

## کمی سازی استفاده‌های چوبی جنگل نشینان از جنگل‌های زاگرس در دهستان کاکاشرف شهرستان خرم‌آباد

احمد بازگیر<sup>۱</sup>، منوچهر نمیرانیان<sup>۲</sup>، محمد عوافی همت<sup>۳\*</sup>

۱. کارشناس ارشد جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج

۲. استاد گروه جنگلداری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج

۳. استادیار گروه جنگلداری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۴/۳۱، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

### چکیده

جوامع روستایی و عشایری از عمده‌ترین استفاده‌کنندگان از تولیدات و خدمات جنگل‌ها هستند. این پژوهش با رویکردی مردم‌شناسانه و با هدف شناخت استفاده‌های چوبی گوناگون جوامع روستایی و عشایری از جنگل، آشنایی با فرایند استفاده و کمی کردن هر کدام از این استفاده‌ها در جنگل‌های شهرستان خرم‌آباد استان لرستان انجام گرفته است. جامعه انسانی این تحقیق اهالی روستای چشمه‌علی و عشایر ساکن در سامان عرفی این روستا بوده که معیشت آنها وابسته به دامداری سنتی، کشاورزی، باغداری و گردآوری محصولات جنگلی است. روش اجرای تحقیق، مردم‌نگاری است که برای جمع‌آوری اطلاعات آن از ابزارهای پژوهشی مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و ساختارنیافته، مشاهده مشارکتی، متر و نوار قطرسنج بهره گرفته شده است. نتایج استفاده‌های چوبی در قالب پنج طبقه شامل وسایل منزل و صنایع دستی، ساختمان، کشاورزی، انرژی و دامداری آمده است. نتایج نشان می‌دهد که هر خانوار روستایی به‌طور میانگین سالانه ۲۴/۴ متر مکعب چوب مصرف می‌کند که مصرف چوب برای تولید انرژی ۹۹ درصد حجم استفاده را شامل می‌شود؛ همچنین هر خانوار عشایری در مدت تقریبی شش ماه حضور در بیلاق به‌طور میانگین سالانه ۱۱/۰۴ متر مکعب چوب مصرف می‌کند که در اینجا نیز مصرف چوب برای تولید انرژی ۹۵ درصد حجم استفاده را در بر می‌گیرد. بنابراین با توجه به اینکه حجم عمده مصرف چوبی مربوط به سوخت و تولید انرژی است، گازرسانی به منطقه و ترویج استفاده از انرژی‌های نو همانند انرژی خورشیدی به‌منظور کاهش استفاده از هیزم توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** استفاده ملموس، جنگل‌نشینان، جنگل‌های زاگرس، روستای چشمه‌علی، عشایر، مردم‌شناسی.

### مقدمه

یا نزدیک آن زندگی می‌کنند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۱، ۲]. تخمین زده می‌شود که جنگل‌ها در ایران معیشت حدود ۱۰ درصد از جمعیت کشور را تأمین می‌کنند [۳]. به همین ترتیب حدود ۳۰ درصد از جمعیت ایران در جنگل‌های زاگرس زندگی می‌کنند [۴]. شرایط خاص این خطه همانند توپوگرافی ناهموار، کمبود زمین‌های کشاورزی و نبود توسعه اقتصادی متناسب با

جنگل‌ها در حدود ۱۲ میلیون هکتار (۷/۳ درصد) از عرصه‌های کشور را در بر گرفته‌اند. بنابراین ایران یکی از کشورهای با پوشش جنگلی کم است. اما از سوی دیگر استفاده معیشتی از جنگل برای جوامع محلی که در جنگل

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۲۶۳۲۲۳۰۴۴

مترمکعب بیان شده است [۱۶]. در تحقیق دیگری در هفت روستای جنگلی با استفاده از ابزار تحقیق مصاحبه و مشاهده و نیز وزن کردن چوب‌های مصرفی در کوه‌های هیمالیا در پاکستان، مقدار مصرف سالانه چوب سوخت یک خانوار جنگل‌نشین ۱۰/۶۴ متر مکعب و مقدار مصرف چوب برای ساخت خانه و طویله ۱/۲۶ متر مکعب محاسبه شد [۱۲]. این تحقیق با هدف مشخص کردن انواع استفاده از چوب درختان جنگلی منطقه زاگرس و کمی کردن مقدار هر یک از انواع استفاده چوبی جوامع روستایی و عشایری جنگل‌نشین در شهرستان خرم‌آباد استان لرستان انجام گرفت.

تاکید این مقاله بر تشریح جزئیات انواع استفاده‌های متفاوت از چوب درختان جنگلی است و در ادامه‌ی مقاله‌ی [۱۶] که به تشریح استفاده‌ی همزی می از درختان جنگلی پرداخته ارایه می‌شود.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش در سامان عرفی روستای چشمه‌علی از توابع دهستان کاکاشرف واقع در ۲۵ کیلومتری جنوب شرقی شهرستان خرم‌آباد استان لرستان انجام گرفت. روستای چشمه‌علی از چهار طرف با جنگل‌های بلوط احاطه شده و از روستاهای پرجمعیت دهستان کاکاشرف است. این روستا در موقعیت جغرافیایی  $33^{\circ}19'54''$  عرض شمالی و  $48^{\circ}33'54''$  طول شرقی و در ارتفاع تقریبی ۱۶۵۰ متر از سطح دریا واقع شده است. روستا دارای راه دسترسی آسفالت، برق و یک آسیاب غلتکی برای تبدیل گندم به آرد است، ولی فاقد نانویی، شعبه توزیع نفت سفید، گازوییل و گاز است. عشایر سامان عرفی اغلب از راه دسترسی مناسب و امکانات ذکرشده برای روستاییان بی‌بهره‌اند.

جامعه انسانی مورد بررسی، ساکنان روستای چشمه‌علی و خانواده‌های عشایری سامان عرفی این روستاست. براساس سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۰ روستای چشمه‌علی دارای ۷۰ خانوار است و ۳۱۷

جمعیت مترمکعب منطقه، موجب وابستگی جوامع محلی به جنگل شده است [۱، ۲، ۵].

مدیریت و برنامه‌ریزی در جنگل‌های زاگرس با توجه به شرایط فعلی وابسته به مسائل اجتماعی و ارتباط بین مردم و طبیعت است [۶]؛ بنابراین باید با شناخت این ارتباط و استفاده‌ها به‌ویژه آنهایی که سبب تخریب این جنگل‌ها می‌شوند، با جایگزین کردن یا کاهش آنها در حد توان بازسازی اکوسیستم، در جهت استفاده پایدار از این منابع حرکت کنیم، چراکه هر سیستم مدیریتی اگر این استفاده‌ها و وابستگی معیشتی را در نظر نگیرد به پایداری دست نخواهد یافت [۷]. از جمله این استفاده‌ها که در صورت مدیریت می‌تواند در کاهش تخریب جنگل مؤثر باشد، استفاده بیش از ظرفیت تولید چوبی است [۸]. استفاده چوبی جوامع روستایی و عشایری جنگل‌های زاگرس معیشتی بوده و شامل مواردی چون سوخت، ساخت‌وساز، صنایع دستی و موارد مشابه است.

براساس بررسی موردی در سال ۱۳۷۰ در جنگل‌های استان چهارمحال و بختیاری هر خانواده جنگل‌نشین در سال ۲۶ متر مکعب چوب برای سوخت مصرف می‌کند [۸]. مقدار چوب مورد نیاز یک خانواده پنج‌نفره در مریوان کردستان در طول سال ۴۰ متر مکعب برآورده شده است [۹]. در جنگل‌های هیرکانی مقدار مصرف چوب سوخت یک خانوار روستایی ۲۰-۲۵ متر مکعب در سال برآورد شده است [۱۰]. در یک پژوهش میدانی در سه روستای بیلاقی جنگل آموزشی-پژوهشی خیرود در شهرستان نوشهر استان مازندران، مقدار مصرف چوب همزی (از فروردین تا پایان آبان) برای هر خانوار در هر کدام از سه روستای برکن، کلیک و کهنه‌ده به ترتیب ۱/۸۷، ۱/۹۶ و ۲/۱۷ متر مکعب در ماه محاسبه شده است [۱۱]. همچنین میزان مصرف چوب برای استفاده‌های سوختی در دهستان کاکاشرف شهرستان خرم‌آباد برای هر خانوار روستایی در طول سال برابر ۲۴.۱۸ مترمکعب به دست آمده است. و میزان استفاده همزی عشایر نیز ۱۰.۵

تمام خانوارهای ساکن در منطقه از همه وسایل چوبی استفاده نمی کنند، مقدار کمی "مصرف سالانه یک خانوار استفاده کننده" در تعداد خانوارهای استفاده کننده از آن نوع استفاده ضرب شد و سپس حاصل آن بر تعداد کل خانوارهای ساکن منطقه تحقیق تقسیم شد تا "میانگین مصرف سالانه یک خانوار در کل منطقه تحقیق" به دست آید. به علت محدودیت حجم مطالب، جزئیات کامل استفاده ها در نتایج نیامده است و خوانندگان می توانند برای مطالعه جزئیات بیشتر هر استفاده به منبع [۱۵] مراجعه کنند.

### نتایج و بحث

جوامع روستایی و عشایری از چوب جنگلی در موارد مختلفی استفاده می کنند؛ این موارد استفاده پس از جمع آوری و تحلیل در قالب پنج طبقه وسایل منزل و صنایع دستی، ساختمان، کشاورزی، انرژی و دامداری طبقه بندی شدند. در ادامه هر کدام از این طبقه های استفاده و مقادیر کمی آنها شرح داده شده و سپس نتایج کلی استفاده ها در قالب دو جدول جداگانه برای جوامع روستایی و عشایری آمده است.

#### - وسایل منزل و صنایع دستی: استفاده های چوبی

این طبقه شامل وسایلی چوبی است که به طور مستقیم در جوامع روستایی و عشایری کاربرد دارد یا ساختارهای چوبی است که برای ساخت وسایل دیگر مصرف می شود. عشایر برای بافتن وسایلی مانند «جول»،<sup>۳</sup> قالی و چیت<sup>۴</sup> از چارچوب های چوبی به نام «دارکول»<sup>۵</sup> استفاده می کنند که اغلب از چوب بلوط ساخته می شوند. دارکول ها که در گذشته توسط روستاییان و عشایر ساخته می شد، انواعی دارند؛ امروزه عشایر از دارکول افقی برای بافتن وسایلی چون جول، و از دارکول مخصوص درست کردن چیت

نفر جمعیت دارد. عشایر طایفه می مدهنی از ایل پاپی، که تعداد آنها به بیش از ۴۵ خانوار می رسد بیلاق خود را در فصل بهار و تابستان در ارتفاعات روستای چشمه علی می گذرانند و در اواخر تابستان، به قشلاق گرناس و شاهزاده احمد از دهستان مازو، بخش الوار گرمسیری شهرستان اندیمشک کوچ می کنند<sup>۱</sup>.

این پژوهش از طریق روش مردم نگاری انجام گرفته [۱۳] و داده ها از طریق مشاهده مستقیم و مشاهده همراه با مشارکت مصاحبه های نیمه ساختاریافته و ساختاریافته حاصل آمده اند. در مجموع ۱۰۰ اطلاع رسان در ۵۴ مصاحبه شرکت کردند. متوسط زمان هر مصاحبه یک ساعت و ۴۶ دقیقه بود. ۲۹ مصاحبه گروهی و ۲۵ مصاحبه فردی انجام گرفت. اطلاع رسانیان ۱۳ زن و ۸۷ مرد، در دامنه سنی ۱۳-۱۰۰ سال و متوسط ۳۹ سال بودند.

طول و قطر چوب های مورد استفاده برای هر استفاده خاص به وسیله متر و نوار قطر سنج اندازه گیری شد و از طریق رابطه هوبر حجم آنها به دست آمد (رابطه ۱):

$$V = g_m * L \quad (1)$$

V: حجم قطعه چوب؛  $g_m$ : سطح مقطع قطعه چوب در میانه؛ L: طول قطعه چوب

پس از به دست آمدن حجم قطعه چوب برای به دست آوردن مقدار استفاده سالانه آن، حجم قطعه چوب به عمر متوسط آن که از اطلاع رسانیان پرسیده شد تقسیم شد<sup>۲</sup>. پس از آن برای به دست آوردن حجم مصرف سالانه چوب یک خانوار از یک استفاده خاص، که در نتایج (جدول های ۱ و ۲) با عنوان "مصرف سالانه یک خانوار استفاده کننده" آمده است، حجم مصرف سالانه آن وسیله یا قطعه چوب در تعداد آن وسیله یا قطعه چوب مورد استفاده یک خانوار ضرب شد تا مقدار مصرف یک خانوار مشخص شود. با توجه به اینکه

3. Jol

۴. چیت (çit) پرچینی دست ساز از ساقه نی هایی به بلندی تقریبی ۱۵۰ سانتی متر است که کاربردهای مختلفی دارد؛ از جمله دیوارهای جانبی سازه هایی که در ایام گرم سال برای اسکان عشایر برپا می شود از چیت است.

5. Darekūl

۱. برای آگاهی بیشتر از مبانی اکولوژیکی کوچ در لرستان رجوع شود به: امان اللهی بهاروند [۱۴].

۲. عمر چوب ها برای استفاده های به جز چوب سوخت مورد پرسش قرار گرفته است، چرا که چوب های سوخت به صورت سالانه مصرف می شوند.

چوب برای ساخت نردبان و وسیله چوبی دیگری به نام «عَجَجه»<sup>۵</sup> اشاره کرد. عَجَجه چوب دوشاخه‌ای است که بلندی هر شاخه آن در حدود ۱۵ سانتی‌متر و قطر هر کدام از آنها ۲-۳ سانتی‌متر است. از عَجَجه برای محکم کردن طناب و بستن بار بر روی حیوانات استفاده می‌شود. در کل میانگین حجم استفاده روستاییان از این طبقه استفاده ناچیز است، ولی این مقدار برای هر خانوار عشایری ۰/۱۶ متر مکعب در سال است که نشان از وابستگی بیشتر عشایر در این طبقه استفاده دارد. استفاده اندک روستاییان از چوب برای ساخت وسایل منزل و صنایع دستی به دلیل تغییرات ایجادشده در سبک زندگی آنها و دسترسی به بازارهای محلی و شهری برای تهیه وسایل ضروری است. باید توجه داشت که استفاده عشایر از چوب برای ساخت وسایل نسبت به وسایلی که روستاییان از بازار تهیه می‌کنند، سازگاری بیشتری با طبیعت دارد؛ همچنین این استفاده‌ها حجم کمی از کل مصرف چوب سالانه یک خانوار را شامل می‌شود و موجب تخریب جنگل نخواهد شد (برای مشاهده حجم هر کدام از استفاده‌های روستاییان و عشایر به جدول‌های ۱ و ۲ مراجعه شود).

**ساختمان:** مهم‌ترین استفاده روستاییان و عشایر از چوب در طبقه ساختمان در ساخت خانه یا مسکن است. روستاییان امروزه با تغییر مصالح ساخت مسکن به ندرت از چوب برای ساخت مسکن دائمی استفاده می‌کنند، اما استفاده از چوب بلوط در ساختمان‌سازی در بین عشایر نسبت به روستاییان ملموس‌تر است، چراکه آنها مسکن دائم ندارند. مسکن بهاره عشایر «دوار»<sup>۶</sup> یا سیاه‌چادر است که برای برپایی آن از تیرها و ستون‌های چوبی استفاده می‌شود؛ همچنین مسکن بهاره برخی از عشایر «کَلک»<sup>۷</sup> است. کَلک خانه‌ای است که دیوارهای آن را سنگچین تشکیل می‌دهد و سقف آن با چوب و شاخ و

برای بافتن چیت استفاده می‌کنند، ولی دارکول عمودی که برای بافتن قالی به کار می‌رود امروزه به ندرت استفاده می‌شود. دلیل کمتر شدن استفاده از این دارکول، کمتر شدن قالببافی توسط زنان روستایی و عشایر و نیز استفاده روستاییان از دارکول فلزی به جای چوبی است. از دیگر وسایل چوبی این طبقه که مرتبط با بافندگی است، «دیک»<sup>۱</sup> یا دوک است. دیک وسیله‌ای برای رشتن پشم گوسفند یا موی بز است. طول چوب دیک به طور معمول در حدود ۵۰-۳۰ سانتی‌متر و قطرش در حدود ۲-۱ سانتی‌متر است. پس از رسیدن نخ‌ها توسط دیک برای تاب دادن مجدد نخ‌ها از چوبی به نام «تیر»<sup>۲</sup> استفاده می‌شود. بلندی تقریبی تیر ۵۵ سانتی‌متر و قطر آن ۲ سانتی‌متر است. کاربرد دیگر تیر، پهن کردن خمیر نانی به نام نان تیری است.

وسیله چوبی دیگری که در بیشتر خانه‌های روستاییان و عشایر یافت می‌شود عصاست. طول تقریبی عصاها در حدود ۱۰۰-۹۰ سانتی‌متر و قطر آنها ۳-۲ سانتی‌متر است. عشایر و روستاییان از چوب‌های جنگلی برای ساخت دسته ابزارهایی چون بیل، کلنگ، تیشه، چکش، تبر و پتک نیز استفاده می‌کنند، دیگر کاربرد چوب برای روستاییان و به‌ویژه عشایر، استفاده از ساختاری چوبی به نام «لاوکه»<sup>۳</sup> است. لاوکه تخت یا سکویی از چوب درختان بلوط است که از آن به‌عنوان تختخواب، سکوی قرار دادن رختخواب، وسایل منزل یا مشک استفاده می‌شود. علاوه بر این، روستاییان و عشایر برای مشک‌زنی سه‌پایه‌ای چوبی به بلندی تقریبی ۲ متر می‌سازند تا مشک را به آن آویزان کنند؛ همچنین از دو چوب دیگر به‌عنوان دسته‌های مشک و چوب دیگر به نام «منیره»<sup>۴</sup> برای نگه داشتن دسته‌های مشک استفاده می‌کنند. از دیگر موارد می‌توان به استفاده از

5. Qača  
6. Devār  
7. Kelak

1. Dik  
2. Tir  
3. Lāowka  
4. Manira

استفاده‌ها ساخت وسایل چوبی مانند خیش چوبی و وسایل چوبی برای حمل محصولات کشاورزی است که در تحقیقات دیگر در جنگل‌های زاگرس نیز گزارش شده‌اند [۹، ۱۷، ۱۸]، در حال حاضر مهم‌ترین استفاده از چوب بلوط ایرانی در بخش کشاورزی، مواردی مانند استفاده از تعداد تقریبی ۱۰ عدد چوب بلوط در اطراف قسمت بارکش تراکتور برای جمع‌آوری محصولات کشاورزی در فصل برداشت و استفاده از چوب بلوط به‌عنوان حصار در اطراف باغ‌ها، مزارع و نهال‌هاست که در تحقیقات دیگر نیز به ساخت آنها اشاره شده است [۸، ۱۶، ۱۲]. حصار اطراف باغ‌ها یا به‌طور کامل از چوب ساخته می‌شود یا از چوب و فوس و در مواردی سنگ است.

کشاورزان در فصل برداشت محصولات کشاورزی، شاخه‌هایی از درختان بلوط به نام «لک»<sup>۳</sup> را بر روی کاه‌ها قرار می‌دهند تا بادهای اواخر تابستان آنها را با خود نبرد. همچنین پس از برداشت گندم، نیاز سال خانوده را می‌شویند و بر روی گونی در فضای باز خشک می‌کنند؛ حال در برخی موارد برای نگه داشتن گونی‌ها و جلوگیری از جابه‌جایی آنها در اثر وزش باد، بر روی گونی‌ها، چوب‌های بلوطی به بلندی حدود ۳-۲ متر با قطر تقریبی ۷ سانتی‌متر قرار می‌دهند گاهی نیز در نبود آنها یا همراه با آنها از سنگ استفاده می‌شود. به‌طور کلی میانگین استفاده سالانه روستاییان و عشایر از چوب در این طبقه با وجود تفاوت در نوع استفاده، مشابه و برابر ۰/۰۸ متر مکعب برای هر خانوار است که ۱ درصد کل استفاده‌های چوبی آنها را شامل می‌شود.

**انرژی:** استفاده از چوب برای تأمین انرژی از مهم‌ترین استفاده‌های چوبی جوامع روستایی و عشایری از جنگل است. از جمله کاربردهای مهم این طبقه برای روستاییان، استفاده از چوب در فصول سرد سال برای گرم کردن منازل است. یک خانوار روستایی به‌طور متوسط سالانه ۱۷/۸ متر

برگ و پلاستیک پوشانده می‌شود تا هم از نفوذ باران جلوگیری شود و هم گرم‌تر شود. مسکن تابستانی بیشتر عشایر و برخی روستاییان<sup>۱</sup> منطقه، سازه‌ای چوبی به نام «کولا»<sup>۲</sup> است که اوایل تابستان برپا می‌شود و داخل آن از سیاه‌چادر خنک‌تر است. کولا شبیه به آلاچیق است و کاملاً از چوب بلوط ساخته شده و سقف آن با شاخه‌های باریک و برگ پوشانده می‌شود. روستاییان نیز از کولا در محوطه حیاط خانه‌ها استفاده می‌کنند، ولی تفاوت آن با کولای عشایری این است که کوچک‌تر و دائمی است و برای پوشاندن سقف آن گاهی از حلبی یا شیروانی استفاده می‌شود. روستاییان از کولا به‌عنوان سایه‌بان برای خودرو، محل استراحت دام‌های اهلی و... استفاده می‌کنند.

دیگر ساختمان‌هایی که عشایر و روستاییان می‌سازند، لانه با دیوارهایی از سنگ و گل و سقف چوبی برای ماکیان است. همچنین در اطراف بعضی از چشمه‌ها که از آنها بیشتر استفاده می‌شود، عشایر به‌منظور تمیز نگه داشتن آب و جلوگیری از دسترسی حیوانات، اتاقک کوچکی با دیواره سنگی و سقف چوبی می‌سازند. از این اتاقک در بعضی موارد در فصول گرم سال به‌عنوان محلی برای خنک نگه داشتن مواد غذایی مانند کره، دوغ، رب گوجه و... درون آب چشمه نیز استفاده می‌شود. در مجموع هر خانوار روستایی به‌طور متوسط سالانه ۰/۰۶ متر مکعب و هر خانوار عشایری ۰/۱۷ متر مکعب چوب در طبقه ساختمان مصرف می‌کند. حجم مصرف سالانه یک خانوار روستایی در این طبقه نسبت به یک خانوار عشایری کمتر است که دلیل این اختلاف سبک زندگی عشایر و ساختمان‌های موقتی است که هر ساله برپا می‌کنند.

**کشاورزی:** امروزه برخی از استفاده‌ها در بخش کشاورزی نسبت به گذشته کمتر شده است از جمله این

۱. منظور روستاییانی هستند که در فصل تابستان دام‌های خود را به ارتفاعات جنوب سامان عرفی روستا می‌برند و در آنجا ساکن می‌شوند.

2. Kūlā

3. Lak

مکعب چوب برای بخاری مصرف می‌کند که ۷۴ درصد حجم چوب مصرفی طبقه انرژی را شامل می‌شود. روستاییان از چوب جنگلی، برای پخت نان محلی، زغال‌گیری و گرم کردن آب برای استحمام نیز استفاده می‌کنند که هر کدام از این موارد به ترتیب ۱۳، ۷ و ۶ درصد حجم چوب مصرفی این طبقه را شامل می‌شوند. نتایج تحقیق همچنین نشان می‌دهد که تمام خانوارهای روستایی و عشایری از هیزم برای تولید انرژی استفاده می‌کنند.

به طور کلی هر خانوار روستایی در طول سال ۲۴/۱۸ متر مکعب چوب جنگلی برای تولید انرژی مصرف می‌کند. نتایج تحقیق نشان داد که در بین استفاده‌های مختلف روستاییان، مصرف چوب برای بخاری با حجم ۱۷/۸ متر مکعب بیشترین حجم استفاده را شامل می‌شود که با یافته‌های نوزادمقدم و همکاران (۱۳۹۳) همخوانی دارد [۱۱]. از دلایلی که سبب افزایش مصرف چوب برای بخاری شده است، زغال‌گیری به وسیله بخاری منازل است. این روش زغال‌گیری از طریق خاموش کردن زغال حاصل از سوختن چوب در بخاری و درون حلب‌های فلزی انجام می‌گیرد. از جمله دلایل به کارگیری این روش زغال‌گیری، منع قانونی زغال‌گیری و معیشت وابسته به آن است که سبب افزایش مصرف چوب به مقدار تقریبی دوبرابر برای بخاری می‌شود؛ بنابراین منع قانونی زغال‌گیری آن گونه که باید نتوانسته موجب جلوگیری از زغال‌گیری شود، بلکه به نوعی سبب تغییر روش آن شده است؛ روشی که بازده کمتری دارد، چراکه در این روش، زغال و چوب در معرض اکسیژن و هوادیدگی بیشتری قرار دارند و بخش بیشتری از آنها به خاکستر تبدیل می‌شود و استفاده نمی‌شود.

عشایر نیز در بیلاق از هیزم جنگلی برای پخت نان و غذا، گرم کردن آب برای استحمام، گرم کردن و جوشاندن شیر و دوغ، حرارت دادن کره برای تهیه روغن حیوانی و زغال‌گیری استفاده می‌کنند. مطابق نتایج، یک خانواده

عشایری به طور میانگین سالانه ۱۰/۵ متر مکعب چوب برای تأمین انرژی مصرف می‌کند. این حجم استفاده از مصرف یک خانواده روستایی کمتر است که دلیل اصلی آن این است که در این تحقیق تنها استفاده بیلاقی عشایر محاسبه شده و به قشلاق آنان پرداخته نشده است. در طبقه انرژی، مصرف سالانه هیزم برای گرم کردن شیر و دوغ با حجم ۳/۱۲ متر مکعب و ۳۰ درصد حجم استفاده طبقه انرژی بیشترین استفاده را در منطقه بیلاقی عشایر دارد، در حالی که روستاییان برای این نوع استفاده به جای چوب از سوخت‌های فسیلی استفاده می‌کنند.

**دامداری:** از جمله استفاده‌های چوبی طبقه دامداری، مصرف چوب برای محصور کردن اطراف محل نگهداری دام‌ها در بهار و تابستان است. این محوطه‌های محصور «اوشا»<sup>۱</sup> یا «کرنگ»<sup>۲</sup> نامیده می‌شوند. اوشا به طور کامل چوبی است یا با چوب و فنس و در مواردی با سنگ ساخته می‌شود. شایان ذکر است که برای بزغاله‌ها و بره‌ها اوشاهایی جداگانه ساخته می‌شود، همچنین اگر اوشا در سایه نباشد، برای آن سایه‌بان چوبی ساخته می‌شود. از دیگر کاربردهای این طبقه استفاده چوپانان از چوبدست است، هر چوپان به طور معمول چوبی به بلندی تقریبی ۱ متر و قطر ۲-۳ سانتی‌متر دارد. به طور کلی نتایج کمی این طبقه استفاده نشان می‌دهد که میانگین حجم استفاده سالانه یک خانوار روستایی ۰/۰۸ متر مکعب است که کمتر از ۱ درصد کل استفاده‌های چوبی این جامعه را شامل می‌شود؛ این مقدار برای عشایر ۰/۱۲ متر مکعب است که ۱ درصد کل استفاده‌های چوبی آنها را در بر می‌گیرد. نتایج کمی و امروزی استفاده‌های چوبی از درختان جنگلی برای یک خانوار روستایی در کل سال در جدول ۱ آمده است.

همان‌گونه که مشخص است بیشترین حجم استفاده یک خانوار روستایی از چوب به ترتیب مربوط به طبقات

1. Ošā  
2. Koreng

منطقه تحقیق ۱۱/۰۴ متر مکعب است. در مجموع حجم استفاده چوبی سالانه روستاییان و عشایر از جنگل منطقه ۱۹۵۱ متر مکعب است که بیش از ظرفیت جنگل های منطقه است، چراکه براساس تحقیقی که در توده خالص بلوط ایرانی با فرم پرورشی غالب شاخه و دانه زاد در استان لرستان انجام گرفت، متوسط رویش حجمی سالانه جنگل ۰/۵-۰/۷ سیلو در هکتار برآورده شده است [۸]. در چنین شرایطی ۹۲ خانوار روستایی و عشایری برای تأمین چوب مورد نیاز خود به بیش از ۴۰۰۰ هکتار جنگل نیاز دارند که بیش از دوبرابر مساحت سامان عرفی روستای بررسی شده است.

انرژی، کشاورزی، دامداری، ساختمان و وسایل منزل و صنایع دستی است. میانگین مصرف سالانه یک خانوار در کل منطقه ۲۴/۳۹ متر مکعب است که ۹۹ درصد این حجم استفاده برای تأمین انرژی و چوب سوخت است. نتایج کمی استفاده های امروزی از چوب درختان جنگلی برای یک خانوار عشایری در جدول ۲ آمده است. استفاده های عشایر از چوب جنگلی در طبقات مختلف در کل با استفاده های روستاییان مشابه است، چراکه در اینجا نیز طبقه انرژی ۹۵ درصد حجم استفاده را به خود اختصاص می دهد. میانگین مصرف سالانه یک خانوار عشایری در کل

جدول ۱. حجم کلی استفاده های چوبی یک خانوار روستایی (متر مکعب)

طبقه استفاده	نوع استفاده	مصرف سالانه یک خانوار استفاده کننده	میانگین مصرف سالانه یک خانوار در کل منطقه تحقیق*
وسایل منزل و صنایع دستی	دیک	۰/۰۰۰۰۳۶۳۳	۰/۰۰۰۰۱۵۵۷
	تیر	۰/۰۰۰۰۶۹۰۸	۰/۰۰۰۰۵۹۲۱
	عصاها	۰/۰۰۰۰۱۵۵۷۲	۰/۰۰۰۰۱۱۱۲۳
	دسته ابزار	۰/۰۰۰۱۶۴۲۱۲	۰/۰۰۰۱۴۰۷۵۳
	مشک دوغ و اجزای آن	۰/۰۰۰۱۷۳۹۲۱	۰/۰۰۰۱۷۳۹۲۱
	نزدبان	۰/۰۰۰۲۸۰۱۴۶	۰/۰۰۰۰۸۰۰۴۱
	غچه	۰/۰۰۰۰۱۸۳۹۸	۰/۰۰۰۰۰۸۴۱۰
ساختمان	کولا	۰/۰۸۳۰۳۷۹۵	۰/۰۴۱۵۱۸۹۷
	لانه مرغ	۰/۰۳۱۸۳۹۶	۰/۰۱۸۱۹۴۰۵
کشاورزی	تیره (سکو)	۰/۰۲۳۴۴۵۳۳	۰/۰۰۶۶۹۸۶۶
	چوب بر روی کاه و گونی	۰/۰۸۸۳۱۲۵	۰/۰۳۷۸۴۸۲۱
	پرچین تمام چوبی	۰/۱۰۸۰۲۸۹۵	۰/۰۱۹۲۰۸۸
	پرچین با چوب و فنس	۰/۰۵۶۰۸۱۹۷	۰/۰۱۰۰۱۴۶۳
	یدک کش تراکتور	۰/۰۸۳۶۶۱۳۷	۰/۰۰۸۳۶۶۱۳
انرژی	اطراف نهال	۰/۰۰۵۱۹۰۲۵	۰/۰۰۱۸۵۳۶۶
	بخاری	۱۷/۸۰۱۸۰۸۷۵	۱۷/۸۰۱۸۰۸۷۵
	پخت نان	۳/۱۷۹۲۵۰	۳/۱۷۹۲۵۰
	استحمام	۱/۳۵۶۴۸۰	۱/۳۵۶۴۸۰
دامداری	زغال گیری	۲/۱۴۵۲۰۰	۱/۸۳۸۷۴۲۸
	چوب دست چوپان	۰/۰۰۰۰۴۹۰۶۲	۰/۰۰۰۰۴۲۰۵۳
	اوشا (تمام چوبی)	۰/۰۹۸۱۲۵	۰/۰۱۴۰۱۷۸۵
	اوشا (چوب و فنس)	۰/۰۵۷۷۷۶	۰/۰۴۱۲۶۸۵۷
	سایه بان اوشا	۰/۰۶۵۱۹۹۱۵	۰/۰۱۳۹۷۱۲۴
جمع کل	اوشای بزغاله ها (تمام چوبی)	۰/۰۲۸۴۲۸۲۱	۰/۰۰۱۶۲۴۴۶
	اوشای بزغاله ها (چوب و فنس)	۰/۰۲۸۳۸۶۱۶	۰/۰۰۶۰۸۲۷۴
جمع کل		۲۵/۲۲	۲۴/۴

\* برای محاسبه آن از فرمول زیر استفاده شده است: (مصرف سالانه یک خانوار استفاده کننده × تعداد خانوار استفاده کننده روستایی از آن نوع استفاده) / تعداد کل خانوارهای روستایی بررسی شده

جدول ۲. حجم کل استفاده‌های چوبی برای یک خانوار عشایری در بیلاق (متر مکعب)

میانگین مصرف سالانه یک خانوار در کل منطقه تحقیق*	مصرف سالانه یک خانوار استفاده کننده	نوع استفاده	طبقه استفاده
۰/۰۱۲۰۱۹۰۶	۰/۰۱۳۲۲۰۹۷	دارکول افقی	وسایل منزل و صنایع دستی
۰/۰۰۵۳۴۷۵۱	۰/۰۰۵۸۸۲۲۶	دارکول چیت	
۰/۰۰۰۰۳۳۰۳	۰/۰۰۰۰۳۶۳۳	دیک	
۰/۰۰۰۰۶۹۰۸	۰/۰۰۰۰۶۹۰۸	تیر	
۰/۰۰۰۱۴۱۵۷	۰/۰۰۰۱۵۵۷۲	عصاها	
۰/۱۴۲۹۲۸۵	۰/۱۵۷۲۳۳۶	لاوکه	
۰/۰۰۱۴۹۲۸۴	۰/۰۰۱۶۴۲۱۲	دسته ابزار	
۰/۰۰۱۵۸۱۱۰	۰/۰۰۱۷۳۹۳۱	مشک دوغ و اجزای آن	
۰/۰۰۰۱۹۹۲۵	۰/۰۰۰۱۸۳۹۸	غچه	
۰/۰۰۶۸۶۹۰۲۱	۰/۰۰۷۹۴۱۷۵	دوار	
۰/۰۰۷۶۸۴۸۵	۰/۰۰۹۸۹۰۲۱	کلک	
۰/۰۰۵۶۶۱۶۷۹	۰/۰۰۸۳۰۳۷۹۵	کولا	
۰/۰۰۳۱۸۳۹۶	۰/۰۰۳۱۸۳۹۶	لانه مرغ	
۰/۰۰۴۴۱۵۶	۰/۰۰۱۹۴۲۸۷۵	کوله چشمه	
۰/۰۰۲۱۳۱۳۹۴	۰/۰۰۲۳۴۴۵۳۳	تیره (سکو)	کشاورزی
۰/۰۰۶۰۲۱۳۰۷	۰/۰۰۸۸۳۱۲۵	چوب بر روی کاه و گونی	
۲/۱۴۵۹۹۴	۲/۱۴۵۹۹۳۷۵	پخت نان	انرژی
۲/۷۴۶۸۷۲	۲/۷۴۶۸۷۲	پخت غذا	
۰/۵۳۶۹۴۰	۰/۵۳۶۹۴۰	استحمام	
۳/۱۲۳۳۵۸	۳/۱۲۳۳۵۸	جوشاندن شیر و دوغ	
۰/۴۰۱۵۷۴۶	۰/۴۰۱۵۷۴۶	حرارت دادن کره برای تهیه روغن حیوانی	
۱/۳۶۵۱۲۷	۲/۱۴۵۲۰۰	زغال گیری	دامداری
۰/۰۰۰۴۹۰۶۲	۰/۰۰۰۴۹۰۶۲	چوبدست چوپان	
۰/۰۰۳۳۴۵۱۷	۰/۰۰۹۸۱۲۵	اوشا (تمام چوبی)	
۰/۰۰۳۹۳۹۲۷۳	۰/۰۰۵۷۷۷۶	اوشا (چوب و فنس)	
۰/۰۰۲۹۶۳۵۹۸	۰/۰۰۶۵۱۹۹۱۵	سایه بان اوشا	
۰/۰۰۶۶۶۰۹۵	۰/۰۰۲۸۴۲۸۲۱	اوشای بزغاله‌ها (تمام چوبی)	
۰/۰۰۱۲۹۰۲۸	۰/۰۰۲۸۳۸۶۱۶	اوشای بزغاله‌ها (چوب و فنس)	
۱۱/۰۴	۱۲/۱۱	جمع کل	

\* برای محاسبه آن از فرمول زیر استفاده شده است: (مصرف سالانه یک خانوار عشایری استفاده کننده × تعداد خانوار استفاده کننده عشایری از آن نوع استفاده) / تعداد کل خانوارهای عشایری بررسی شده

### نتیجه گیری

استفاده‌های چوبی جنگل نشینان از جنگل زاگرس از جمله نیازهای ضروری و معیشتی این جوامع و از سویی از عوامل اصلی تخریب جنگل‌هاست. استفاده از چوب برای تأمین سوخت بیش از ۹۵ درصد حجم مصرف را به خود اختصاص می‌دهد که به نظر می‌رسد بیش از توان و ظرفیت جنگل‌های منطقه است. بنابراین مدیران و برنامه‌ریزان باید تلاش و تمرکز خود را بر کاهش مصرف چوب سوخت قرار دهند. پیشنهاد

می‌شود با معرفی سوخت‌های جایگزین به روستاییان به‌ویژه گازرسانی به منطقه، یا استفاده از انرژی تجدیدپذیر همانند انرژی خورشیدی برای کاهش مصرف چوب تلاش شود.

### سپاسگزاری

نویسندگان نهایت سپاس و امتنان خود را از اهالی روستای چشمه‌علی و عشایر مهمان‌نواز منطقه پژوهش ابراز می‌دارند، چراکه بدون یاری و همراهی آن بزرگواران، چنین تحقیقی میسر نبود.



## References

- [1]. Ghazanfari, H., Namiranian, M., Sobhani, H., and Mohajer, M.R. (2004). Traditional Forest Management and its Application to Encourage Public Participation for Sustainable Forest Management in the Northern Zagros Mountains of Kurdistan Province, Iran. *Scandinavian Journal of forest research*, 19(4): 65-71.
- [2]. Valipour, A., Plieninger, T., Shakeri, Z., Ghazanfari, H., Namiranian, M., and Lexer, M.J. (2014). Traditional silvopastoral management and its effects on forest stand structure in northern Zagros, Iran. *Forest Ecology and Management*, 327: 221-230.
- [3]. Henareh Khalyani, J., Namiranian, M., Heshmatol Vaezin, S.M., and Feghhi, J. (2014). Development and evaluation of local communities incentive programs for improving the traditional forest management: A case study of Northern Zagros forests, Iran. *Journal of Forestry Research*, 25(1): 205-210.
- [4]. Mohammadi Kangarani, H., Shamekhi, T., Babaei, M., Ashtarian, K., and Arab, D.R. (2009). Policy-making between institutions, forest and water variables by path analysis method (case study; Vezg watershed/Kohgiloye Va Boyerahmad province). *Iranian Journal of Forest*, 1(4): 345-359.
- [5]. Henareh Khalyani, A., Mayer, A.L., Falkowski, M.J., and Muralidharan, D. (2013). Deforestation and landscape structure changes related to socioeconomic dynamics and climate change in Zagros forests. *Journals of Land Use Science*, 8(3): 321-340.
- [6]. Zandebasiri, M., and Ghazanfari, H. (2010). The main consequences of affecting factors on forest management of local settlers in the Zagross forests (case study: Ghalegol watershed in Lorestan province). *Iranian Journal of Forest*, 2(2): 127-138.
- [7]. Pei, S., Zhang, G., and Huai, H. (2009). Application of traditional knowledge in forest management: Ethnobotanical indicators of sustainable forest use. *Forest Ecology and Management*, 257(10): 2017-2021.
- [8]. Jazirehi, M.H., and Ebrahimi Rostaghi, M. (2003). *Silviculture in Zagros*. University of Tehran Press, Tehran.
- [9]. Fattahi, M. (1994). Study of Zagros Oak forest and the main causes of its degradation, Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran.
- [10]. Shamekhi, T. (1993). Why the industrial sector could not utilize the ecological potential of northern forest. *Iranian Journal of Natural Resources*, 46: 79-93.
- [11]. Nourzad Moghaddam, M., Shamekhi, T., Etemad, V., and Avatefi Hemmat, M. (2014). Firewood consumption by rural households in upland of the Caspian forests in the northern Iran and related factors (Case study: Upland villages in southern parts of Kheyroud Forest). *Iranian Journal of Forest*, 6(1): 113-125.
- [12]. Ali, J., and Benjaminsen, T.A. (2004). Fuelwood, Timber and Deforestation in the Himalayas: the case of Basha Valley, Baltistan region, Pakistan. *Mountain Research and Development*, 24(4): 312-318.
- [13]. Tabibi, H. (2007). *Introduction to Sociology and Ethnology of Iranian Tribes (With Special Reference to Kurdish Society)*. University of Tehran Press, Tehran.
- [14]. Amanolahi Baharvand, S. (1995). *Pastoral Nomadism in Iran*, 4<sup>th</sup> Ed., Agah press, Tehran.
- [15]. Bazgir, A. (2015). Identification of local utilization of Zagros forest to achieve initial component of community forest management (case study: Kakashraf of Khorramabad). M.Ss thesis in forestry, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj.
- [16]. Bazgir, A., Namiranian, M., and M., Avatefi Hemmat (2015). The role of Zagros forests in providing fuel wood for forest dwellers (Case study: Kakashraf rural district of Khorramabad), *Iranian Journal of Forest*, 7, (2): 225-242.
- [17]. Papoli Yazdi, M.H., and Fathnia, A. (2005). Interactions of humans and Oak trees (A case study of Gillangharb County). *Roshd-e geographi*, 72: 8-17.
- [18]. Azkia, M., and Yousofi, J. (2005). The indigenous knowledge of using the Oak tree and products in Mamasani town. *Iranian Journal of Anthropology*, 3(6): 13-37.

## **Quantifying the wood uses by Zagros forest dwellers in Kakasharaf rural district, Khorramabad City**

**A. Bazgir**; M.Sc. Student, Department of Forestry and Forest Economics, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, I.R.Iran.

**M. Namiranian**; Prof., Department of Forestry and Forest Economics, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, I.R.Iran.

**M. Avatefi Hemmat\***; Assist. Professor, Department of Forestry and Forest Economics, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, I.R.Iran.

(Received: 22 July 2015, Accepted: 11 January 2016)

### **ABSTRACT**

Rural and nomads communities are among the main users of forest products and services. This research was done for understanding the different type of woody uses and their quantification in forest of Khorramabad city, Lorestan province. In this research, the human community consisted of all people of Cheshmeh-Ali village and nomads living in the customary land area of the village. Local livelihoods are dependent on traditional livestock husbandry, agriculture, gardening, as well as forest products. The methodology of the research was ethnography, which is done with semi-structured and non-structured interviews, participatory observation, meter and diameter tape tools. The result of woody uses was classified into five categories: furniture and handicraft, construction, agriculture, energy, and livestock uses. The results showed that each rural household uses 24.4 cubic meters of wood annually. Usage of wood as a source of energy included 99% of annual consumption of the rural household. In addition, each nomad household in six month accommodation in the area consumed 11.04 cubic meters of wood. Use of wood as a source of energy included 95% of it. This research demonstrates that the large volume of wood uses as fuel and source of energy. Therefore, natural gas distribution in the area and promoting renewable energy sources such as solar power reduce the use of forest wood fuel.

**Keywords:** Cheshmeh-Ali village, Ethnology, Forest dwellers, Nomads, Tangible use, Zagros forests.

---

\*Corresponding Author, Email: avatefi@ut.ac.ir, Tel: +982632223044