابه‌جایی به حاشیه، هزینه رفت‌وآمد و زمان روزانه را افزایش می‌دهد؛ این وضعیت دسترسی به برخی فرصت‌های شغلی را دشوارتر می‌کند؛ درآمد ناپایدار نیز دوباره توان پرداخت اجاره و امکان پس‌انداز را کاهش می‌دهد. بنابراین فقر فقط درآمد پایین نیست؛ شبکه‌ای از محدودیت‌هاست که یکدیگر را تقویت می‌کنند. در این شبکه، مسکن مهم‌ترین گره است. اگر در سال‌های نه‌چندان دور خانواده‌ای با درآمد متوسط می‌توانست با حدود یک‌مסوم درآمد خود خانه‌ای مناسب در محله‌ای متوسط اجاره کند، اکنون برای بسیاری از خانوارها نسبت اجاره به درآمد به نیمه درآمد و حتی بیشتر رسیده است. در مرداد ۱۴۰۵، تورم سالانه اجاره حدود ۳۲ درصد گزارش شد، اما تجربه میدانی بازار تهران از افزایش‌های بسیار بالاتر در برخی قرارداده‌ها حکایت داشت؛ بطوری که در مواردی مستأجر باید بیش از ۷۰ درصد درآمد خود را صرف مسکن کند. این اعداد وقتی به تجربه روزمره ترجمه شوند، معنای روشن‌تری دارند.

کارمندی که پیش‌تر در پایان ماه می‌توانست چند کیلو میوه بخرد، حالا ممکن است چند عدد سیب و پرتقال انتخاب کند. مشتری آراسته‌ای که زمانی خرید روزانه‌اش را بی‌دغدغه انجام می‌داد، اکنون ممکن است برای چند قلم خوراکی در خواست نسبی کند. خانواده‌ای که هنوز درآمد ثابت دارد، پیش از رسیدن به خط فقر رسمی، سبد مصرف خود را کوچک می‌کند؛ گوشت کمتر، میوه کمتر، تفریح کمتر، سفر کمتر، آموزش خصوصی کمتر و خرید کالای بادوام کمتر. در سوی دیگر شهر، فروشگاه‌هایی که زمانی مشتریان مناطق برخوردار را به‌عنوان مصرف‌کنندگان بانبات می‌شناختند، به سمت تخفیف، فروش اقساطی و کالاهای ارزان‌تر می‌روند. اینها فقط تغییر در «سبد خرید» نیست. وقتی طبقه متوسط برای حفظ سطح زندگی خود مجبور می‌شود کیفیت و کمیت مصرف را بپوشته پایین بیاورد، در واقع بخشی از موقعیت طبقاتی خود را از دست داده است. شواهد میدانی ۱۴۰۵ از همین تغییر الگوی مصرف در بخش‌های مختلف تهران خبر می‌دهند؛ حتی در مناطق برخوردار، فشار هزینه و کاهش قدرت خرید به تغییر رفتار مصرفی انجامیده است.

اینجاست که مفهوم «طبقه متوسط فقیر» آصف بیات اهمیت پیدا می‌کند. بیات از گروهی سخن می‌گوید که از نظر تحصیلات، سبک زندگی، آرزوها و انتظارات به طبقه متوسط نزدیک‌اند، اما از نظر منابع مادی، امنیت شغلی و دسترسی به مزایای زندگی مدرن در وضعیت شکننده‌ای قرار دارند. این گروه، جهان طبقه متوسط را می‌شناسد و می‌خواهد در آن زندگی کند، اما منابع لازم برای تحقق آن را ندارد. بنابراین مسئله فقط «کم‌درآمدبودن» نیست؛ شکاف میان انتظارات و امکانات است. این مفهوم برای ایران امروز اهمیت مضاعف دارد.

یادداشت کامل را در سایت شرق بخوانید

آگهی دعوت مجمع عمومی عادی (نوبت اول)

مؤسسه انجمن علمی نانو فناوری پزشکی ایران با شماره ثبت ۲۸۷۷۴ و شناسه ملی ۱۰۳۲۰۷۲۸۵۷۱ بدینوسیله از کلیه اعضای پیوسته انجمن علمی نانوفناوری پزشکی ایران برای حضور در مجمع عمومی عادی نوبت اول که در روز شنبه مورخ ۱۴۰۵/۷/۱۱ از ساعت ۱۳:۰۰ تا ۱۵:۰۰ به نشانی: تهران، بلوار کشاورز،خیابان قدس، خیابان ایالتیا، دانشکده فناوری های نوین پزشکی،پلاک ۸۸ ، طبقه دوم برگزار می گردد دعوت به عمل می آید. دستور جلسه : ۱- تعیین اعضای کمیته انتخابات ۲ – تعیین تاریخ برگزاری انتخابات ۳ – سایر موارد هیئت مدیره انجمن علمی نانوفناوری پزشکی ایران

آگهی مفقودی

سند مالکیت (پنج برگی) آپارتمان، پلاک ثبتی ۱۶۵، کد ۱۷۸۵۱۹۹، شماره سند:۹۶/۱۰۰/۴۲۲۶ و تاریخ سند: ۱۳۹۶/۹/۰۵ به آدرس شهر جدید پردنـ خیابان نبی اکرم میدان کوثر-مجمع لادن _بلوک C۵ پلاک ۲۰متعلق به اینجانب **لیلا پور وانه** مفقود گردیده است. خواهشمند است در صورت یافتن سند فوق با شماره زیر تماس بگیرید: ۰۹۲۲۵۰۵۶۴۸۶

جلسه کمیسیون ماده ۵ جنگی به دورایت

تراکم به نام بازسازی

شرق: شهرداری تهران هنوز نگفته برای بازسازی ساختمان‌های آسیب‌دیده از جنگ، کجا، به چه تعداد پلاک و چه میزان تراکم اضافه داده است، اما می‌خواهد همین روش را ادامه دهد. یک هفته بعد از تذکر شورای عالی شهرسازی، علیرضا زاکانی به کمیسیون ماده ۵ رفت تا از عملکرد شهرداری دفاع کند. نتیجه جلسه اما تأیید بی‌قیدوشرط اقدامات شهرداری نبود؛ احمد نیکخواه‌تانی‌نی، مدیرکل دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری می‌گوید اعطای یک یا دو طبقه تراکم اضافه به طیف وسیعی از پلاک‌های تهران در مصوبات ۷۱۲ و ۷۱۶ پیش‌بینی نشده و ادامه این روش برای خسارت‌های گسترده‌تر جنگ، بدون مجوز تازه می‌تواند بارگذاری بیشتری به تهران تحمیل کند.

علیرضا زاکانی هفته گذشته به جلسه شورای عالی شهرسازی نرفت، اما این هفته خودش به کمیسیون ماده ۵ آمد. اختلاف جدی‌تر از آن بود که شهرداری بار دیگر تنها نمایندگانش را به جلسه بفرستد. شورای عالی یک هفته قبل از شهرداری خواسته بود حساب تراکم‌هایی را که به نام بازسازی تهران پس از جنگ داده، روی میز بگذارد؛ چند پلاک؟ در کدام مناطق؟ چند طبقه؟ چه تعداد از امتیازها در همان ملک آسیب‌دیده استفاده شده و چه تعداد به نقطه دیگری از تهران منتقل شده است؟ گزارش‌کی که هفته قبل ارائه شد، جواب روشنی به این سؤال‌ها نداشت. قرار بود جلسه کمیسیون ماده ۵ محل ارائه اطلاعات دقیق‌تر باشد، اما احمد نیکخواه‌تانی‌نی می‌گوید شهرداری در این جلسه نیز گزارش تازه‌ای که ابهام‌های قبلی را برطرف کند، ارائه نکرد. اصل اختلاف به مصوبات ۷۱۲ و ۷۱۶ برمی‌گردد؛ مصوباتی که پس از جنگ ۱۲روزه و برای تعداد محدودی از پلاک‌های تخریب‌شده تهران نوشته شد. در آن مقطع صحبت از حدود صد پلاک بود و امکان استفاده از تراکم تشویقی برای جبران بخشی از هزینه بازسازی در نظر گرفته شد. اما آنچه حالا مورد اعتراض شورای عالی قرار گرفته، گسترش همین روش به دامنه بسیار بزرگ‌تری از املاک است.

نیکخواه پس از جلسه کمیسیون ماده ۵ گفت برخی اقدامات شهرداری تهران در فرایند بازسازی با مفاد مصوبات ۷۱۲ و ۷۱۶ انطباق ندارد و برای آنها در این دو مصوبه مجوزی صادر نشده است. به گفته او، بررسی گزارش شهرداری نشان داده محور اصلی مغایرت، اعطای یک یا دو طبقه تراکم مازاد به «طیف وسیعی از پلاک‌های شهر تهران» است. این همان نقطه‌ای است که اختلاف شهرداری و شورای عالی را از یک بحث اداری خارج می‌کند. نیکخواه توضیح داده روش اعطای تراکم مازاد زمانی در مصوبه پیش‌بینی شد که تهران با تعداد محدودی قطعه آسیب‌دیده، حدود صد پارسل، روبه‌رو بود. حالا تعداد قطعات آسیب‌دیده به شکل درخ‌ور توجهی افزایش پیدا کرده است و اعضای کمیسیون نسبت به ادامه همان روش نگرانی جدی دارند. به گفته مدیرکل دبیرخانه شورای عالی شهرسازی، در جلسه تأکید شده با افزایش تعداد پلاک‌های آسیب‌دیده باید «تاکتیک مواجهه» عوض شود؛ چراکه ادامه اعطای تراکم اضافه می‌تواند بارگذاری بیشتری بر تهران ایجاد کند و تبعات آن بعداً خود را در شهر نشان دهد. او حتی مرز اختلاف را روشن‌تر کرده است: از نظر شورای عالی، نمی‌توان روشی را که برای جبران خسارت جنگ ۱۲روزه طراحی شده است به خسارت‌های جنگ بعدی تسری داد و یک یا دو طبقه مازاد را به تمام متقاضیان صدور پروانه داد. نیکخواه گفته ادامه این روش می‌تواند برای فضای زیست تهران چالش جدی ایجاد کند و باید برای جبران خسارت سراغ روش‌های دیگری رفت. شهرداری اما این برداشت را قبول ندارد. زاکانی در جلسه از عملکرد مدیریت شهری دفاع کرده و گفته شهرداری محل دیگری برای تأمین هزینه‌های بازسازی ندارد. از نگاه شهردار تهران، امکان استفاده از مصوبات قبلی برای جبران خسارت‌های جنگ بعدی نیز وجود دارد و محدودکردن این ظرفیت می‌تواند روند بازسازی را کند کند. اختلاف همین‌جاست؛ شهرداری دو مصوبه را ابزاری برای تأمین بخشی از هزینه‌های بازسازی می‌داند و شورای عالی می‌گوید این ابزار برای یک دامنه مشخص و محدود تعریف شده و نمی‌توان بدون مصوبه تازه آن را به صدها یا هزاران پرونده دیگر گسترش داد. نیکخواه می‌گوید جمع‌بندی جلسه نیز ادامه وضع موجود نبوده است. مقرر شده شهرداری تهران متناسب با شرایط تازه و اقداماتی که قرار است در ادامه بازسازی انجام دهد، پیش‌نویس پیشنهادی



نیکخواه

جدیدی تهیه کند و برای بررسی به کمیسیون ماده ۵ بیاورد. به بیان ساده‌تر، اگر شهرداری می‌خواهد همان مسیر را در ابعاد بزرگ‌تر ادامه دهد، باید برای آن مجوز تازه بگیرد. با این حال فضای جلسه کاملاً علیه شهرداری نبود؛ برخی نمایندگان دستگاه‌های دولتی معتقد بودند نباید روند بازسازی با سخت‌گیری متوقف شود. مسعود نصرتی، معاون وزیر کشور، ازجمله کسانی بود که به تسهیل کار شهرداری تأکید داشت. در جلسه حتی این نظر مطرح شد که شهرداری برای عملکردش در بازسازی باید مورد تقدیر قرار گیرد. مهدی چمران اما به موضوع شورای عالی نزدیک‌تر بود. رئیس شورای شهر تهران نیز مانند جلسه هفته قبل معتقد بود نسخه‌ای که برای جنگ ۱۲روزه و حدود صد پلاک نوشته شده، نمی‌تواند بدون تغییر برای خسارتی با ابعاد چندبرابری اجرا شود. دو روایت رسمی از همین جلسه نیز تفاوت درخور توجهی با هم دارد. در روایت منتشرشده از سوی شهرداری، بیشتر بر عملکرد مدیریت شهری، کمبود منابع و ضرورت بازکردن دست شهرداری برای ادامه بازسازی تأکید شده و حتی صحبت از استفاده از ظرفیت‌های دیگر طرح تهران و زمین و اراضی حیرم برای تأمین منابع شده است. اما بخش صریح سخنان نیکخواه درباره مغایرت اقدامات شهرداری با مصوبات ۷۱۲ و ۷۱۶ در این روایت نیامده است. وزارت راه و شهرسازی پیشنهاد همان بخش را منتشر کرد؛ آن هم نه در حاشیه خبر، بلکه در متن اصلی. نیکخواه در این روایت تأکید کرده که اعطای تراکم مازاد به طیف وسیعی از پلاک‌های تهران در مصوبات موجود مجوز ندارد و ادامه این روش با افزایش تعداد پرونده‌ها باید متوقف یا دست‌کم بازطراحی شود. محمدصادق معتمدیان، استاندار تهران هم گفته بالغ بر ۵۰۰ هزار نفر بازگرداری رسمی از طریق شهرداری‌های استان ایجاد شده؛ جمعیتی در اندازه یک استان. او خواستار جلوگیری از بارگذاری‌های تازه شده است. حالا در یک سوی ماجرا استاندار از توقف بازگرداری جدید حرف می‌زند و شورای عالی نسبت به اثر تراکم‌های تازه هشدار می‌دهد و در سوی دیگر شهرداری بخشی از هزینه بازسازی را از ظرفیت ساخت‌وساز شهر تأمین می‌کند. هنوز هم اطلاعات پایه منتشر نشده است؛ چند پلاک تراکم اضافه گرفته‌اند؟ این پلاک‌ها کجا هستند؟ میزان تراکم هر پرونده چقدر بوده؟ چه تعداد از امتیازها به پلاک دیگری منتقل شده و چه بخشی از این امتیازها مربوط به جنگ ۱۲روزه و چه بخشی مربوط به خسارت‌های بعدی است؟ نیکخواه می‌گوید مصوبات موجود چنین دامنه‌ای از تراکم‌دهی را پوشش نمی‌دهد. شهرداری می‌گوید بدون این منابع، نمی‌تواند هزینه بازسازی را تأمین کند. آنچه هنوز شفاف نشده، همان فهرستی است که می‌تواند تکلیف اختلاف را روشن کند؛ حساب دقیق تراکم‌هایی که تا امروز به نام بازسازی در تهران داده شده است.

۳ کارشناس از پایان مسیر انتقال آب و لزوم بازنگری در بارگذاری جمعیتی پایتخت گفتند

تهران به سقف ظرفیت آبی رسید



حدود ۲۵۰ میلی‌متر رسیده؛ افتی در حدود صد میلی‌متر. در سال آبی جاری نیز به گفته سیاری، تهران و قم با حدود ۳۵ درصد کاهش بارش مواجه شده‌اند. این کاهش در میان استان‌هایی قرار گرفته‌اند که بیشترین افت بارش را داشته‌اند. این کاهش در استانی رخ داده که حدود ۱۴ میلیون نفر جمعیت در آن زندگی می‌کنند. سیاری مجموع ریزش‌های جوی استان تهران را حدود سه میلیارد و ۸۰۰ میلیون مترمکعب برآورد کرد؛ رقمی که همه آن قابل استفاده نیست. در کنار آن سالانه حدود ۶۰۰ میلیون مترمکعب آب نیز از حوضه‌های دیگر به تهران منتقل می‌شود. در سمت مصرف، عددها بزرگ‌تر هستند. به گفته او حدود چهار میلیارد مترمکعب آب در استان تهران مصرف می‌شود؛ نزدیک به دو میلیارد مترمکعب سهم کشاورزی است، حدود یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون مترمکعب برای شرب و بهداشت مصرف می‌شود و سهم صنعت و خدمات حدود ۱۳۰ میلیون مترمکعب است.

پرسش سیاری این بود که در استانی با چنین تمرکز جمعیت و فعالیت، آیا می‌توان همچنان محدودیتی از مصرف آب را به کشاورزی اختصاص داد و الگوی تخصیص را تغییر نداد؟ فشار اصلی اما زیر زمین دیده می‌شود. سیاری کسری سالانه آبخوان تهران را حدود ۱۳۰ میلیون مترمکعب اعلام کرد و گفت

نیاز آب شرب طی حدود یک دهه از نزدیک یک میلیارد و ۴۰۰ میلیون مترمکعب به حدود یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون مترمکعب رسیده است؛ افزایشی حدود ۲۵۰ میلیون مترمکعب، تقریباً به اندازه ظرفیت یک سد بزرگ. ترکیب منابع تأمین آب هم عوض شده است. زمانی حدود ۷۵ درصد آب تهران از منابع سطحی ۲۵ درصد از منابع زیرزمینی تأمین می‌شد؛ حالا این نسبت به ۵۰-۵۰ درصد تغییر یافته است. یعنی پایتخت بیش از گذشته به آبخوایی تکیه کرده که خودش با کسری روبه‌رو است. تهران در دوره‌های مختلف برای جبران کمبود به لار، لتیان، ماملو، کرج و طالقان متکی شده و بعد برداشت از چاه‌ها را افزایش داده است. سیاری این مسیر را با یک جمله خلاصه کرد: «آب آوردیم، سم‌پاشی کردیم؛ جمعیت آمد؛ آب کم شد و دوباره آب آوردیم.

بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰ حدود سه میلیون نفر به جمعیتی که از سامانه آب تهران استفاده می‌کند اضافه شدند. بدون آنکه منبعی متناسب با این رشد وارد مدار شود. شهرهایی مانند پردیس و پردن نیز قرار بود بخشی از فشار تهران را کم کنند، اما در عمل خود به مراکز تازه بارگذاری جمعیت تبدیل شدند. برآورد سیاری برای آینده هم نگران‌کننده است. اگر در افق ۱۴۲۵ مصرف در حدود ۳۴ لیتر در شبانه‌روز باقی بماند، کمبود آب تهران می‌تواند به حدود ۶۰۰ میلیون مترمکعب برسد. حتی با کاهش مصرف ۳۰۰ لیتر، هنوز حدود ۳۷۰ میلیون مترمکعب کسری باقی می‌ماند. از نگاه او دیگر نمی‌توان هر مسئله آبی را با تأمین بیشتر پاسخ داد. کاهش هدررفت، مدیریت مصرف، اصلاح تخصیص، قیمت‌گذاری، ابزارهای قانونی، فناوری و آموزش باید جای افزایش مداوم عرضه را بگیرند. سیاری برای توضیح ریشه تاریخی مسئله، تهران را با شهرها و تمدن‌های قدیمی مقایسه کرد. میان‌رودان، شوش و شهر سوخته در کنار منابع قابل توجه آب شکل گرفتند و آب، موتور رشد آنها بود. تهران اما مسیر دیگری رفت.

گزارش کامل را در سایت شرق بخوانید

فراخوان عمومی

شرکت در مناقصه انجام عملیات اکتشافی

شرکت گروه بین المللی معدنی فلات قاره ایرانیان

در نظر دارد نسبت به انتخاب مشاور انجام عملیات اکتشاف پهنه مرزی استان آذربایجان شرقی به مساحت حدودی ۰ ۴۷۰ کیلومتر مربع در فازهای شناسایی و پی‌جویی، از طریق برگزاری مناقصه عمومی اقدام نماید.

لذا از تمامی شرکت‌های مشاور توانمند در زمینه اکتشافات معدنی دعوت می گردد تا از تاریخ درج این آگهی به مدت یک هفته با در دست داشتن نامه رسمی درخواست شرکت در مناقصه و معرفی نماینده، به نشانی تهران، شهرک قدس، خیابان شفق، خیابان کوخسار، پلاک۱۸، طبقه ۴ مراجعه و نسبت به دریافت اسناد مناقصه فوق اقدام نمایند.
خاطر نشان می‌سازد که شرکت در این مناقصه هیچگونه حقی را برای مناقصه‌گران ایجاد نمی نماید و مناقصه‌گزار در رد یا قبول پیشنهادات مختار می باشد.

نگاه

مرثیه‌ای برای سکونت‌تاریک‌زمین چراغار «سهولان» سبزی می‌شود؟

ریحانه خرم‌روبی

دکترای معماری‌منظر

غارها به‌عنوان موزه‌های زنده زمین‌شناختی و میراث طبیعی میلیون‌ساله، از حساس‌ترین و شکننده‌ترین اکوسیستم‌های سرزمین به شمار می‌روند. با این حال، در دهه‌های اخیر، هجوم مدیریت‌نشده گردشگری به این قلمروهای تاریک و اسرارآمیز، آسیب‌های جبران‌ناپذیری به بار آورده است. یکی از نمونه‌های بارز این مداخلات غیرکارشناسی، وضعیت نورپردازی غار آبی «سهولان» در نزدیکی مهاباد و بوکان (منطقه تاریخی مکریان) است؛ جایی که استفاده افراطی و اصولی‌نشده از نورهای مصنوعی، دیوارهای کهن غار را به بستری برای هجوم جلبک‌ها تبدیل کرده و سیمای طبیعی این اثر ملی را به مخاطره انداخته است.

منظر طبیعی غارها، بر پایه تعادل زیستی ظرفی استوار است که «تاریکی مطلق»، رکن اصلی آن را تشکیل می‌دهد. ورود نور به این محیط‌های تاریک، این تعادل را به‌طور کامل از بین می‌برد. در زیست‌شناسی غارها، پدیده‌ای به نام «بیماری چراغ» (Lampen flora) شناخته می‌شود. این پدیده زمانی رخ می‌دهد که نورپردازی‌های مصنوعی و مداوم در محیط‌های مرطوب درون غار، شرایط را برای رشد فوئوتوتروف‌ها-ازجمله جلبک‌ها، خزانه و سیانوباکتری‌ها فراهم می‌کند. در غار آبی سهولان، گردشگران با جداره‌هایی مواجه می‌شوند که به‌جای نمایش بافت زمین‌شناختی شگفت‌انگیز و اصیل خود، در زیر لایه‌ای از جلبک‌های سبز ناشی از نورپردازی غیراستاندارد دفن شده‌اند. این جلبک‌ها نه‌تنها منظر بصری غار را مخدوش و مصنوعی جلوه می‌دهند، بلکه با تولید اسیدهای آلی، فرایند فرسایش شیمیایی دیواره‌ها و استالاکتیت‌ها را سرعت بخشیده و در درازمدت ساختار فیزیکی غار را تخریب می‌کنند.

موضوع اساسی در نقد مدیریت منظر این اثر، فقدان نگاه «حفاظت‌محور علمی» و سبک‌رنه نگاه «سودمحور گردشگری» است. متولیان امر بدون در نظر گرفتن ظرفیت برد اکولوژیک غار و بدون استفاده از فناوری‌های نوین نوری، اقدام به روشن‌کردن فضا کرده‌اند؛ گویی با یک تونل شهری یا یک شهربازاری سروپوشیده مواجه هستند، نه یک ژئوسایت حساس و میراثی ملی. به‌طور کلی حفاظت از منظر طبیعی غارها در رویکردهای نوین آکادمیک و استانداردهای بین‌المللی (مانند انجمن بین‌المللی غارها- IUIS)، بر اصول مشخصی استوار است که در سهولان نادیده گرفته شده‌اند:

۱. مدیریت طول موج نور: جلبک‌ها برای فتوسنتز نیاز به طیف‌های نوری خاصی (عمدتاً آبی و قرمز-زرد) دارند. در طراحی علمی منظر غار، باید از لامپ‌های LED با طیف‌های نوری خاص (مانند نورهای سرد با پهنای باند باریک یا نورهای زرد زنبوری) استفاده شود که پتانسیل فتوسنتز را به حداقل می‌رسانند.
۲. سیستم‌های نوری هوشمند (سنسورهای حرکتی): دلیلی وجود ندارد که جداره‌های غار به‌طور مداوم و در ساعت‌های خاصی از گردشگر روشن بمانند. نورپردازی باید به صورت موضعی، هوشمند و صرفاً در حضور بازدیدکننده فعال شود تا دوره تاریکی غار حفظ شود.

یادداشت کامل را در سایت شرق بخوانید

اینجانب اسمعیل رستمی مدیر نایلون چاپ

اعلام می دارم مدارک و مستندات دستگاه‌های ذیل

مفقود شده و از این تاریخ هیچ اعتباری ندارند.

۱- یکدستگاه چاپ فلسکو ۶رنگ به سری ۶۷۰سال

ساخت ۱۹۷۵ و شماره سریال پلاک ۱۳۲۸

۲- یکدستگاه چاپ فلکسو ۴رنگ مدل CH41200

سریال پلاک ۱۰۱۰

۳- یکدستگاه چاپ فلکسو ۴رنگ عرض ۱۰۰