

# سال جهانی کوه ها و وضعیت زیست بومهای کوهستانی در ایران

دکتر احمد رضا یآوری \*

## چکیده

این مقاله به بهانه سال جهانی کوه و با توجه به اهمیت کوهستان در کشورمان ایران تهیه شد. کوهستانها تا گذشته نه چندان دوری به عنوان عوارض جغرافیایی مزاحم (سد کننده راه، محل اختفاء اشرار و محلی خطرناک) و فاقد امکانات زیست، تولید و توسعه شناخته می شدند. پس از درک اهمیت کوهستان (خدمات، کالا و ارزشهای اکولوژیک و زیست محیطی که برای اهالی دشتهای مهیا می نماید) و نیز تخریب شدید محیط زیست کوهستان که به شیوه های غلط بهره برداری گردید، موضوع برنامه ریزی و حمایت از محیط زیست کوهستانی مورد توجه قرار گرفت. پیامد های سوء مربوطه ناشی از عدم شناخت اکولوژی کوه و عدم مشارکت اهالی کوهستانها در تدوین برنامه و طرح توسعه بوده است. لذا اکنون درک می شود که به جز اهمیت شناخت بهتر شرایط زیست محیطی کوهستانها مسئله اهمیت دادن و تاکید بر بازسازی اکولوژیک کوهستان به وضوح مشخص شده است. حفاظت تلفیقی (آبخیزداری و گردشگری گسترده و توسعه اقتصادی متناسب با شیوه زیست اهالی کوهستان) به صورتیکه (برای پیشگیری از مهاجرت) هم درآمد و رفاه نسبی اهالی کوهستانی را تضمین کند و هم نقش خدمات رسانی و مکمل کوهستانها- دشتهای را تضمین و تشویق نماید روز به روز اهمیت بیشتری می یابد. چنین طرحهایی را توسعه پایدار کوهستانی نامیده اند که حمایت و اجرای آن در سطح جهان همراه با ظرفیت سازی و افزایش آگاهی در مورد اکوسیستم های کوهستانی و جلب مشارکت اهالی در مراحل توسعه (از پشتیبانی تا توسعه پایدار) به عهده سازمان خواربار جهانی سپرده شده است.

آنچه در پایان این چکیده شایان ذکر است تاکید بر اهمیت آمایش صحیح سرزمین کوهستانها به ویژه برای کشورمان است. در حقیقت حضور ارتفاعات برف گیر بلند در جوار دشتهای خشک نظامهای همبسته بالا دست - پایین دستی را ایجاد نموده که به صورت منطقی (همانطوری که در گذشته سنت ما مرسوم بوده) باید مبنای برنامه ریزیهای منطقه ای (مکانیابی ها برای محل استقرار شهر و روستا، منابع آب توسعه کشاورزی و باغات و غیره ...) محسوب گردد. از علل اصلی حصول به این آگاهی حضور منابع آب در ارتفاعات، اراضی حاصلخیز در میان بند و دشتهای دامنه ای است (که خود بارش کافی ندارد) که در آبخیزهای بسته ای که به کوههای شور در انتهای این آبخیزهای کوچک (جمعاً در طی ده کیلومتر) منتهی می گردند بوده است. این پهنه های متنوع اکولوژیک ولی وابسته به هم مجموعاً سیستم های همبسته ای را ایجاد می کنند که در محدوده اکولوژیک آن همه چیز به همه چیز مربوط است اگر چه ارتفاعات مرکز ثقل مدیریتی آنست.

## کلمات کلیدی:

کوه، سال جهانی کوه، سیستم های بالادست - پایین دست، توسعه پایدار کوهستان..

\* استادیار و مدیر گروه برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران.

## سرآغاز

سازمان ملل متحد سال ۲۰۰۲ میلادی را سال جهانی کوه سازمان ملل متحد سال ۲۰۰۲ میلادی را سال جهانی کوه (International Year of Mountains-IYM) اعلام نموده است (FAO, 2002). زیرا کوهستان با تمامی صلابت‌ظاهری و با وجود تأمین خدمات و ارزشهای فراوان زیست محیطی منطقه‌ای فوق‌العاده مهم برای دشتها (به ویژه برای نواحی خشک و نیمه خشکی چون ایران)، هیچگاه با چنین شدتی رو به تباهی نبوده است. نتیجه این روند منجر به فقر اهالی کوهستانها، تباهی تنوع زیستی و فرهنگی هم در نواحی منزوی کوه و هم در دشتها (آبادی) است که کوهستانها آنها را پشتیبانی می‌کنند. تخریب جنگلها و مراتع، زیستگاه حیات وحش، فرسایش، خزش، رانش، لغزش اراضی و خاک، ریزش مواد: سنگ و یخ و برف ... یا سیل و رسوب‌گیری همه از عواقب بی توجه بودن به ماهیت خاص کوهستان و نیازهای برنامه ریزی زیست محیطی است که می‌طلبد اما وجود ندارد. قبلاً نواحی بکر و منزوی پناهگاه بخش مهمی از فضا و حیات و فرهنگ بومی کوه بود ولی امروزه اکثر این نواحی یا با بیست‌های اسکی - جاده و هتل و یا مزارع و مراتع مصنوعی محاصره و اشغال شده‌اند.

حتی اگر قبلاً سیاستگذاران به علت توان بالقوه پائین تولید و اهمیت کمتر اقتصادی و سیاسی (ظاهراً) کوه و جوامع کوهستانی در سیاستهای ملی خود بدان توجه نمی‌کردند، ولی امروزه با توجه به خدمات و ارزشهایی که کوه‌ها به دشتها و مراکز مهم سیاسی و اقتصادی عرضه می‌کنند این سیاستگذاران کوتاه بین نیز بر ضرورت حفاظت از کوهستان تأکید جدی دارند. لذا جوامع کوهستانی نیز نقش خود را در مشارکت در امور کشور پیدا کرده‌اند. قطعنامه‌های سازمان ملل متحد (دستور کار ۲۱ فصل ۱۳) و تصویب قانون کوهستان (ماده ۱۱ توسعه کشاورزی قانون) جامعه اقتصادی اروپا و گزینش سال کوه مبین توجه عموم به ضرورت شناخت بیشتر خصوصیات انسانی و طبیعی کوهستان، روشهای آمایش و مدیریتی مناسب و وضع قوانین و ضوابط خاص برای آنجاست.

نکته دیگر آنکه اگر چه در بسیاری کشورهای پیشرفته

(غالباً در نواحی معتدل) تولید مواد کشاورزی در حد کافی و حتی مازاد و برای صادرات در چند مرکز و ناحیه مستعد صورت گرفته و عملکرد تولید به حدی شده که نیازی به بهره برداری از اراضی حاشیه (شیب دار و با خاک کم عمق و غیر حاصلخیز) و دور افتاده کوهستانها وجود ندارد، لذا این نواحی طبق ضوابطی حمایت و فقط از خدمات آن در گردشگری و آبخیزداری و حداکثر تولیدات محصولات ویژه با کیفیت خاص مثلاً پنیر یا میوه خاص استفاده می‌شود. اما در کشور ما مستعد ترین اراضی برای دیم کاری و نواحی مساعد از نظر آب و هوا درست در نواحی کوهستانی قرار دارد لذا تضاد ضرورت بهره برداری (اجباری برای رفع نیاز ملی) و حفاظت (برای آبخیزداری و حمایت از دشتها) در یک مکان و زمان رو در رو قرار گرفته و نیاز به روشهای بهره برداری و بهره‌وری تلفیقی که هر دو این مهم را تضمین نماید محسوس است. از جمله راه حل‌های سنتی برای انطباق با این ویژگی مزارع چندمنظوره، خرده مالکی با فعالیتهای متنوع و هم زمان گله داری، مرتعداری، باغبانی و کشاورزی همه باهم ولی به صورتی پراکنده و غیر مترکم و همراه با جا به جایی‌های فصلی و یا روش‌های توزیع فشار و انطباق زمان بهره برداری با کوچ به بیلاق و قشلاق بوده است. این مبنای بسیار مناسبی بوده است ولی در شرایطی که جمعیت ایران به حدود ۱۰۰ میلیون می‌رسد و در حالیکه شهرهایی هستند که حتی ۴ سد بزرگ (در کنار دیگر منابع آب) نیز نمی‌تواند آنها را سیراب کند، آیا برگشت به شرایط توسعه غیر متمرکز و استفاده از قناتها در دره‌های پراکنده ولی همراه با شبکه اینترنت راه حل حفاظت از کوهستانهای فلات ایران خواهد بود؟ اگر معقول و اگر امکانپذیر چرا نه؟ آنگاه که دهکده جهانی تحقق یابد!

با وجود آنکه شاید برخی از فقیرترین جوامع انسانی (از دیدگاه اقتصادی) در کوهستانها به سر می‌برند (FAO, 2002) یونسکو کوه‌ها را ذخیره گاه میراث فرهنگی و ثروت دانش بومی دانسته است (Glenaut, 2002). شاید همین شرایط سخت زیست و تولید در شرایط کوهستانی (ناهمواری، خاک کم عمق و آسیب پذیر، فصل رویش کوتاه، آب و هوای متغیر، سوانح

تکتونیک کره زمین؟ پدیده ای با منشاء آتشفشانی یا هر چه دیگر، یا همه اینان ممکن است. بعلاوه اشاره می شود که کارکرد کوه تعریف اصلی آنست.

ریزش، لغزش، آتشفشان، در کنار دسترسی بسیار مشکل به علت ناهمواری و صخره ای بودن کوهستان همان جاست که برای انسان خطرناک محسوب گردیده ولی معادن مهم کانی‌ها مثل طلا و غیره را در خود جای می دهد....

کوه ها بر اقلیم و توان سرزمین در سطح منطقه ای اثر دارند. ابرها را مثل سدها جمع کرده و با صعود هوا را سرد و مجبور به تخلیه رطوبتی می نماید و آنها را به صورت رودخانه ها به دشتهای خشک هم جوارش انتقال می دهد و چرخه هیدرولوژیک را تسریع می نماید.

در کشور ما کوه ها و کوه نشینان (عشایر) همچون حصار و دیوار قلعه ها و حافظان سرزمین و هویت ما بوده و همواره اثرات مستقیم و غیر مستقیم واضحی را بر هویت ملی ما داشته و خواهند داشت. از نظر اقتصادی کوه نیز بخش عمده مواد دامی را تولید می کند.

در هر حال کوه یعنی ناهمواری و ناهمواری یعنی تغییر ناگهانی ارتفاع، شیب و جهت و لذا تنوع شرایط اکولوژیک که موجب بروز اکوسیستم های فراوان متنوع ولی وابسته به هم و به همین دلایل بسیار آسیب پذیر می گردد.

کوه دره دارد و دره ها کریدورهای حیاتی آب، از دیرباز مکانهای مناسب برای اسکان و بهره برداری (اقلیم فرعی بسیار مساعدتر از پیرامون فوری خود) بشر بوده، درختان و زیستگاه حیات وحش و آب و خاک (رسوب) برای بهره برداری جوامع پراکنده همراه با امنیت نسبی، دره ها را مکانی مناسب به عنوان محل شکل گیری، محل مراکز استقرار و توسعه جوامع در کوهستانهای فلات ایران کرده است.

از دیدگاه سازمان خواروبار جهانی (رجوع کنید به [www.mountains2002.org](http://www.mountains2002.org)) کوه برج های آب (water tower) منشاء همه رودخانه های اصلی جهانی است. بیش از نیمی از آبهای شیرین جهانی توسط این برجهای آب یا سدهای

متواتر و غیره) همه با هم منجر به شکل گیری دانش و فنون بهره برداری گردیده که نه تنها نارسائی ها را در خود لحاظ یا از آن گذر نموده بلکه اغلب طی زمان (با آزمون و خطا) و قرون توانسته از آنان به عنوان مزیت های نسبی کوه ها بهره برداری نماید.

کوه، حفر قنات و ... فقط چند مثال از میراث علمی و فرهنگی غنی و مهمی است که امروزه فقط در جوامع هنوز دست نخورده و سالم کوهستانی ایران همواره معمول و مشهود است، ولی غالباً با روند قهقرائی و تحولات انحرافی همراه شده است.

یونسکو و سازمان جهانی توریسم (Denniston, 1995) کوه را زیبا و کوهستان را محلی با فرصتهای خاص بهره وری گردشگری، ورزشی، تفریحی و فرهنگی و فعالیتهای تحقیقاتی می داند. توریسم از مهمترین صنایع در حال رشد در جامعه مرفه امروز نیمکره شمالی (و زیارت در نزد دیگر فرهنگها) هم اشتغال زا و درآمدزا است و هم می تواند با لحاظ ابعاد حفاظتی با حفاظت، آبخیزداری و دیگر بهره وریهای مستقیماً غیر وابسته به تولید از بستر منابع و محیط همراه گردد. البته ابعاد و عوارض سوء گردشگری را نیز نباید فراموش نمود که آفت اصلی کوه ها خواهد بود، مگر همه ابعاد برنامه ریزی و توسعه با مشارکت و به نفع اهالی محلی بوده و پایداری توسعه در کوهستان سرلوحه برنامه ریزیها باشد، نه حداکثر بهره برداری و درآمدزایی (ملی و شخصی) و یا حتی اشتغال حداکثر به قیمت تخریب و آلوده سازی محیط زیست منشاء و مادری کوهستان.

### مبانی و تعاریف محیط زیست کوهستانی

کوه چیست؟ تعریف کوه بسیار و متفاوت و گاه ناقص و حتی متناقض مطرح گردیده است. عوارض ناگهانی بیش از پانصد متر ارتفاع نسبت به اراضی پیرامونش؟ میخهائی که قاره ها و کره زمین را ثابت و استوار نموده و حفظ می کند؟ نواحی که به علت حضور بعد ارتفاع دارای کمر بند های متغیر پوشش گیاهی است و لذا زیستگاه و تنوع زیستی در آنجا به حدی است که آن را جزیره تنوع زیستی نامیده اند؟ محل برخورد پوسته های

بسیاری مسائل دیگر نیز در این رابطه مطرح شده (ICIMOD, 1996) که تنها در شرایط کوهستانی حضور دارد.

از مهمترین مسائل دیگر خاص کوهستان که زندگی همه را در نواحی خشک و نیمه خشک متأثر می‌کند و از جمله فرصتهای مطالعاتی بی نظیری است که تنها در ایران (و تا حدی در ابعاد محدودتر در افغانستان، ترکیه، پاکستان و آسیای میانی) قابل بهره برداری می‌باشد. مطالعه و استفاده از حضور آبخیزهای بسته که آبراهه های آنان در انتهایشان نه به دریا که به باتلاق و دریاچه کوچک یا فصلی می‌ریزند و یا در کویر ناپدید می‌شوند است که سیستم های همبسته بالادست - پایین دست مشخص را ایجاد می‌کنند (continnuum up- low-land system).

در تمامی کشور ما جز چند رودخانه بزرگتر که (و آنهم از طریق خاک عراق) به خلیج فارس می‌ریزند، بقیه آبخیزها رودخانه‌هایشان فصلی و در کویر یا باتلاق و حداکثر دریاچه‌های کوچک فرو رفته، رها و ناپدید می‌شوند و همراه با آب همه آنچه در بالادست بوده را با خود حمل و به آنجا انتقال و رسوب می‌دهند. این سیستم های ویژه (که بهره وری قنات نیز ناشی از درک حضور آنان توسط دانشمندان تیزبین ایرانی بود) حتی الگوی کشت اراضی، محل احداث روستا و شهر و کاربری اراضی را متأثر کرده و از جمله مسائلی است که کمتر بدان توجه علمی شده ولی می‌بایست مبنا و بستر برنامه‌ریزیهای کاربری اراضی و توسعه پایدار در ایران باشند. توجه به این ارتباطات و مطالعه کاربردی و تحقیق در این رابطه از جمله مسائلی است که تأکید بر آنرا به بهانه سال جهانی کوه مطرح و به عنوان فرصت استثنائی برای جامعه متخصص محیط زیست و علوم مرتبط به برخی از آنان اشاره می‌شود.

### کوهستانهای تحت فشار حمایتی

نواحی روستائی کوهستانی و بیابانات بالادست در اکثر نقاط جهان به تبع تغییر و تحولات اقتصادی و فن آوری طی قرون اخیر و به ویژه چند دهه اخیر (۱۹۷۰ به بعد) شدیداً با تحولات مستمر کاربری اراضی و پیامدهای آن مواجه بوده است

ابر تامین می‌شود (FAO, 2002) که حاصلخیزترین دشتهای همجوار و حتی دور دست را تغذیه و بارور می‌کند.

مدیریت دقیق کوهستان بدین ترتیب از مهمترین مسائل آینده بشری است که هم اکنون با مسئله کمبود آب شیرین کافی روبروست. پیچیدگی سیاسی این مسئله نیز با توجه به عدم همخوانی مرز آبخیزها با مرزهای تقسیمات کشوری از مسائل مهم ناشی از محیط زیست کوهستانی است که به جنگ ها و یا موافقتنامه ها و همکاریهای فوق العاده ای منجر گردیده است که در آینده این رویدادها حتماً بیشتر خواهند بود.

باز از دیدگاه سازمان ملل (Denniston, 1995) کوه محل تولید انرژی (برق آبی) نیاز اولیه کلیه نواحی شهری در حال رشد سریع است. کوهستان همینطور محل بهره برداری از کانی و سنگهائی است که در ساخت و ساز و صنعت بهره برداری می‌شود. ولی بهره برداری از این دو منابع غالباً در تضاد بوده و بهره برداری پایدار از هر دو این منابع مستلزم ایجاد برنامه ریزی با توازن دقیق برای اقتصادی بودن و مهمتر از آن (و هم زمان) برای حفظ سلامت محیط زیست و سلامت جوامع انسانی کوه و دشتهای پایین دست آن است.

یونپ UNEP، یونسکو UNESCO و دیگر سازمانهائی بین المللی چون IUCN (اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت)، (FAO, 2002) با توجه به تنوع شرایط فیزیکی، زیستی، اکولوژیکی و اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی موجود در کوه و با توجه به خاص و محلی بودن این تنوع، کوهستان را نه تنها ذخیره گاه و محلی برای حفاظت که محل مهمی برای مشاهده و بررسی علمی می‌دانند. کوهستانها آزمایشگاه های با ارزشی هستند و کشورهای توسعه یافته ای که دارای کوهستانند هر یک مراکز متعدد و آزمایشگاه های مشاهداتی (لابراتوری) عمومی و تخصصی زیادی در کوه ایجاد نموده اند، که در ابعاد مختلف روی مسئله محیط زیست کوهستان در کل جهانی کار و تحقیق دقیق می‌کنند. تغییرات اقلیمی و گرم شدن کره زمین در ارتفاعات (ذوب برف) بهتر از هر جای دیگر قابل بررسی است. تغییر در ارتفاع کمر بند های ارتفاعی رویشگاه و زیستگاه ها و

کاهش هزینه ولی افزایش تولید) به عنوان ابزاری برای حصول به اهداف اقتصادی و اجتماعی (حفظ توازن و پایداری جوامع پراکنده) مطرح می‌گردید (Wathern et al, 1986; FAO, 2002).

اما چون هزینه سرمایه گذاری در نواحی کوهستانی معمولاً بسیار بالا و تولید بسیار پرهزینه است، خرده مالکین ساکن در این نواحی نتوانسته‌اند از این تسهیلات به همان میزان تولیدکننده توانمند استفاده نمایند (Wathern et al, 1986). بدیهی است این ضوابط منجر به تضعیف نسبی خرده مالکین و کشاورزان فقیرتر و نیمه وقت (که معمولاً هر دو با هم روی می‌دهند) شده و اکثر ایشان در واقع به نسبت بزرگ مالکین از بسیاری از کمک‌های مزبور محروم بوده‌اند.

جز عدم توجه به مشکل رعایت عدالت اجتماعی، از عواقب دیگر این سیاستهای حمایتی، عوارض زیست محیطی آن بوده است. از نمونه‌های ساده تر و به همان میزان کم اثرتر در امر حمایت ولی مخرب از نظر نتیجه نهائی در ایران، ارائه خدماتی چون سهیمه‌های آرد و جو به دامداران (و نابودی ارقام غلات محلی)، تراکتور به مالکین اراضی (و شخم اراضی شیبدار) و مصالح و مواد اولیه (توسعه ساخت و ساز در مکان نامناسب) به ترتیب به اهالی روستاها، دامداران مراتع کم بازده و کشاورزان اراضی ناهموار و حاشیه‌ای بوده است، که همگی منجر به بهره برداری شدیدتر از منابع فاقد توان و تکیه بر یک اقتصاد غیر مولد و کاذب بوده است. به علاوه این کمکها در واقع بخش مهمی از هزینه اقداماتی را تأمین نموده است که بالقوه برای محیط زیست بسیار مخرب بوده اند. برای مثال در کشورهای اروپایی زهکشی و تسطیح اراضی میزان بالائی از بودجه‌های حمایتی را جذب نمود (Glenaut, 2000) و در کشور ما راه سازی و ساخت و ساز بی رویه و نامناسب.

از دیگر نتایج کلان زیست محیطی این تمهیدات متراکم تر نمودن کاربری اراضی در بالادست است. در اکثر موارد هیچ گونه اهرم، ضابطه و یا بازوی کنترل برای حفظ سیمای سرزمین (با وجود مرکزیت این هدف در بدو کار) به صورت ضوابط اعطاء تسهیلات وجود نداشته است. تخصیص کمکها در جهت

(CAP, 2000). در ایران نیز این اراضی پیرو سیاستهای حمایتی وزارت کشاورزی یا جهاد سازندگی کاربریهای نامناسبی چون توسعه دیم، مرتعداری شدید، شهرک سازی در مکان نامناسب صنعتی و گاه (اگر چه بسیار کمتر و اخیر) توسعه باغبانی سوق داده شد (آمار سرشماری نفوس و مسکن و کشاورزی سالهای ۱۳۶۵ و ۱۳۷۷ استانهای غرب کشور نیز همین روند است). عوارض منطقه ای چون کاهش منابع آب، سیلها و تخریب جنگلها و روند قهقرائی مراتع و فقر دامداران و مهاجرت روستائیان، فرسایش، لغزش و رانش از عوارض مشهود آن طی دو دهه اخیر است. احداث راه و با انشعاب برق حتی برای روستاهای ۴ تا ۵ خانوار و رها نمودن و مهاجرت و تخلیه آن تجربه شد. پس از همه این سرمایه گذاریها چیزی جز ضرر شدید از دست دادن ارزش محدودی (ضرر ناشی از عدم تخصیص آن به اقدامات لازم و برای کارهای بسیار ضروری تر) که با دست و دل بازی بدون برنامه بدانها تخصیص یافت و عوارض و پیامدهای سوء وخیمی که پدیدار شد و خواهد شد حاصل نگردید. در کشورهای ثروتمند و توسعه یافته گسترش راه ها و دسترسی، هتل و پیست اسکی و توسعه همزمان کشاورزی در دشتهای به جای کوهستانها باعث تغییر کاربری (اگرچه با سرعت کمتر و عوارض از نوع دیگر) اراضی کوهستانی شد. اما در هر دو حال حضور انسان در آنجا که قبلاً بکر و طبیعی بود در هر دو حالت بروز سوانح، تخریب در کوه و پیامدهای پایین دست آنان طی مدت کوتاه (از چند دهه اخیر) در کوهستان و در دشتهای به شدت افزایش یافت (Gerrard, 1990).

سیاست های حمایت در این نواحی عموماً به علت ماهیت روستائی آن با توسعه کاربری کشاورزی (شامل کشت و کار، دامداری، جنگلداری و غیره) مرتبط بوده اگرچه که اخیراً در فضاهای مرتفع کوهستانی کاربری گردشگری نیز به صورت روزافزون در کنار کاربری کشاورزی در امر توسعه بالادست مطرح گردیده است. لذا یکی از سیاستهای توسعه حمایت از افزایش تولیدات کشاورزی بوده است. در مرحله دوم سیاستهای دخالت در ساختار و اصلاح زیربنای ساختار تولید (در جهت

افزایش تولید و کمک به افزایش درآمد اهالی به بروز انگیزه‌های مخربی چون خشکاندن تالابها و زهکشی نواحی آبیگر و تسطیح اراضی و زیر کشت بردن مراتع با سرعتی بسیار بیشتر از قبل تبدیل گردیده است. این شکستها اگرچه ناشی از عدم شناخت نتایج اعمال فشار بهره برداری از سیستم های کوهستانی بوده ولی بر عدم توجه به مشارکت مردم (عموم و متخصصین محلی) در طراحی، تدوین و تصویب نهائی و اجرای عملی آنان نیز تأکید دارد.

با توجه به اهمیت بالادست در توسعه ملی و منطقه‌ای، یکی از راهبردهای جدی در بسیاری از جوامع و به ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک (چون ایران) استفاده از منابع عمومی (در سطح منطقه‌ای و خصوصاً پایین دست ثروتمند) برای حفظ و احیاء و نگهداری نواحی بالادست بوده است (Wathern et al, 1986) در برخی از نقاط جهان (اروپا) یکی از اقدامات مهم و عملی در این راستا اعمال قوانین و سیاستهای حمایتی (Protective Directive) خاصی بوده است که بطور کلی فقط برای نواحی کمتر مناسب (marginal, so-called less-favoured area, LFA) تخصیص می یافته است. این اقدامات شامل کمک های نقدی و غیرنقدی (تجهیزات) و بودجه های حمایتی خاص توسعه برای این نواحی بوده است. پیامدهای این سیاستهای حمایتی با وجود حسن نیت هدف اولیه یعنی احیاء و بازسازی محیط و منابع طبیعی (با توجه به اهمیت ملی و منطقه ای آن) متأسفانه گاهی نتیجه معکوس داده و منجر به تخریب اراضی و منابعی گردیده است که همه بدان وابسته ایم. این روند به صورتی بوده است که این قبیل سیاستها را جدا زیر سؤال برده است (CAP, 2000, ICMOD, 1996 ; Wathern et al, 1986).

با تأکید بیش از حد فقط بر یکی از ابعاد سیاستهای حمایتی یعنی حصول به افزایش یا خدمات خاصی، اهداف فراگیرتر و مهم تر تثبیت پایداری سطوح متوازن جمعیت و بازسازی سیمای فرهنگی سرزمین را به فراموشی سپرد. در این صورت هدف اصلی یعنی ایجاد توازنی کلیدی بین رابطه انسان با محیط زیست به اندازه کافی مدنظر قرار نگرفت

اصلاحات اراضی و بهبود ساختار مزرعه از یک سو منجر به کاهش پوشش گیاهی طبیعی و تخریب زیستگاه و رویشگاه‌های وحشی ناحیه شده است و از سوی دیگر بسیاری اکوسیستم‌ها و مناظر طبیعی چون باتلاقها و اراضی ماندابی و تالابها را نابود نموده است. اراضی به اصطلاح احیاء شده بدین ترتیب نیز متعاقباً به سرعت با فرسایش و تخریب مواجه شده اند و تنها برای مدت کوتاهی تولید نسبی را با هزینه سنگین ملموس و بلند مدت میسر ساخته اند.

توسعه کشاورزی و افزایش کمی و کیفی تولید در اراضی مرتفع کوهستانی فقط در آنجا می تواند سیاست مناسب توسعه محسوب شود که اراضی کم بازده به علت حضور نارسائی های اکولوژیک قابل برطرف نمودن فاقد عملکرد مناسب باشد (Wathern et al, 1986). در چنین شرایطی توسعه کشاورزی (به معنی عام آن) می تواند پایداری توسعه روستائی را موجب گردد تا توسعه کاربریهای دیگر چون خدمات و گردشگری تدریجاً بتواند مبنای اصلی و مهمتر درآمد اهالی بشود. در غیر آن صورت و در شرایط فقدان توان توسعه کشاورزی تغییر اساسی در نوع کاربری اراضی ضرورت داشته و توسعه باید با تمهیداتی به جز تولید کشاورزی پیگیری شود. سیاستهای حمایت از تولید و توسعه کشاورزی در این شرایط تنها منجر به تخریب محیط و منابع و نهایتاً ناپایداری و رها شدن روستاهای خالی از سکنه می شود که شد (FAO, 2002). توسعه فعالیتهائی به جز کشاورزی باید اقتصاد جوامع ساکن در آنجا را حمایت کند مثل دامداری کوچ رونده، گردشگری و تفرج، پرورش عسل و صنایع دستی، حفاظت و تحقیقات و یا تلفیقی از آنان. کاربریهای که هم متناسب توان و ظرفیت برد کوهستان بوده و هم مکمل فعالیتهای معمول در دشتها باشد (از مزیت نسبی کوه بهره‌وری کند).

لذا با وجود آنکه این نوع سیاستهای حمایتی خاص نواحی حاشیه ای و کوهستانی می توانست با ظرافت بیشتری طراحی و ابزار مناسبی برای اعمال سیاستهای زیست محیطی حفاظت از طبیعت روستایی کوهستانها باشد، برعکس با تمرکز بر

خواهد افزود. ایجاد نوعی توازن بین انواع تقاضاها در بهره برداری از این فضاها با توجه به نقششان به عنوان منشاء منابع پایه در کنار محل تولید در آینده اهمیت بیشتری خواهد یافت. ایجاد توازن در سیاستهای تخصیص اراضی به جنگل کاری حفاظتی و آبخیزداری در برابر سیاستهای افزایش تولید محصولات دامی، باغبانی و دیم کاری در کوهستان از مسائل عمده آمایشی (مرتبط با این نواحی) در ایران خواهد بود.

با توجه به مقر کوهپایه‌ای، اکثر مراکز تجمع و استقرار مردم، ارزش روز افزون حفاظت از آبخیزها، منابع گیاهی (داروئی، مرتعی بیلاقی لازم طی تابستان و فراوانی میراث ژنتیک) و تنوع زیستی، نقش تلطیف هوا، گردشگری و اهمیت این نواحی در تأمین منابع آب شیرین برای مراکز تجمع واقع در دشتهای خشک و کویری روز به روز روشن تر می شود. این نیاز البته به این معنا نیست که بالادست باید به عنوان یک نوع صحنه سازی و به صورت یک موزه فقط حفاظت شود و اهالی آن فقط سیاه لشگر و محیط بان باشند. اما با وجود روند حاضر از هم اکنون واضح است که ایجاد نوعی توازن میان ضرورت حفاظت از این نواحی آسیب پذیر ولی منشاء منابع و با اهمیت استمرار تولید دام و زراعت دیم، باغبانی و انواع دیگر فعالیتهای بهره برداری اقتصادی به شدت بیشتری مطرح و حل و فصل صحیح آن ضرورت بیشتری خواهد داشت.

### جمع بندی وضعیت کلی

به جز مشکل زیاد ندانستن و عدم اطمینان حاصله در بررسیهای زیست محیطی فضای کوهستان (یاوری، ۱۳۷۸)، تنوع شرایط، اطلاع رسانی و تبادلات ضعیف دانش اکولوژی کوهستانها، متغیر بودن و سانه خیزی فضای کوه، پرهزینه بودن ریسک بالای تولید و همینطور عدم توجه لازم و کافی به اهمیت بسیار پرارزتر خدمات و ارزشهای ملموس و به ویژه غیر ملموس محیط زیست کوهستان از جمله مهمترین عوامل عدم موفقیت آمایش سرزمین در نواحی کوهستانی ایران است که دشتهای و کل کشور را نیز متأثر نموده است.

(ICIMOD, 1996). برخوردی ساده نگرانه یا تنگ نظرانه تمرکز بر برخی معیارها و شاخص های محدود اقتصادی باعث شده که ابعاد حفظ سلامت محیط زیست با وجود آنکه هدف اصلی این سیاستهای حمایتی اعلام می شد، فراموش و یا به عنوان هدف ثانوی مدنظر قرار گیرد (Wathern et al, 1986).

### ضرورت تعادلی جدید در کاربری منابع و توسعه در کوهستان

در کشورهای توسعه یافته تر و یا مناطق توسعه یافته تر کشورهای توسعه یافته، با توجه به افزایش سطح و عملکرد تولید در اراضی دشتی، امروزه دیگر ضرورت بهره برداری اراضی ناهموار و مراتع با توان نسبتاً پایین تولید وجود ندارد ولی در عین حال با توجه به اهمیت منابع پایه موجود در آنجا (آب و آبخیز، مرتع و جنگل و ...) حفاظت از اکوسیستم های طبیعی در این نواحی و ضرورت حفظ جوامع ساکن و بالاجبار فعالیت اقتصادی را نمی توان نادیده گرفت. در برخی موارد شیوه حمایتی منطقه‌ای و محلی دولت و بهره برداریهای تلفیقی گردشگری (تفریح، شکار و کوه نوردی) مرسوم شده است که در کنار حمایت توسعه باغبانی و مرتعداری پیگیری شده است. البته این برخورد جدید در تخصیص منابع اراضی به حفاظت فعال نیز خود باعث بروز مسائل اقتصادی - اجتماعی جدید می گردد. مهمترین بازتاب این مسائل مهاجرتها و تخلیه روستاهای بیلاقی یا تبدیل مزارع به باغ و قلمستان و ویلاهای خصوصی در حومه شهرها بوده که در حومه شمالی تهران به خوبی قابل رؤیت است و نهایتاً تغییرات سریع و غالباً سوء را در سطح سرزمین (منجمله در دشتهای تحت تأثیر ارتفاعات مزبور) موجب گردیده است.

حل مسئله مهاجرت فزاینده اهالی کوهستانها به دشتهای از مسائل بسیار مهم سیاست گذاریهای آینده توسعه در ایران (یک کشور بسیار کوهستانی) خواهد بود. عدم حضور ساکنین در این اراضی آسیب پذیر بر روند تخریب و آسیب پذیری محیط آن

کارگری و ارائه خدمات دیگر می‌پردازند، با وجود همه تنگناهای کوهستان، عشایر دام بهتر و کشاورزی مولدتری را داشته و جامعه ای فعال و پویا را در برمی‌گیرد. این دانش و تجربه با ارزش اصولاً کمتر مورد توجه قرار گرفته شده و می‌شود.

### حمایت سال جهانی کوه و اهمیت دادن به آن (مشارکت در ایران)

پس کوهستانها اکوسیستم های مادری (و پایه توسعه دشتها) هستند که شدیداً (بیش از هر زمان) تحت فشار قرار گرفته و به علت بی توجهی به خصوصیات و اهمیتشان هیچگاه چنین روند قهقرائی نداشته اند. روندی که دشتها (شهری و مزارع ...) را نیز به تخریب و نابودی کشانده و نظر سیاستگذاران را بالاچار به آمایش کوهستان جلب نموده‌اند. این کوهستانهای ناشناخته آزمایشگاه های با ارزشی هستند که کلیه تحولات زیست محیطی جهانی در آنان قابل بررسی است و تاریخ تمدن بشر در آنجا قابل ارزیابی است.

به همین علل است که فصل ۱۳ دستور کار ۲۱ قطعنامه اصلی خود را در رابطه با دو مورد زیر تدوین نمود. با استدلال آنکه کوهستانها اکوسیستم های بسیار آسیب پذیر بوده و در عین حال بسیار پر اهمیت و با ارزش، به لحاظ ایجاد تعادل و حمایت از دشتها و همینطور به منظور رعایت عدالت اجتماعی (بین سطح زندگی اهالی کوه با تمامی ثروتی که تحت اختیار یا در حیطه آنانست و سطح زندگی بالنسبه بسیار پائین تر اهالی دشتها که عمدتاً مصرف کننده منابع کوهستانها می باشند) پیگیری جدی دو برنامه راهبردی و اصلی زیر را با فوریت توصیه و حتی الزامی برای اعضاء تعریف می کند:

۱) تولید، تقویت و ظرفیت سازی دانش در مورد اکولوژی و توسعه پایدار اکوسیستم های کوهستانی.

۲) تشویق و توسعه آبخیزداری تلفیقی و ایجاد فرصتهای معیشتی جایگزین و جدید و متنوع برای اهالی.

ساماندهی و آمایش سرزمین ارتفاعات کوهستانی در دو سطح منطقه ای و محلی مطرح می گردد. شناسائی توان، شرایط زیست محیطی و احیا و بازسازی و حفاظت از محیط و منابع ارتفاعات در سطح (درون کوهستان) و منطقه ای (کوهستان در جوار دشت) به صورت یک سیستم همبسته بالادست - پایین دست و با یک سلسله مراتب از دو یا چند مقیاس مرتبط به هم تشکیل می شود. در سطح محلی به تبع حضور نوسانات ارتفاعی از نظر اقلیم (تغییر دما و رطوبت با ارتفاع)، پوشش گیاهی (کمربندهای ارتفاعی رویشگاهها) و دیگر پارامترهای زیست محیطی (تابش نور، عمق خاک و غیره ...) چنین ایجاب می کند که برنامه ریزیها در کوهستانها نیز در سطح محلی در قالب یک پهنه بندی ارتفاعی و با افق زمانی متناسب (لازم و کافی) صورت گیرد. برای هر یک از پهنه ها کاربریها بر اساس مزیتهای نسبی و نارسائی های اکولوژیکی آنجا و همینطور وابستگی ها و ارتباطاتی که با پهنه های همجواریش دارد شناخته و پیشنهاد شود. در سطح منطقه ای ایجاد تعادل پایدار ولی پویا بین دشت و ارتفاعات و بهره وری از مزیتهای نسبی هریک در مقایسه با و در جوار دیگری و همچنین لحاظ سیستم های « منشاء - جذب » (Source-Sink) موجود در این سیستم همبسته، از جمله سیستم های «روستائی - شهری»، از مهمترین مسائل مطرح در ساماندهی و آمایش محیط زیست کوهستانی در ایران است.

بازتاب توجه به چنین مسائلی در بهره وری از مزیتهای نسبی و لحاظ نارسائی های طبیعی در بسیاری از فرهنگهای موجود در کوهستانهای جهان و مهمتر از آن در دانش بومی و سنن جوامع کوه نشین فلات ایران به خوبی قابل رؤیت است. ابداعاتی که نارسائی فصل رویش کوتاه، اقلیم متغیر و نامساعد، سانحه خیزی و ... محیط و فضای کوه را جبران و حتی آن را به مزیت تبدیل می کند (یاوری، ۱۳۷۱ و ۱۳۷۶). چنین تمهیداتی برای مثال در چند کاره بودن، کوچ و شیوه معیشتی عشایری ما دیده می شود. ساکنین که هم کشاورزی می کنند هم دامداری و در عین حال طی فصول طولانی سرد و یخبندان زمستان به



شده و حمایت‌های کورکورانه را لااقل نشان دهند و یا آنان را اصلاح نمایند.

۱۰) جوامع کوهستانی به صورت منطقی هدف و مخاطب اصلی برای همه فعالیت‌هایی می باشد که در فصل ۱۳ دستور کار ۲۱ و همینطور قطعنامه IYM یا سال جهانی کوه نیز روی آن تاکید می شود لذا چنین آمده (FAO, 2002):

- تخصصی و محلی بودن راه حلها باید مد نظر قرار گیرد (بعلت تنوع شرایط کوهستانی).
- چنین رشته ای و برخورد جامع نگر و غیر بخشی باید مد نظر قرار گیرد.

اگرچه کوه زیبا، با صلابت، دارای هوای خوب و جنگل، منشاء منابع آب و محل عبادت و وحی پیامبران بوده که با نزول به دشت آنجا را تغذیه و سیراب نمودند، ولی کوه و فضای کوهستان چیزی بیش از آن است. کوهستانها به بیان قرآن کریم میخهائی هستند که زمین را نگه می دارند، منشاء منابع پایه و مرکز ثقل سیستم های همبسته ای هستند که دشتهای و دامنه ها را به ارتفاعات و قله مرتبط کرده با عرضه کالا (آب، علوفه، چوب، تنوع زیستی و ...) و خدمات (تلطیف هوا، جذب آلاینده ها، محل تفرج و تمدد اعصاب و غیره ...) طبیعی گوناگون حیات ما را در فلات خشک و کویری ایران میسر نموده اند. به امید روزی که توجه به واحدهای برنامه ریزی (سیستم های همبسته بالادست - پایین دست) و اجرای توسعه غیر متمرکزی که هم از قنات بهره می گیرد و هم از شبکه رایانه ای بتواند آینده فرزندانمان را به صورتی پایدار تضمین نماید.

#### منابع مورد استفاده

یاوری، احمد رضا. ۱۳۷۸. عدم اطمینان و مدل‌های تحلیلی برنامه ریزی و مدیریت. مجله محیط شناسی شماره ۲۵: ۵۷ - ۷۸.

یاوری، احمد رضا. ۱۳۷۱. محیط زیست کوهستانی و توسعه دامداری، عشایری در ایران. مجله اقتصاد و برنامه ریزی توسعه

مسئولیت پیگیری اجرائی این دو اصل در قطعنامه ریو (دستور کار ۲۱ فصل ۱۳) به سازمان فائو محول شد.

لذا فائو برنامه کاری و عملیاتی زیر را توصیه نمود:

- ۱) توسعه همکاری و اطلاع رسانی بین تحقیقات پراکنده در مورد همه ابعاد محیط زیست کوهستان در سراسر جهان.
- ۲) ظرفیت سازی و اطلاع رسانی جدی در مورد اهمیت کوهستانها.
- ۳) تشویق و ارائه راه کار اجرائی برای حفاظت و توسعه پایدار کوه در شرایط متفاوت زیست محیطی (انسانی و طبیعی).
- ۴) افزایش بهره وری از منابع طبیعی کوهستانها و توجه به منافع اهالی در این راستا.
- ۵) فعالیت جدی در جهت تضمین سلامت جوامع کوهستانی (لذا رفاه و معیشت بهینه).
- ۶) پیگیری فعالیتهای سازماندهی شده با برنامه دقیق و هماهنگ و همراه با تعهد و مسئولیت نسبت به حفظ محیط زیست کوهستان.
- ۷) انتخاب سال جهانی کوه (سال ۲۰۰۲) برای افزایش جلب توجه و تسریع اقدامات آگاه سازی، اطلاع رسانی و گسترش و هماهنگی فعالیتهای تحقیقاتی در سطح جهان.
- ۸) توجه به توسعه بخش خدمات گردشگری پایدار در کوهستان با توجه به توان بالقوه و بالفعل موجود و مکمل بودن این کاربری با فعالیتهای تولید کشاورزی (Agrotourism)، شکارو صید، صنایع دستی، آبخیزداری، حفاظت، جنگلداری و با توجه به پر هزینه بودن، خطر کردن بالا و بازده محدود فعالیتهای تولیدی و غیر خدماتی. لذا تمرکز اصلی حمایت بر اقدامات تلفیقی گردشگری حفاظتی به جای افزایش تولید و اصلاحات ساختاری در بخش کشاورزی و صنعت و معدن.
- ۹) بدین منظور دولتهای محلی و مسئولین و سازمانهای غیر دولتی می توانند بازیگر اصلی اعمال این سیاستها و توسعه پایدار کوه باشند و رفع مشکل طرحهای توسعه بسته بندی

Glenaut. 2000. Musée Dauphinois; Gens de l, Alp, Grenoble.

Wathern, P. et al. 1986. The EEC Less Favoured Areas Directive, in Landuse Policy, July 1986, Butherworth Co.U.S.A.

F.A.O. 2002. International Year of Mountains Rome, 2002.

Denniston D. 1995. High Priorities; conserving mountain ecosystems. WWF Institute, Washington D.C.

Gerrard, A. 1990. Mount Environments. MLT Press, Mass. U.S.A.

کشاورزی، معاونت طرح و برنامه. وزارت کشاورزی. شماره ۴: ۲۳-۴۰.

یاوری، احمد رضا. ۱۳۷۶. اصول مدیریت نسبی منابع طبیعی در جوامع عشایری ارتفاعات کوهستانی. مجله اقتصاد و برنامه ریزی توسعه کشاورزی. شماره ۳: ۱۱۲-۱۳۴.

CAP. 2000. Reform, and Rural Development, European Commission, Directorate – General for Agriculture, Brussel-Belgium.

ICIMOD. 1996. Agriculture in Mountains, Kathmandu Nepal.