

از میان بردن جنگل‌ها، فرسایش خاک، افزایش جمعیت، مهاجرت و تغییرات اجتماعی همگی تعادل اکوسیستم کوه را تهدید می‌کنند.

کوهستان در خطر است

در اعتقادات هندو کوه مرو (Meru) کوهی اساطیری است که در مرکز جهان هستی قرار دارد. این کوه که تا هیمالیا امتداد می‌یابد و در آفق‌های بسیار دور زمین به آسمانها متنه می‌شود جایگاه خدایان بوده است. متون مقدس هندو این کوه را چنین توصیف می‌کنند: «بریده بریده بوسیله رودها با آبهای ملایم و فراوان که در حواشی آنها مزلگانهای باشکوه و طلایی قرار دارند و در این مزلگانها موجوداتی مقدس بنام دوا زندگی می‌کنند».

از فرجیاما تا آلب و سینا کوههایی منفرد و جدا افتاده وجود دارند که همواره الهام‌بخش احساسی از ترس و احترام در دل ساکنین حواشی خود بوده‌اند. این احترام غریزی به کوه در روح انسان چنان جا افتاده و استوار شده است که حتی ساکنین ناسیه‌ای دشته همچون بین‌النهرین به فکر ساختن کوههای مصنوعی یعنی «زیگورات‌ها» بیفتند تا از این طریق بتوانند خود را به خدایان نزدیکتر کنند.

شاید این بدن دلیل است که علی‌رغم صعود انسان به اورست هر کدام از مادر ضمیر خود کوهی را می‌یابد که بالا رفتن از آن با کشف احساسی از ترس آمیخته به احترام توأم است هنوز هم تامدتها احترام و صیانت کرده‌اند ادامه می‌یابد و زمینه صعود مارا فراهم می‌کند، زیرا به قول یک کوهنورد «آنها آنجا هستند».

شکفت اینکه علیرغم جاذیت انسانه‌ای کوهها برای انسانها بروی یک تعریف علمی از کوه هنوز هم اتفاق نظر وجود ندارد. معمولاً به این اکتفا می‌شود که بگوییم کوه عبارتست از رخساره‌های زمین‌شناسی که بصورتی باز در محیط برجسته شده و با دامنه‌های تن، وسعت کم

زیگورات‌ناور (تل المکير فعل) در عراق زیگورات‌ها برسنگاههای هرمی شکل و مطبکی هستند که حدود ۲۰۰۰ تا ۵۰۰ سال قبل از میلاد بر شهرهای بین‌النهرین هدیه‌افر افتخه بودند. تصور می‌رود که بنای‌ها مأخذ انسانه برج پلمل پاشند.





روستانی از نپال در هیمالیا

طبیعت زیست نمودند و در قلبه کوهها مجمو عهای محیطی هم آهنج و نمونه ای را در جهان ایجاد کردند اما امروز با وجود تنگ تر شدن فضای براساس مطالعات برنامه انسان و کره زیست یوتیکو این تعادل در اکوسیستم های مختلفی چون آلپ یا آند تحت تأثیر اسرات مشترک فشارهای جمعیتی، حرکات جمعیت و الزامات توسعه با خطر مواجه شده است.

قرن ها بود که جمعیت ساکن در کوههای آند عمدتاً در آلتی پلانو یا فلات مرکزی متراکز بود. مراکز جمعیتی از جماعت روستایی متفاوت تا شهرهای وسیع را شامل می کشت. به عکس پیشکوههای مجاور و بویژه مناطق گرسیز جنگلی واقع در پائین دست کوهها جمعیت بسیار کمتری را در خود جای داده بود. اما اوایل این قرن و بویژه از سال ۱۹۵۰ جمعیت نواحی آلتی پلانو به سمت شهرهای نزدیک نواحی پست تر و بخصوص شهرهای ساحلی سرازیر شدند.

عامل این مهاجرت را باید فشار ناشی از تراکم جمعیت بر روی منابع محدود و همچنین جستجوی زندگی بهتر دانست. به دلایل مختلف اجتماعی و سیاسی از زمان غلبه اسپانیایی ها رویه بهره گیری از زمین در آلتی پلانو

قله ها و ارتفاعات محلی قابل ملاحظه مشخص می شوند. با این حال، حتی اگر مفهوم منطقه کوهستانی را محدود به ارتفاعات بالایی یکهزار متر نمایم ملاحظه خواهی نمود که کوهها بخش مهمی از زمین های خارج از آب را شامل می شوند. تقریباً $\frac{1}{4}$ جمعیت جهان در مناطق کوهستانی زندگی می کنند اما استفاده کنندگان از منابع کوهستانی بصورت کشاورزی، تهیه آب، انرژی و سیاحتگاه به 40% بالغ می شود.

با توجه به اینکه تأثیر انسان بر کوه عمدتاً در بخش های پوشیده از گیاه محسوس است اکولوژیست های صاحب نظر در سیستم های کوهستانی کوهستانها را با هر ارتفاعی که باشند به مثابه نواحی اکولوژیک متمایز مدنظر قرار می دهند. بدین معنی که کمرینهای اکولوژیک بطور عمودی بر روی کوه مشخص می شوند. این کمرینهای تأثیرات متقابلی بر هم دیگر دارند در پیوند با فعالیت های انسانی می باشند و در واقع انسان نقش اصلی را در تکوین و تحول بسیاری از اکوسیستم های کوهستانی ایفا می نماید.

سؤال این است که تأثیر انسان را بر اکوسیستم ها چگونه ارزیابی کنیم؟ اجداد ما قرن ها در آشنا و تعادل با

یکی از نتایج فوری ترک دامداری تغییر پوشش گیاهی است که خود باعث شدید خطر بهمن‌ها می‌شود. افزایش تعداد اسکی‌بازان از ۱۵ سال پیش تاکنون عامل دیگر بهم خوردن تعادل محیط است. عکس‌های هوایی بیانگر آنست که فرونشیبی بر فهای زمستانی در زیرپای اسکی‌بازان باعث توقف جریان آب در بهار می‌شود. همچنین گیاهان موجود در پیست اسکی نابود می‌شوند و بعضاً مشاهده شده است که حتی تسامی حشرات در امتداد پیست نابود شده‌اند. برای مثال تعداد کرم‌های خاکی در هر مترمربع از ۱۳۰ به ۱۰ کاهش یافته است.

کوههای آلپ و آند نمونه‌های هستند که در آنها مسائل اکوسیستم‌های کوهستانی تحت تأثیر فشار جمعیت، تحول عادات و رسوم و الزامات توسعه در سطح جهان نمودار شده‌اند. قله‌های باشکوه هیمالیا از اثرات تخریب جنگل و فرسایش تشدید شده در اثر کوهپیمایی کوهپیمایان آماتور بر کنار نمانده‌اند، پدیده‌ای که در نیال نیز محسوس است. هر سنت کوهنورد ادوارد و سپر (۱۸۴۰–۱۹۱۱) اولین فاتح ماترورن همواره می‌گفت «بر قله فتح نشده در روند غلبه بر طبیعت توهینی به انسان است» امروز اگر سبب به آلودگی کوهها بی‌توجه باشیم آنهم در حالی که از قرنها این کوهها گرامی شمرده می‌شوند باید گفت که این بی‌توجهی توهینی است که انسان بر طبیعت رواداشت است. ■

سوار بر قطار کوهستانی کوزو و به ماجوبیجو در برو

مسائل بهداشتی با پیچیدگی بیشتری مواجه است زیرا جمعیت‌های کوهستان نشین که ناگهان به دشت‌ها با اقلیمی مرطب منتقل می‌شوند در مقابل باکتریها، ویروس‌ها و انگل‌ها حساس‌اند و از هیچ گونه دفاع طبیعی برخوردار نیستند.

در مورد مناطق آلپی مسأله قدری متفاوت است. در اینجا با دو نوع تغییر جمعیت روبرو هستیم: نواحی بسیار مرتفع از جمعیت خالی و در عوض به جمعیت ارتفاعات متوسط افزوده می‌شود. اما دشواری بزرگ از آنجا ناشی می‌شود که اکوسیستم کشاورزی—دامی با وضعیت نسبتاً ثابت خود در معرض دگرگونی قرار می‌گیرد. علت این دگرگونی جریانات فصلی جمعیت انبوی از توریست است که فشار آن فراتر از ظرفیت پذیرش نواحی مربوط است.

واضح است که منظور توریست‌ها و سیاح‌گرانی هستند که از نواحی بر جمعیت مجاور در زمستان و تابستان و آخر هفته‌ها به جا بجا یابی مبادرت می‌کنند. صاحبان خانه‌های تفریحی نیز به این تعداد جمعیت افزوده می‌شوند. این خانه‌ها که در واقع خانه‌های دوم مالکین است به هنگام بازنشستگی صاحبان بصورت اقامه‌گاه دائم آنها در می‌آید. بسیاری از رستوران‌ها و مرانی‌آلپی، وقتی کاملاً منطبق بر دره نیاشند، تحت تأثیر فشار جمعیت افرادی از اسلوب سنتی خود خارج شده‌اند. زیرا این نواحی دیگر باسخگوی نیازهایی نظری زمین برای ساختمان بدور از خطر بهمن‌ها، آب و انرژی، زیر ساخت‌های جاده‌ای، تله‌سیز و پیست‌های اسکی نمی‌باشند.

این پدیده همچنین کشاورزی رانه تنها در نواحی توریستی بلکه در تمام توده آلپی تحت تأثیر قرار داده و واکنش‌های جدیدی را در فعالیت‌های کشاورزی و روستایی دائم زده است. تغییر ذهنیت فعالیت‌های کشاورزی—دامی در ریزگی کم‌صرف‌تر بردن فعالیت‌های کشاورزی—دامی در نواحی کوهستانی برآنکه موجب صحراء‌زدگی برخی از نواحی و یا تقریباً رها نمودن فعالیت‌های دائمی شده است. با محو شدن فراینده راههای مال روی سیلان قشلاق فصلی دامداران در نواحی غربی آلپ هر روز کاهش می‌یابد.

Photo © Yvette Vincent Alleeume, Paris

چندان تغییری نکرده است. در مقابل افزایش سریع جمعیت ظرفیت پذیرش این فلاتهای مرتفع دستخوش عدم تعادل شده است. بهره‌برداری افرادی از منانع کشاورزی و دامی باعث پایین آمدن تولید و سرانجام منجر به مهاجرت عناصر پر تحرک جمعیت یعنی جوانان شده است.

این مهاجرت از بیست سال پیش بدین طرف محیط آند را عمیقاً در معرض دگرگونی قرار داده و موجب بهره‌کشی افرادی در برخی نواحی و بهره‌گیری ناچیز و پائین‌تر از حد مطلوب از سایر منابع شده است. تا آنکه به حافظه می‌آید اولین بار است که از تپه‌های واقع در پیشکوههای آلتی پلاطن در مقیاسی وسیع بهره‌برداری می‌شود. متأسفانه قعدان تجربه کشاورزی موجب فرسایش شدید خاک شده و پایین آمدن تولید در این نواحی و همچنین واکنش‌های منفی نواحی پائین دست را در پی داشته است.

از طرف دیگر جا بجا یابی جمعیت و روی آوری آن به شهر بر مسائلی نظری مسکن، بهداشت و سایر ساختهای زیربنایی شهر بخصوص در شهرهای ساحلی که پذیرای پیشتر جمعیت بودند عمیقاً فشار آورده است. در این میان

