

# منابع طبیعی تجدید شونده (پوشش گیاهی)

## و سوخت فسیلی

### در مناطق عشایری

■ پرویز رحیمپور

#### ■ مقدمه :

تغییر شکل عوامل جغرافیایی طبیعی، آب و هوا و اوضاع اقلیمی منجر به تحولاتی در منظر زیستی، سکونت و اقتصادی و در نتیجه، پیدایش نحوهٔ معیشتی خاص در کشورمان تحت عنوان «کوچ‌نشینی» شده است. در حقیقت، کوچ‌نشینی، گونه‌ای سازش با محیط است که در آن انسان با بهره‌گیری از دام، اراضی غیر قابل کشت (مراتع) را با حرکت دام، به صورت چراگاه، مورد استفاده قرار می‌دهد، منابع تجدید شوندهٔ محدود، در بهره‌برداری انسان کوچ‌نشین، محدودیت‌هایی، را به وجود آورده است. از طرفی، افراط در بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی، سبب به هم خوردن تعادل اکولوژیک محیط زیست و در نتیجه، محدودیت در بهره‌برداری از آن شده است.

بر هم خوردن تعادل بین عوامل محیط طبیعی (انسان و محیط) به نابودی هر یک از دو طرف یا در نهایت، به نابودی هر دو می‌انجامد. به عبارت دیگر، نقش مهمی که پوشش گیاهی در میان موجودات زنده دارد، بر کسی پوشیده نیست. بدون شک، وجود پوشش گیاهی در هر کشور، ضامن حفظ محیط زیست و همچنین، ادامهٔ حیات موجودات زنده است. خطرات طبیعی متعدد و

استفادهٔ بی‌رویه، همواره در حدی است که سبب نابودی پوشش گیاهی (جنگل و مرتع) می‌شود. درخت، درختچه و بوته‌ها از جمله گیاهانی هستند که در گستره منابع طبیعی، ویژگی و ارزش خاصی را به خود اختصاص داده‌اند. این منابع علاوه بر ایجاد آب و هوایی لطیف، خاک، این ثروت ملی را در مقابل فرسایش و نابودی حفظ می‌کنند و بر رطوبت هوا می‌افزایند، نزولات آسمانی را افزایش می‌دهند، تغییرات شبانه‌روزی حرارت سطح زمین را کاهش می‌دهند و در بهبود ساختمان خاک مؤثر هستند و با بسیاری فواید دیگر، نعمتی از نعمتهای الهی را تشکیل می‌دهند. در عین حال جوامع انسانی دانسته و ندانسته و یا به اجبار، به تخریب این ثروت، مشغولند. یکی از جوامع انسانی، عشایر است که در دل دشتهای و ارتفاعات خالی از امکانات، مجبور به تأمین سوخت خود از این منابع طبیعی هستند.

#### ■ جمعیت عشایری کشور

بر اساس نتایج سرشماری اجتماعی - اقتصادی عشایر کوچنده کشور در تیر ماه ۱۳۶۶، در کل کشور: ۹۶ ایل و ۵۷۴ طایفه مستقل وجود دارد، که تعداد خانوار آنها به ترتیب برابر ۱۸۰۲۲۳

خانوار و ۱۱۵۲۰۹۹ نفر بوده است.

#### ■ قلمرو عشایر

یکی از ویژگیهای بارز دامداری عشایر، استفاده متناوب از مراتع ییلاقی و قشلاقی و میابند، در فصول مختلف سال است. بطور کلی عشایر حدود ۱۳۰ روز از طول سال را در ییلاق و ۲۰۶ روز در قشلاق و ۲۹ روز باقی مانده از سال را در مسیر کوچ به سر می‌برند.<sup>(۱)</sup> با توجه به ماهیت تحرک و جابه‌جایی‌های مستمر آنها جهت ییلاق و قشلاق و جا به جایی‌های کوتاه در ییلاق و قشلاق، قلمرو وسیعی از کشور را تحت نفوذ خود دارند. چنانچه می‌توان گفت: بیش از ۵۹ درصد از مساحت و ۹۰ درصد حوزه‌های آبخیز کل کشور را در قلمرو زیستی خویش دارند.<sup>(۲)</sup>

#### ■ مراتع، میزان تولید علوفه و رابطه دام به مرتع

مساحت مراتع کشور، حدود ۹۰ میلیون هکتار تخمین زده شده است. از این میزان، حدود ۱۵/۶ درصد (۱۴ میلیون هکتار) مراتع خوب (با بازدهی حداقل ۲۹۰ کیلوگرم علوفه خشک در سال)، ۶۶/۷ درصد (۶۰ میلیون هکتار) مراتع متوسط (با

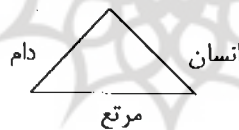
بازدهی حدود ۹۲ کیلوگرم علوفه خشک در سال) و ۱۷/۷ درصد (۱۶ میلیون هکتار) مراتع بیابانی ضعیف می‌باشد. (۳)

تعداد کل دام کشور، بیش از ۹۹ میلیون واحد دامی است، (۴) که به طور عمده، شامل: گوسفند، بز، گاو و گوساله می‌باشد. در سطح کشور، بین تعداد دام و علوفه تولیدی تعادل لازم وجود نداشته و سالیانه به واردات مقادیر قابل توجهی علوفه نیازمندیم. حدود ۶۰ میلیون واحد دامی کشور در مراتع، تغذیه می‌شوند که با توجه به ظرفیت تغذیه مراتع کشور، حدود ۲۴ میلیون واحد دامی آن اضافه بوده است، (۵) که موجب می‌شود، دامهای موجود در مرتع تا حد ۱/۳ دچار کسر تغذیه می‌شوند یا به عبارت دیگر، بیش از ۳ برابر ظرفیت مراتع، مازاد بر ظرفیت حقیقی از مراتع بهره‌برداری می‌شود و در اثر چرای بی‌رویه مراتع روز به روز فقیرتر شده و قدرت باروری و زادآوری گیاهان مرتعی کمتر می‌شود و همه ساله این تخریب با روندی شتاب آلود ادامه دارد. اطلاعات مزبور حاکی از نیاز کشور به تولید و تأمین علوفه در حد نیاز قریب به ۶۰ میلیون واحد دامی است. تولید علوفه در مراتع کشور، سالیانه حدود ۱۰ میلیون تن علوفه خشک (معادل ۴ میلیون تن TDN) که تا حدود سه برابر آن قابل افزایش تخمین زده شده است. در صورتی که نیاز دامهای کشور، حدود ۲۱/۷ میلیون تن TDN بوده و حدود ۸/۲ میلیون تن TDN آن از زراعت داخلی (تولیدات مزارع و پس رفت محصولات کشاورزی و کارخانجات) به دست آید، کمبود علوفه حدود ۹/۵ میلیون تن TDN می‌باشد و با توجه به تخمین قدرت تغذیه مراتع کشور در صورت بهره‌برداری کامل از آنها حدود ۸ میلیون تن TDN از این طریق قابل استحصال است و در نتیجه، کسری نهایی علوفه کشور در حدود ۱/۵ میلیون تن TDN می‌باشد. بنابراین، با توجه به مباحثی که انجام گرفت، علت اصلی تخریب مراتع، عدم تعادل بین تعداد واحد دامی و تعداد تولید مرتع است.

### ■ مراتع عشایری و مسائل مربوط به آنها

بیش از یک سوم مراتع کشور، یعنی حدود ۲۲/۵ میلیون هکتار از مراتع، جزء مراتع عشایری محسوب می‌شود. در گذشته، زندگی عشایری و

شیوه معیشتی آن، زیر بنای اقتصادی کشور را تشکیل می‌داد، یعنی اقتصاد شبانی و عشایری متکی به ۳ رکن اساسی است.



اگر در این مثلث، اقتصاد عشایری مرتع را قاعده فرض کنیم، مبالغه‌ای در این مورد به کار نبرده‌ایم. زیرا همه چیز بر مرتع استوار است. اگر مراتع نباشد، دام و دامداری (دام سبک مثل گوسفند، بره، بز و بزغاله) نخواهد بود چرا که، تأمین دام در مناطق عشایری در درجه اول از مراتع طبیعی و در درجه دوم از سایر منابع تجدید شونده امکانپذیر است. جدول شماره ۱ سطح و وضعیت مراتع عشایری و تعداد دام و باراکولوژیک در مرتع و کیفیت مراتع را نشان می‌دهد.

### ■ عوامل تخریب پوشش گیاهی و تأثیر آن بر محیط

عوامل تخریب جنگل و مرتع، متعدد است که به طور کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند: (۶)

- ۱- عوامل طبیعی
- ۲- عوامل انسانی

از عوامل طبیعی به طور عمده می‌توان از سرما و سرمای بیش از حد، وزش بادهای شدید و



بارانهای تند و جاری شدن سیلابها، بارش برف سنگین و تگرگ، خشکسالی و ... نام برد. در مورد عوامل انسانی نیز، تهیه مواد اولیه صنعت چوب، ذغالگیری، تأمین هیزم و بوته به منظور رفع نیازهای سوختی (گرمايش، پخت و ...)، چرای دام، ایجاد آتش‌سوزیهای عمدی به منظور مصرف اراضی زراعی و ... قابل ذکر است.

در نهایت، عوامل مؤثر بر فقر و نابودی پوشش گیاهی را میتوان به این شرح ذکر کرد:

- ۱- شرایط طبیعی نامساعد
- ۲- استفاده بی‌رویه و مستقیم انسان از مراتع (مانند زیر کشت بردن مراتع و زمینهای کم بازده استفاده از بوته‌های گیاهی برای مصارف سوخت ... و استفاده به عنوان مصالح و مواد ساختمانی مواد دارویی و ...)
- ۳- اجرای برنامه‌هایی به منظور حفظ منابع طبیعی (حیات وحش)
- ۴- توسعه مناطق شهری، روستایی، صنعتی و ... که موجب اشغال زمین (جنگل و مرتع) می‌شود.
- ۵- قرق مراتع و کاهش سطح چراگاهها و نتیجه فشار بیشتر به مراتع مجاور
- ۶- استفاده زیاد و غیر مستقیم انسان از مراتع (توسط دام بر اثر چرای بی‌رویه)

۷- سایر عوامل تخریب مراتع که به صورت شماتیک در شکل شماره ۱ مشخص شده است با توجه به موارد بالا، متوجه این مسئله می شویم که در طول سالیان، پوشش گیاهی از بین رفته است و متأسفانه، هنوز نیز، روند فروپاشی در تعادل زیست محیطی قابل مشاهده است.

برای مقابله با چنین مسائلی می توان اقدامات زیر را انجام داد:

۱- جلوگیری از تبدیل مراتع و زمینهای جنگلی به زمینهای زراعی

۲- جلوگیری از چرای بیش از حد دامها  
 ۳- استفاده از برنامه «لی فارمینگ» (Ley Farming) در زمینهای زراعی عشایر و روستایی  
 ۴- ترویج سوخت فسیلی (نفت، گاز مایع) به جای سوخت حاصل از پوشش گیاهی  
 ۵- آشنا کردن دامداران (عشایری، روستایی و سایر) به اصول صحیح مرتعداری  
 ۶- احداث پوشش گیاهی مصنوعی برای کمک به از بین نرفتن پوشش گیاهی طبیعی و ...  
 چنان که در بالا اشاره شد، اجرای طرح سوخت فسیلی، یکی از موارد مهمی است که از

قطع اشجار و نابودی منابع طبیعی تجدید شوند، توسط عشایر و روستائیان جلوگیری می نماید و با توجه به گستردگی مراتع ییلاقی و قشلاقی عشایری که ۴۰ وسعت کشور (حدود ۹۰ درصد مناطق آبخیزداری کشور)<sup>(۸)</sup> را در برمی گیرد، از فرسایش خاک و سیلهای فصلی که به سکونتگاههای و احشام عشایر، همه ساله، خساراتی وارد می سازد، جلوگیری میکند.

با اجرای طرح سوخت فسیلی، به ازای هر ۴۰ هزار خانوار که سوخت مورد نیازشان تأمین شود، حدود ۲۰ درصد<sup>(۹)</sup> از خسارات وارده بر اشجار و

### جدول شماره ۱: سطح وضعیت مراتع و تعداد دام و باراکولوژیکی و متوسط دام هر خانوار عشایر کوچنده کشور ۱۳۶۶

حوزه	نام مناطق داخل حوزه	سطح مراتع عشایری (هکتار)	تعداد کل دام عشایر (راس)	باراکولوژیکی (۲)	کیفیت مراتع	متوسط دام خانوار (راس)	ملاحظات
۱	آذربایجان شرقی - اردبیل - گیلان	۱۹۲۱۰۰۰	۱۴۰۸۹۳۰	۰/۷۳	خوب متوسط فقیر	۱۵۴	
۲	آذربایجان غربی	۱۶۱۴۷۲۰	۶۰۳۱۱۵	۰/۷۳	خوب متوسط فقیر	۱۴۲	
۳	همدان	۱۳۱۰۰۰	۲۰۲۵۹۲	۲/۱۴	خوب متوسط فقیر	۳۷۳	
۴	کرمانشاه	۴۵۰۰۰۰	۶۸۹۳۴۶	۱/۵	فقیر تا خیلی فقیر	۸۳	
۵	لرستان - بخشی از خوزستان - همدان	۱۵۰۰۰۰۰	۲۳۷۶۶۱۱	۱/۵	خوب متوسط فقیر	۱۳۲	
۶	ایلام	۶۱۳۳۵۴	۷۶۲۳۳۵۰	۱/۲	فقیر تا خیلی فقیر	۱۳۲	
۷	چهارمحال و بختیاری، بخشی از خوزستان و اصفهان	۷۳۲۲۳	۲۴۶۸۱۲۲	۰/۷	خوب متوسط تا خیلی فقیر	۷۱	
۸	کهگیلویه و بویراحمد، بخشی از فارس و خوزستان	۱۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۴۱۱۲	۱/۸	خوب متوسط تا خیلی فقیر	۹۲	
۹	اصفهان و بخشی از چهارمحال و بختیاری	۶۹۹۰۰۰	۲۷۴۴۰۹	۰/۲۸	فقیر تا خیلی فقیر	۳۴۵	
۱۰	فارس، بوشهر، بخشی از اصفهان و چهارمحال و بختیاری	۴۷۷۰۰۰۰	۷۱۲۷۴۸۸	۱/۵	متوسط تا غیر قابل بهره برداری	۲۳۶	
۱۱	کرمان و بخشی از هرمزگان	۵۴۰۰۰۰۰	۳۱۱۸۲۷۹	۰/۵۷	فقیر تا غیر قابل بهره برداری	۱۲۶	
۱۲	سیستان و بلوچستان و بخشی از خراسان	۲۰۰۰۰۰۰	۱۰۲۲۰۸۷	۰/۵۷	فقیر تا غیر قابل بهره برداری	۴۹	
۱۳	خراسان و بخشی از مازندران	۴۰۰۰۰۰۰	۸۸۴۷۳۰	۰/۲۲	متوسط تا خیلی فقیر	۱۳۹	
۱۴	سمنان، بخشی از مازندران، تهران و خراسان	۲۲۰۲۰۰	۸۱۷۵۴۹	۳/۷	متوسط تا خیلی فقیر	۲۹۹	
۱۵	مرکزی و بخشی از تهران	۲۵۲۰۰۰	۱۹۴۵۶۲	۰/۷۷	خوب متوسط فقیر	۱۸۵	
۱۶	تهران بخشی از مازندران، سمنان	۲۰۲۰۴۲۵	۲۸۸۱۸۵	۰/۱	متوسط فقیر تا غیر قابل بهره برداری	۱۲۸	
۱۷	جمع کل	۴۲۴۵۱۹۲۲	۲۴۱۴۲۵۷۸	۰/۷۴	خوب تا غیر قابل بهره برداری	۱۲۸	

مأخذ: ۱: قنبری علی - بهره‌وری در نظام دامداری عشایری - (فصلنامه عشایری ذخایر انقلاب)

سازمان امور عشایر ایران - تهران زمستان ۱۳۶۷ - شماره ۵ - ص ۷۵

(۲) تعداد واحد دامی در یک هکتار

بوته‌های مرتعی کم می‌کند و همچنین، رفاه بیشتر جهت عشایر (بویژه برای زنان عشایر) و رفع تبعیض در استفاده از امکانات کشور را فراهم می‌آورد و در نتیجه موجب تقویت و تشویق عشایر در رعایت موارد بهداشتی که جزء لاینفک توسعه هر جامعه است، می‌شود.

### ■ اهمیت پوشش گیاهی

- ۱- علوفه مورد نیاز دامها و در نتیجه گوشت مورد نیاز کشور را تأمین می‌کنند
- ۲- آب را ذخیره می‌کنند.
- ۳- از وقوع سیل جلوگیری می‌کنند.
- ۴- از شستشو و فرسایش خاک جلوگیری می‌کنند.
- ۵- با تولید اکسیژن بر لطافت هوا می‌افزایند.
- ۶- از حرکت شن و ماسه و بیابانی شدن اراضی و کویر زدایی جلوگیری می‌کنند.
- ۷- سایر.

با در نظر گرفتن موارد مذکور متوجه می‌شویم که به دلیل از بین رفتن پوشش گیاهی (جنگلها و مراتع) کاهش قابل ملاحظه‌ای در آبهای تحت‌الارضی ایجاد شده است که اثر مستقیم بر کشت انواع محصولات آبی دارد.

اضافه بر آن، جاری شدن سیلابهای سالیانه شدت بیشتری یافته و تخریب و فرسایش خاک نیز، افزایش پیدا کرده است، به طوری که سالیانه ۱ تا ۱/۵ میلیارد تن خاک حاصلخیز زراعی فرسایش می‌یابد، و توسط سیلابها به دریا و نیز پشت سدها رانده می‌شود. برای روشن شدن ابعاد

جدول شماره ۲: علل تخریب مراتع از دیدگاه عشایر (۱۱۳)

چنین تخریبی، میتوان گفت: این حجم از خاک با ۲/۴ میلیون هکتار اراضی حاصلخیز برابری میکند. (۱۰)

### ■ تأثیر شیوه معیشتی عشایر بر تخریب جنگل و مرتع

یکی از عوامل مؤثر در تخریب و کاهش پوشش گیاهی، انسان است و جامعه انسانی کشور در شیوه‌های سه گانه زیستی: شهری، روستایی و عشایری در سراسر کشور، زندگی می‌کند. تفکیک و تمیز اثرات تخریبی هر یک از این سه شیوه زیستی بر پوشش گیاهی بسیار مشکل است.

چنان که قبلاً اشاره شد، جامعه عشایر کوچنده کشور در بیش از ۴/۳ وسعت کشور (حدود ۹۰ درصد مناطق آبخیزداری کشور) (۱۱) پراکنده‌اند. این مسأله بیانگر آن است که عشایر از نظر توزیع و پراکندگی جمعیتی در سراسر مملکت، اهمیت فوق‌العاده‌ای دارند که برای رفع نیاز خود به ناچار از منابع جنگلی و مرتع بهره می‌گیرند و از آنجایی که در مقابل این بهره‌برداری، اقدامی برای جبران آن نمی‌توانند انجام دهند. لذا، این بهره‌برداری اثر تخریبی بر جای می‌گذارد.

به طور کلی، عشایر به دلایل مختلف با اقدام به قطع درختان، شاخه‌های آنها و نیز بوته کنی، تخریب مرتع می‌نمایند که مهمترین این دلایل به طور خلاصه به شرح زیر است:

- ۱- تعلیف دام
- ۲- تأمین سوخت
- ۳- ایجاد اراضی زراعی
- ۴- تأمین مصالح ساختمانی و بر پایی چادر و ...

### ■ اثر تعلیف دام عشایر بر پوشش گیاهی

در ذیل به طور اختصار و گذرا اشاره‌ای به تعلیف دام عشایر و اثر آن بر پوشش گیاهی شده است. آمار موجود در رابطه با تعداد دام کوچک کشور (گوسفند، بره، بز و بزغاله) نشان می‌دهد، که حدود ۱۷ میلیون واحد آن متعلق به عشایر کوچنده است (۱۲) که به طور مستقیم از مراتع تغذیه می‌شوند این تعداد دام بیش از ظرفیت تولیدی موجود (مراتع عشایری) است. بنابراین بهره‌برداری بی‌رویه از آن، موجب تخریب بیشتر مراتع می‌شود. (که در واقع سرعت بخشیدن به معضل کویرزدایی در سطح کشور است) البته این دامها از شاخ و بوته‌ها و درختچه‌ها نیز تغذیه می‌کنند. جدول شماره ۲ علت فقر و نابودی مراتع را از دیدگاه عشایر نشان می‌دهد. آنچه مسلم است این است که بعلت عدم تعادل بین دام و مرتع، مراتع کشور در آینده نه چندان دور، در بسیاری از نقاط، با فقر شدید پوشش گیاهی روبرو خواهد شد و حداقل مسأله‌ای را که در نهایت باعث خواهد شد، به وجود آمدن و حرکت شنه‌ای روان (ماسه بادی‌ها) است.

### ■ اثر تأمین سوخت از منابع تجدید شونده (پوشش گیاهی) توسط عشایر

نتایج سرشماری اجتماعی - اقتصادی عشایر کوچنده سال ۱۳۶۶ نشان می‌دهد که بیش از ۸۰ درصد خانوارهای عشایر کوچنده از هیزم و ذغال چوب به عنوان سوخت اصلی استفاده می‌کنند.

همچنین، بیش از ۷ درصد خانوارها، از فضولات دامی به عنوان سوخت اصلی استفاده می‌کنند. این حجم مصرف سوخت فضولات دامی می‌تواند در صورت عدم استفاده، به عنوان سوخت، صرف تقویت خاک جنگلها - مراتع یا اینکه اراضی آنها شود. (بیش از ۹۰ درصد فضولات دامی عشایر - روستاییان صرف تأمین سوخت آنها می‌گردد)

با توجه به ابعاد خانوار و نیز انواع موارد نیاز زندگی هر خانوار عشایری به طور متوسط در روز ۱۰ تا ۱۵ کیلوگرم هیزم، بوته و شاخه‌های درختان را مصرف می‌نماید که سالانه بالغ بر ۳۶۰۰ تا ۵۴۰۰ کیلوگرم میشود و برای کل جامعه عشایر (۱۸۰۲۲۳ خانوار) کوچنده معادل ۹۷۳۰۰۰ -

ردیف	علل تخریب مراتع	تعداد خانوار	درصد
۱	تعلیف دام	۱۰۰۰۰	۵۰٪
۲	تأمین سوخت	۸۰۰۰	۴۰٪
۳	ایجاد اراضی زراعی	۱۰۰۰	۵٪
۴	تأمین مصالح ساختمانی و بر پایی چادر و ...	۲۰۰۰	۱۰٪



۶۴۸۰۰۰ کیلوگرم خواهد بود. اگر وزن حجمی چوب تر جنگلی در بوته‌ها و درختچه‌ها و شاخه‌های آنها را به طور متوسط ۸۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب فرض کنیم، مصرف حجمی سالانه کل عشایر برای سوخت حدود (۸۱۰۰۰۰ - ۱۲۱۵۰۰) متر مکعب خواهد بود. (۱۵)

اگر زادآوری جنگلها و بوته‌ها و درختچه‌های جنگلی را در مناطق عشایری خوشبختانه حدود ۴ میلیون متر مکعب فرض کنیم، در حدود ۲۱ تا ۳۱ درصد رشد حجمی آنها فقط به وسیله عامل فوق، یعنی خانوارهای عشایر کوچنده به منظور تأمین سوخت، تخریب شده و از بین می‌رود (البته بهره‌برداری خانوارهای روستایی حاشیه جنگل و روستاهای اقماری آن به منظور تأمین سوخت و سایر مصارف بقیه زادآوری را مصرف میکنند) که با گذشت زمان، در اثر عدم پوشش استفاده توسط زادآوری جنگلها و پوشش گیاهی، تخریب و روز به روز از سطح آنها کاسته می‌شود.

## ■ ضرورت اجرای طرح سوخت فسیلی

بدون تردید، بقای کلیه موجودات زنده به عواملی همانند: آب، خاک، گیاه و... وابسته است. و هر کدام از آنان به نوبه خود جایگاه ویژه‌ای دارند، به طوریکه برخی از آنها از اهمیت بیشتری برخوردارند و در ادامه حیات نقش مؤثرتری دارند، هر چند که هر کدام از عوامل نامبرده متأثر از یکدیگرند.

به طوری که قبلاً نیز اشاره شد، اصولاً عوامل

طبیعی و انسانی دو عامل کلی تخریب منابع طبیعی محسوب می‌شوند، به نحوی که عامل انسانی بیشتر قابل ملاحظه است که بخشی از آن ناشی از زندگی توأم با کوچ عشایر کشورمان به طرق گوناگون به منظور سوخت (پخت و پز و گرمایش) احداث سرپناهیهای روستایی و عشایری و غیره مورد تخریب واقع شده است. علاوه بر مسئله تخریب و مسیر قهقرایی پوشش گیاهی استفاده از این منابع به عنوان سوخت دارای مضرات عدیده‌ای است

که در ذیل به آنها اشاره می‌شود.

## ■ مضرات سوخت نباتی

۱- تخریب منابع تجدید شونده به عنوان بستر فعالیتهای اقتصادی - اجتماعی و تولیدی کشور که فقط به نسل حاضر تعلق ندارد و نسلهای آینده نیز در آن سهیم میباشند و کاهش سرسبزی منطقه.

۲- افزایش فرسایش خاک که به صورت افزایش رسوبات پشت سدها و رودخانه‌ها و... که سبب کاهش عمر مفید سدها و بروز سیلهای مخرب ویرانگر می‌شود و حرکت شنهای روان نمود پیدا می‌کند.

۳- بالا رفتن درجه حرارت و تغییرات شدید آب و هوایی و کاهش نظافت هوا و در نهایت، تغییر اکولوژی و اقلیم منطقه از مرطوبی به خشک

۴- به هدر رفتن نیروی کاری که به جای جمع‌آوری هیزم و بوته کنی می‌تواند در راستای تولید قرار گیرد.

۵- ایجاد وابستگی صنایع چوب کشور و نیاز به واردات چوب و در نهایت خروج ارز از کشور، اما با جایگزینی سوخت فسیلی که یکی از راههای مهم مؤثر در جلوگیری از تخریب جنگلها و مراتع کشور است. یعنی با تغییر در شیوه سوخت مصرفی عشایر از هیزم و بوته و... به سوختهای فسیلی از قبیل: نفت، گاز مایع و همچنین با آموزش و ترویج خدمات رسانی در راستای طرح جایگزینی در بین عشایر و روستاییان، می‌توان تا حد زیادی از

جدول شماره ۳: توزیع نسبی خانواده‌های عشایری بر حسب سوخت اصلی مصرفی (۱۲)

نوع سوخت	هیزم و ذغال	فصولات دامی	نفت سفید	گازوئیل	گاز مایع	سایر سواد
درصد	۸۰/۶۲	۷/۰۳	۱۱/۵۷	۰/۰۴	۰/۶۴	۰/۰۷

جدول شماره ۴:

میزان و نوع سوخت مصرفی خانوارهای عشایری و روستایی در نظام سنتی و حرارتهای حاصل از آنها

نوع مواد سوختنی	وزن بر حسب کیلوگرم (۱۷)		حرارت تولید شده از یک کیلوگرم (۱۸)	ارزش حرارتی (ترصد)
	روزانه	ماهانه		
هیزم و ذغال چوب	۱۲	۳۶۰	۳۰۰۰ کیلوکالری	۲۰
بوته‌های مرتعی	۳	۹۰	۳۰۰۰ کیلوکالری	۲۰
فصولات دامی	۱۸	۵۴۰	۱۲۰۰ کیلوکالری	۲۰
گاز مایع	۰/۳	۹	۱۲۰۰۰ کیلوکالری	۸۰
نفت سفید	۲/۵	۷۵	۱۰۰۰۰ کیلوکالری	۷۰

روند تخریب جلوگیری نمود. سایر فواید سوخت فسیلی به شرح زیر است.

## ■ فواید سوخت فسیلی

۱- میزان ارزش حرارتی حاصل از سوخت فسیلی بیشتر است (ارزش حرارتی حاصل از سوخت گاز ۷۰ درصد و سوخت نباتی ۲۰ درصد است)

۲- سوخت فسیلی کم حجم و سهل‌الوصول است.

۳- صرفه‌جویی در نیروی انسانی که غالباً صرف جمع‌آوری و حمل و نقل هیزم و بوته‌ها میشود.

۴- استفاده از سوخت فسیلی در کاهش آلودگی محیط زیست و بهبود مسائل بهداشتی مؤثر است. ۵- نهایتاً این که از تبعیض بین جوامع عشایری با سایر جوامع موجود در مورد استفاده از منابع ملی کشور جلوگیری می‌شود.

## ■ مقایسه انواع سوخت مصرفی عشایر

هر کیلوگرم مایع به سبب بالا بردن ارزش حرارتی و نیز بهره‌بروری سوخت در مصارف خانگی (پخت و پز و گرمایش و...) جانسین حداقل ۶ کیلوگرم هیزم و زغال چوب می‌شود و هر یک لیتر نفت سفید جانسین ۳ کیلوگرم سوخت نباتی است. به عبارت دیگر هر کیلوگرم گاز مایع، در عمل جانسین ۲ کیلوگرم نفت سفید یا ۶ کیلوگرم چوب می‌شود و موجب صرفه‌جویی ارزی و بهبود محیط زیست می‌گردد. باز متذکر این مسأله باید شد که با توجه به نحوه استفاده از سوختهای نباتی در اجاقهای روباز و در فضای آزاد، باعث اتلاف حداقل ۴۰ درصد انرژی می‌شود.

طبق برآورد دکتر پاپلی، برای یک کیلوگرم شیر و به دست آوردن کره و مشتقات آن، ۱/۴ کیلوگرم چوب لازم است. (۱۶) بنابراین برای هر خانوار عشایری به طور متوسط، ۱/۵ کیلوگرم گاز مایع و ۱۱ لیتر

نفت سفید تمامی امورات مربوط به پخت و پز و انرژی گرمایی و روشنایی خانوارها را در حد مطلوب تأمین می‌کند. استفاده از انرژی گرمایشی در جامعه عشایری به مصارف مختلف زیر می‌رسد:

- ۱- پخت و پز نان و غذا و ...
  - ۲- تهیه لبنیات و فرآورده‌های دامی.
  - ۳- گرم کردن منازل در فصول سرد سال (خصوصاً در قشلاق)
- مoadی که این خانوارها، در حال حاضر، جهت استفاده از انرژی گرمایش به کار می‌برند، در جدول شماره ۴ مشخص شده است.

### نتیجه‌گیری

### اثر اجرای طرح سوخت فسیلی بر محیط و عشایر

می‌دانیم که هر چه نسبت اتکای سوخت به منابع گیاهی بیشتر باشد، به همان اندازه شیوه‌های تولید و الگوی زندگی در سطح پایین تری قرار دارد. مهمتر این که استفاده از سوخت گیاهی سبب تخریب فزاینده‌ای بر جنگلها و مراتع طبیعی کشور می‌شود. (۱۹)

با اجرای طرح سوخت فسیلی و جایگزینی مواد نفتی به جای هیزم، بوته و گون و ... از تخریب پوشش گیاهی جلوگیری به عمل خواهد آمد. با اجرای این طرح اهداف زیر حاصل خواهد شد:

- ۱- با عنایت به این که عشایر کشورمان سالانه نزدیک به یک میلیون تن چوب را به منظور سوخت قطع می‌کنند، با اجرای طرح سوخت فسیلی در هر ۴۰ هزار خانوار، ۲۰ درصد از خسارت وارده کم خواهد شد.
  - ۲- تأمین درصد بالایی از کالری مورد نیاز عشایر برای استفاده‌های مختلف گرمایشی و پخت و پز و ... فراهم می‌شود.
  - ۳- کمک به محیط زیست طبیعی از نظر تقویت پوشش گیاهی و حفاظت خاک و ...
  - ۴- ارتقاء سطح آگاهی و فرهنگ عشایر در مورد اهمیت حفاظت از منابع طبیعی و استفاده از سوخت‌های فسیلی.
- ه فراهم نمودن رفاه بیشتر برای عشایر (به ویژه زنان و کودکان) (۲۰) و آزاد سازی اوقاتی که زنان و دختران عشایر جهت تهیه هیزم صرف می‌کنند به منظور فعالیت در کارهای تولیدی به ویژه صنایع دستی.

رعایت موارد بهداشتی.

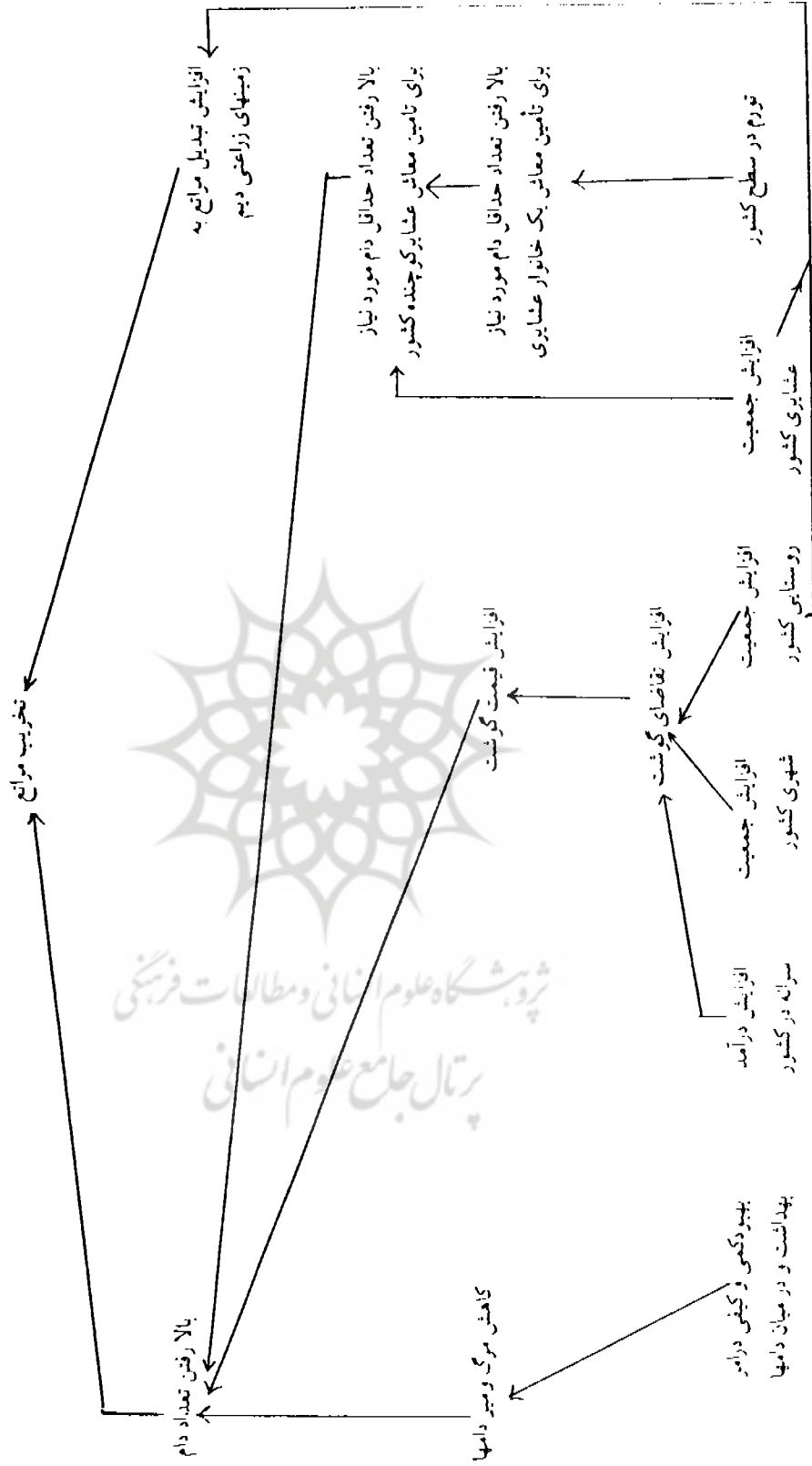
- ۷- جلوگیری از قطع سرشاخه‌ها و سایر (اشجار، بوته‌ها و درختچه‌ها) و کمک به افزایش علوفه طبیعی دام و عشایر.

### منابع مورد استفاده

- ۱- بررسی وضعیت علوفه (۱) و (۲) ماهنامه بررسی‌های بازرگانی - تیر و مرداد ۱۳۶۷ - سال دوم شماره‌های ۲ و ۳.
- ۲- سازمان امور عشایر ایران - مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشایر (۶۹) انتشارات عشایری - زمستان ۱۳۷۰.
- ۳- سازمان امور عشایر ایران - حفاظت از منابع طبیعی (طرح پنجساله تأمین سوخت نفت و گاز مورد نیاز عشایر ایران، ۷۵ - ۷۱، سال ۱۳۷۱.
- ۴- سازمان امور عشایر ایران - کلیات طرح پیشنهادی توزیع گاز مایع - اتحادیه مرکزی تعاونی‌های عشایری ایران - ۱۳۷۱.
- ۵- سازمان امور عشایر ایران - طرح جایگزینی سوخت فسیلی در برنامه دوم توسعه - اداره کل دام و مرتع - آبان ۱۳۷۳
- ۶- سازمان امور عشایر ایران - «فصلنامه عشایری ذخایر انقلاب» شماره‌های ۹ و ۸ و ۵ - سالهای ۱۳۶۸ - ۱۳۶۷
- ۷- کاووسی علی، گزارش طرح جایگزینی سوخت فسیلی - اداره کل امور عشایر استان مازندران - ۱۳۷۳.
- ۸- گروه مطالعات طرح توسعه مناطق عشایری استان آذربایجان شرقی - گزارش طرح جایگزینی سوخت فسیلی - اداره کل امور عشایر استان آذربایجان شرقی - ۱۳۷۴.
- ۹- مرکز آمار ایران - سالنامه آماری ۱۳۶۶ - تهران ۱۳۶۷ - مرکز آمار ایران.
- ۱۰- مرکز آمار ایران - نتایج تفصیلی سرشماری اجتماعی - اقتصادی عشایر کوچنده (کل کشور) - تیرماه ۱۳۶۶.
- ۱- مرکز آمار ایران - نتایج تفصیلی سرشماری اجتماعی - اقتصادی عشایر کوچنده تیرماه ۱۳۶۶
- ۲- میرشکاری، فریدون - استراتژی زندگی عشایری - فصلنامه عشایری ذخایر انقلاب شماره‌های ۹ و ۸ پاییز و زمستان ۱۳۶۸
- ۳- مرکز آمار ایران - سالنامه آماری ۱۳۶۶ (تهران): مرکز آمار ایران ۱۳۶۷ (۱۳۶۷) صفحه ۲۲۷
- ۴- بررسی وضعیت علوفه (۱) ماهنامه بررسی‌های بازرگانی (تیر ماه ۱۳۶۷ سال دوم شماره ۲ صفحه ۱۹)

- ۵- بررسی وضعیت علوفه (۲) ماهنامه بررسی‌های بازرگانی (مردادماه ۱۳۶۷ سال دوم شماره ۳ صفحه ۲۸).
- ۶- سازمان امور عشایر ایران - کلیات طرح پیشنهادی توزیع گاز مایع اتحادیه مرکزی تعاونی‌های عشایری ایران - ۱۳۷۰ - ص ۱
- ۷- لی فارمنینگ ley Farming، یعنی کشت گیاهان یکساله خانواده بقولات (مثل یونجه، شبدر و ...) در ایش غلات دیم.
- ۸- میرشکاری، فریدون - استراتژی توسعه زندگی عشایری - فصلنامه عشایری ذخایر انقلاب شماره‌های ۸ و ۹ پاییز و زمستان ۱۳۶۸
- ۹- سازمان امور عشایری - حفاظت از منابع طبیعی «طرح پنجساله تأمین سوخت نفت و گاز مورد نیاز عشایری ایران» - ۱۳۷۱
- ۱۰- سازمان امور عشایر ایران - کلیات طرح پیشنهادی توزیع گاز مایع - اتحادیه مرکزی تعاونی‌های عشایری ایران - ۱۳۷۰، ص ۲
- ۱۱- میرشکاری - فریدون - استراتژی ایران - استراتژی توسعه زندگی عشایری - فصلنامه عشایری ذخایر انقلاب شماره ۸ و ۹ پاییز زمستان ۱۳۶۸
- ۱۲- نتایج تفصیلی سرشماری اجتماعی اقتصادی عشایر کوچنده - ماه ۱۳۶۶ مرکز آمار ایران
- ۱۳- مهرابی - علی اکبر - مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشایر - سازمان امور عشایر ایران - تهران ۱۳۷۰ چاپ اول ص ۸۹
- ۱۴- مرکز آمار ایران - نتایج سرشماری اجتماعی - اقتصادی کوچندگان (کل کشور) تیر ماه ۱۳۶۶
- ۱۵- سازمان امور عشایر ایران - کلیات طرح پیشنهادی توزیع گاز مایع اتحادیه مرکزی عشایر ایران - ۱۳۷۰ ص ۶
- ۱۶- کاووسی علی - گزارش طرح جایگزینی سوخت فسیلی - اداره امور عشایر استان مازندران - ۱۳۷۳ ص ۶۶
- ۱۷- گروه مطالعات طرح و توسعه مناطق عشایری استان آذربایجان شرقی - گزارش طرح جایگزینی سوخت فسیلی - اداره کل امور عشایر استان آذربایجان شرقی - ۱۳۷۴ - ص ۵۵
- ۱۸- سازمان امور عشایر ایران - طرح جایگزینی سوخت فسیلی - برنامه دوم توسعه - اداره کل دام و مرتع ۱۳۷۳ - ص ۲.
- ۱۹- در جامعه عشایری از فضولات حیوانی به عنوان سوخت ک استفاده می‌شود زیرا برخلاف مناطق روستایی که فضولات حیوانی انباشته شده در طولی‌ها و اغلها مورد استفاده قرار می‌گیرد، جامعه عشایری امکان جمع آوری فضولات دامی به خصوص دوره بیلاقی وجود ندارد. بنابراین، اتکای سوخت خانوارها عشایری بر منابع گیاهی است.
- ۲۰- با توجه به اینکه وسعت پرآکنده گونه‌های درختچه‌ای، بوته‌های جنگلی در اکثر زیست بومهای عشایری - کشور در وضعیتی است که برای تهیه سوخت نباتی که معمولاً دور از همدیگر و مخصوص دور از محل اتراق و تنگ و پراکنده هستند، زنان و بچه‌ها عشایری وقت و مسافت بیشتری را برای جمع آوری آنها می‌کنند.

نمودار شماره ۱ عوامل تخریب مرتع بصورت شماتیک



مأخذ : حاجتی مهدی - مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشایر - سازمان امور عشایر ایران - تهران - ۱۳۷۰ - چاپ اول - ص ۳۰۴ .