

## دانش بومی تغذیه دام کوچندگان ایل کلهر

نشمیل افشارزاده<sup>۱\*</sup> و عبدالحمید پاپ زن<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۰/۵ - تاریخ پذیرش: ۹۰/۶/۱۰

## چکیده

پژوهش حاضر که هدف آن مستندسازی دانش بومی عشایر کوچنده ایل کلهر، بزرگترین ایل کرد، در زمینه تغذیه دام است، طی مطالعه‌ای با رویکرد کیفی و با استفاده از تکنیک‌های مصاحبه عمیق و گروه‌های متمرکز در حوزه جغرافیایی شهرستان گیلان غرب در استان کرمانشاه به اجرا درآمد. بر اساس طبیعت تحقیق کیفی که از نمونه‌گیری آماری تبعیت نمی‌کند از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. نتایج با استفاده از تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل شد. یافته‌های حاصل از زندگی عشایر کوچنده ایل نشان داد، دامداران عشایر به منظور رسیدن به تولیدی مطلوب به تفاوت الگوهای تغذیه در مراحل مختلف فیزیولوژیک نظیر قبل از جفت‌گیری، آبستنی و شیردهی توجه لازم را معطوف داشته و به ارزیابی و مدیریت مرتع به مثابه اصلی‌ترین منبع تأمین خوراک دام در نظام کوچندگی اهمیتی شایان توجه می‌دهند، از آن جمله مراتع را برحسب عواملی مانند سیستم چرا، به دو نوع «تاقهت خور» و «هله‌له چیره» تقسیم‌بندی می‌کنند و کیفیت مرتع را در ارتباط با عواملی چون داشتن پوشش کافی، آب‌گیر بودن و... تخمین می‌زنند. این دامداران مراتع را به قطعاتی مانند دول و پال تقسیم می‌کنند و برحسب کیفیت به تغذیه نوع خاصی از دام‌ها می‌رسانند.

واژه‌های کلیدی: دانش بومی، ایل کلهر، عشایر کوچنده، تغذیه دام، گیلان غرب.

۱- دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی دانشگاه رازی

۲- دانشیار دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی

\* نویسنده مسئول: nashmilafsharzade@yahoo.com

## مقدمه

در یک روستا در هیمالایا هند، مناطق چرا به بلوک تقسیم می‌شود، به طوری که هر بلوک برای ۷-۵ روز مورد چرا قرار می‌گیرد و ادامه بهره برداری از بلوک‌ها به وسیله فاز استراحت طولانی مساوی میسر می‌شود (۳). این روستائیان به واقع از سیستم چرای بسته استفاده می‌کنند که از نتایج آن می‌توان به مورد زیر اشاره کرد:

در صورت محدود بودن سطح مرتع، دام به اجبار برای تأمین نیاز غذایی خود علاوه بر گیاهان کلاس I از گیاهان کلاس‌های II و III، جز گیاهان سمی، مضر و خاردار استفاده می‌کند. در نتیجه فقط گیاهان کلاس I مورد چرا قرار نگرفته و توأم با این گیاهان، گیاهان کلاس II و III نیز مورد چرا واقع می‌شود، از این رو قدرت رویش و رقابت این گیاهان در مقابل گیاهان کلاس I کاهش یافته و گیاهان کلاس I قدرت رویش و رقابت بهتری پیدا می‌کنند (۹).

در شرایط فقر چراگاه به‌ویژه در فصل زمستان دامداران از انواع غذاهای کمکی یا مکمل‌ها بهره می‌گیرند. برخی از غذاهایی که دامداران به دام‌هایشان می‌خوراند به‌منظورهای دیگر علاوه بر سیر کردن آنها استفاده می‌شود، از آن جمله در زمان‌های گذشته برخی دامداران اردکان فارس از ترکیب آرد نان برشته، انجیر خیسانده و پودر برگ آویشن کوهی غذایی برای دام‌های شیرده تهیه می‌کردند و به آنها می‌خوراندند. به اعتقاد آنها این غذا در افزایش کمیت و کیفیت شیر دام‌ها و آرامی آنها در هنگام شیردوشی مؤثر است (۲).

عشایر به‌منظور تغذیه نوزادان دام‌ها روش‌های ویژه خود را دارند، برای مثال عشایر سنگسر سمنان در ۳-۴ روز اول تولد نوزادان می‌کوشند تا روزانه در دو نوبت به امکان بهره‌گیری از شیر مادر برای نوزاد کمک می‌کنند، به این عمل «سون کردن»<sup>۱</sup> می‌گویند. این گروه عشایر در ۴۵ روز دوره زایش دام‌های گله، فردی را به‌نام «شناس» یا سوناگر استخدام می‌کنند (۱۳). شیر روزهای نخست پس از تولد «آغوز» خوانده می‌شود. هاشمی (۱۹۹۵) معتقد است از آنجا که آغوز فقط یک غذای غنی نیست، بلکه در بردارنده پروتئین‌های مصونیت‌دهنده (ایمونوگلوبولین‌ها) است که موجب انتقال مصونیت از میش به بره می‌شود. علاوه بر این آغوز خاصیت لینت‌دهندگی دارد و از انواع مواد غذایی نیز سرشار است.

نظام دامداری، نوعی دامپروری است که برعکس دامپروری هدف اصلی آن، نگهداری دام با تکیه بر تأمین تمام یا قسمت اعظم خوراک دام از طریق چرا از مرتع و پس‌چر زراعت‌هاست. عمل کوچ سازوکار عشایر برای بهره‌برداری مطلوب از منابعی است که طبیعت در اختیارشان قرار داده است (۱). کوچ عشایر یک سازگاری انفعالی بوم‌شناسی یا پاسخ دامداران به محیط خشن و غیرقابل پیش‌بینی‌شان نیست، کوچ به‌وسیله آگاهی، تفکر و تصمیم‌سازی منعطف با هدف سازماندهی منابع متغیر هدایت می‌شود. برای عشایر کوچنده، کوچ دام روشی پیشرفته است که در قالب یک برنامه‌ریزی بلند مدت برای تغذیه دام قرار دارد. این برنامه تغذیه به‌طور کامل هدف‌گراست. هدف آن ارتقاء بازدهی دام به‌وسیله افزایش پیوسته وزن آن در فصل فراوانی علوفه و نگهداشتن آن با کمترین کاهش وزن در فصولی است که فقر غذایی حاکم است (۴، ۷، ۸، ۱۰ و ۱۳). به‌دلیل شناخت عشایر از مراحل مختلف رشد گیاه و ارتباط این مراحل با ارزش غذایی، بهره‌برداران مذکور با تغییر چراگاه، از تغییرات منابع طبیعی در طی زمان و مکان‌های مختلف حداکثر بهره‌برداری را به‌عمل می‌آورند (۱۲).

درآمد اقتصادی سیستم کوچندگی بر اساس مطالعات جهانی در مقایسه با سیستم دامداری ساکن و بسته ۲ الی ۱۰ برابر است (۱۵). همچنین در یافته‌های نهادهای بین‌المللی آمده است پس از چند دهه آزمون و خطا و اعمال فشار و محدودیت بر کوچندگان به‌ویژه در آفریقا، اینک ثابت شده است که عشایر جزئی از اکوسیستم و بخش جدایی‌ناپذیر از محیط زیست هستند و توصیه شده است:

- ۱- در مناطق خشک و نیمه‌خشک کوچندگی بهترین شیوه مدیریت زمین است؛
  - ۲- در مناطق خشک و نیمه‌خشک زندگی شبانی لازمه پایداری محیط زیست است؛
  - ۳- در مناطق خشک و نیمه‌خشک سطح زراعت نباید افزایش یابد و به اقتضای مناطق، مزیت نسبی در توسعه باغداری و دامداری است (۱۶).
- این دامداران از راهکارهایی به‌منظور مدیریت چرا و تغذیه دام استفاده می‌کنند، از آن جمله:

استفاده از همکاری عشایر کوچنده طایفه سیاه‌سیاه موجب چندسوانگری<sup>۱۱</sup> در جمع‌آوری داده‌ها و افزایش اعتبار شد.

مردان عشایر کوچنده ایل کلهر که زیست بومشان در محدوده شهرستان گیلان غرب قرار گرفته بود، جامعه مورد نظر این پژوهش را تشکیل دادند. زیست‌بوم ایل کلهر، بزرگترین ایل کرد در محدوده استان کرمانشاه با ۴۵۹۷۵۶/۵ هکتار وسعت در غرب و جنوب غرب این استان قرار گرفته است. در زمینه ساخت ایلی ایل کلهر، به هیچ عنوان بین محققان اتفاق نظر وجود ندارد<sup>۱۲</sup>. طبق بررسی‌های به عمل آمده در این پژوهش پژوهش به نظر می‌رسد نظام زیر مقرون به‌صحت باشد، ۱- ایل، ۲- طایفه، ۳- تیره، ۴- بنه‌مال<sup>۱۳</sup> (خاندان)، ۵- مال (خانواده)<sup>۱۴</sup>.

طوایف ایل شامل خالدی، سیاه‌سیاه، کله پا، منیسی، منصوری، گیلانی، ورمزیار و دیره، قلعه شاهینی و قوچمی می‌باشند.

بر اساس آمار امور عشایری گیلان غرب جامعه عشایری این شهر، شامل ۱۱۵۰ خانوار با جمعیت تقریبی ۵۵۰۰ نفر است. تعداد کل خانوارهای عشایری تیره اردشیری ۱۷۳ خانوار شامل ۱۴۱ خانوار کوچ‌رو، ۶ خانوار نیمه کوچ‌رو، ۱۲ خانوار رمه‌گردان و ۱۴ خانوار ساکن است. تعداد کل خانوارهای عشایری تیره شیرزادی ۱۱۳ خانوار شامل ۶۵ خانوار کوچ‌رو، ۷ خانوار نیمه کوچ‌رو، ۱۵ خانوار رمه‌گردان و ۲۶ خانوار ساکن است. میانگین تعداد دام خانوارهای عشایری ایل ۱۵۰ رأس دام می‌باشد<sup>۱۵</sup>.

مناطق ییلاقی تیره اردشیری عبارتند از: چشمه جادر، چشمه سفید، چشمه جهان‌شاه، چشمه سنگی، داربید و عزیز مراد. منطقه قشلاقی این تیره زله زهرد و میانبند

دامداران به‌منظور شیردهی و از شیر گرفتن دام‌های خود گاه از روش‌های ویژه‌ای استفاده می‌کنند، برای مثال دامداران اردکان فارس در مواردی که نوزاد یک دام می‌میرد، پوست نوزاد مرده را در آورده و به‌صورت بالاپوش بر روی بدن نوزاد بی‌مادر قرار می‌دهند. نامادری، بوی نوزاد خود را از روی فرزند خوانده استشمام کرده و احساس می‌کند که نوزاد به خودش تعلق دارد (۲).

به‌طور کلی از شگردهای بومیان برای از شیر گرفتن نوزادان جدا کردن نوزاد از مادر، بستن قطعه‌ای چوب نازک در دهان نوزاد، کیسه‌کردن پوزه نوزاد و کیسه‌کردن پستان مادر است (۱).

### روش تحقیق

این مطالعه با روشی کیفی<sup>۱</sup> و رویکردی طبیعت‌گرایانه<sup>۲</sup> انجام شد و برای اجرای آن از تکنیک گروه‌های متمرکز<sup>۳</sup> و مصاحبه عمیق<sup>۴</sup> استفاده شد. متناسب با طبیعت تحقیقات کیفی که از نمونه‌گیری آماری<sup>۵</sup> تبعیت نمی‌کند. در پژوهش حاضر از نمونه‌گیری هدفمند<sup>۶</sup> استفاده شد. در نمونه‌گیری هدفمند، هدف انتخاب مواردی است که با توجه به موضوع تحقیق اطلاعات زیادی<sup>۷</sup> داشته باشند. در این تحقیق نیز با همین هدف از نمونه‌گیری هدفمند و از روش زنجیره‌ای<sup>۸</sup> استفاده شد. به این معنی که به‌منظور آشنایی با مطلعین کلیدی<sup>۹</sup> به اداره امور عشایری شهرستان گیلان‌غرب مراجعه شد، تعدادی از خبرگان محلی توسط این اداره معرفی شدند. با مراجعه به این افراد هر کدام چند اطلاع‌دهنده دیگر را معرفی کردند. افرادی که بیشترین رفرنس به آنها داده شده بود، به‌عنوان اعضای نمونه انتخاب شدند. نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری<sup>۱۰</sup> ادامه یافت. جمع‌آوری داده‌ها به کمک این افراد انجام شد. خبرگان اغلب از تیره شیرزادی و تیره اردشیری (بزرگ‌ترین تیره‌های کوچنده ایل) بودند.

### 11 - Triangulation

۱۲- سازمان سنتی ایل کلهر به ترتیب که خواهد آمد تقسیم‌بندی شده است. هر محقق برخی جمعیت‌ها را به عنوان طایفه برخی دیگر همان را به عنوان تیره معرفی می‌کند. برخی ایل کلهر را شامل سه تیره و تعدادی طایفه می‌داند، نظیر امور عشایری استان کرمانشاه (۱۳۷۸) برخی شامل ۴ طایفه و هر طایفه را دارای تعدادی تیره، نظیر جعفریگی (۱۳۸۲). برخی دارای طوایف مستقل، برخی فاقد آن می‌بینند. مطالعه اداره کل امور عشایری استان کرمانشاه (۱۳۷۸) در زمینه ساخت ایلی عبارت است از: ایل- طایفه-تیره.

طیبهی (۱۳۷۸) ایل - تیره - طایفه - خل - تخماره - هوز .

جعفریگی (۱۳۸۲) ایل-تیره- طایفه- خل- هوز یا تخماره- مال.

### 13 - Bena mal

۱۴- طایفه مجموع چند تیره و تیره مجموع چند بنه مال است.

۱- تمامی آمارها براساس افشارزاده و پاپ زن (۱۳۸۸) ذکر گردیده است.

- 1 - Qualitative Research
- 2 - Naturalistic Approach
- 3 - Focus Group
- 4 - Deep interview
- 5 - Statistical Sampling
- 6- Purposed Sampling
- 7 - Information-rich
- 8 - Chain sampling
- 9 - key informant
- 10 - Theoretical Saturation

تراکم مطلوب، «تاقهت» تقریباً به اندازه‌ای است که گله بتواند یک دور در آن بچرخد و در مراتع با تراکم پایین، وسعت آن افزایش می‌یابد. این سیستم در مراتع قشلاقی و پس چر مزارع مورد استفاده قرار می‌گیرد. «تاقهت» بسته به ظرفیت به ۱۰۰ «په‌سی»<sup>۷</sup> (۱۰۰ راسی)، «۲۰۰ په‌سی» (۲۰۰ راسی) و ... تقسیم می‌شود.

«وره‌لاخور» یا «هه‌له‌چیه‌ر»: در این شیوه از سیستم چرای آزاد برای تعلیف دام استفاده می‌شود و گله آزاد است بدون هیچ محدودیتی از هر قسمت مرتع به‌منظور علف‌چری استفاده کند. این سیستم در مراتع میان‌بند<sup>۸</sup> مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.

عشایر مزایای سیستم «تاقهت‌خوری» تغذیه را به شرح زیر تعریف می‌کنند: ۱- در نتیجه اجرای این سیستم تمام گیاهان مرتعی اعم از گیاهان با کلاس بالا و پایین مورد چرا قرار می‌گیرند، در حالی‌که در صورت چرای آزاد این فقط گیاهان خوش‌خوراکنند که تعلیف‌شده و بقیه انواع گیاهان از چرا حذف می‌شوند؛ ۲- شدت چرا زیاد بوده و در نتیجه میزان علوفه برداشتی از مرتع افزایش می‌یابد؛ ۳- در نتیجه راهپیمایی کمتر دام، آلودگی مرتع به فضولات و احتمال بو گرفتن آن کاهش می‌یابد. در اصطلاح مرتع «بویه»<sup>۹</sup> نشده و دام با رغبت از آن استفاده می‌کند؛ ۴- تاقهت‌خوری موجب سهمیه‌بندی می‌شود و با توجه به اینکه هر دامدار مقدار مشخصی مرتع یا پس‌چر در اختیار دارد، سبب اطمینان وی از تأمین علوفه گله تا مدت زمان مشخص می‌شود؛ ۵- در شیوه تاقهت‌خوری احتمال پرخوری دام و ابتلا به بیماری‌هایی مانند کتیر<sup>۱۰</sup> کاهش می‌یابد. کوچندگان کلهر ظرفیت مرتع را با توجه به تعداد «تاقهت»‌های آن تعیین می‌کنند، تعداد تاقهت‌ها نیز بسته به پتانسیل مرتع که در ارتباط با تراکم پوشش گیاهی آن ارزیابی می‌شود، تخمین زده می‌شود. از نظر آنان کیفیت مرتع در ارتباط با عوامل زیر تعیین می‌شود:

قلاجه است. مناطق ییلاقی تیره شیرزادی عبارتند از: چشمه حاجگه، باقره و سرمست. منطقه قشلاقی این تیره شامل سرحال، سنگ کرمو، چشمه مورینه و تقی چله و میان‌بند قلاجه است.

به‌منظور انجام این پژوهش با ۲۹ خبره مصاحبه به‌عمل آمد. به‌عبارتی تعداد ۳ گروه متمرکز ۸ نفره تشکیل و با ۵ نفر از مردان مطلع مصاحبه عمیق انجام شد. برای آنالیز داده‌ها بعد از پیاده‌کردن نوار و مطالعه کلی مباحث مطرح‌شده، تحلیل محتوا انجام پذیرفت و بحث در حیطه‌های مختلف مقوله‌بندی شد و داده‌های مربوط به آن در همان حیطه قرار گرفت. پرسش‌های اصلی پژوهش عبارتند از: ۱- عشایر چگونه از مرتع به‌عنوان اصلی‌ترین منبع تغذیه دام استفاده می‌کنند؟ ۲- تغذیه در شرایط مختلف فیزیولوژیک دام چگونه انجام می‌گیرد؟ ۳- تغذیه انواع دام با یکدیگر چه تفاوت‌هایی دارد؟

## نتایج

در نظام دامداری سنتی، تغذیه دام به‌طور عمده از طریق بهره‌برداری از مرتع انجام می‌گیرد. از همین رو دامداران عشایر دارای تجربه و تخصص چگونگی بهره‌برداری از آن (مرتع) هستند. عشایر کلهر نیز از این قاعده مستثنی نیستند آنان از شیوه‌هایی زیر به‌منظور مدیریت مرتع استفاده می‌کنند:

عشایر کلهر مراتع را به‌منظور تغذیه دام‌هایشان برحسب عوامل به انواعی تقسیم‌بندی می‌کنند، از آن جمله برحسب سیستم چرا، بر این اساس مراتع به دو نوع «تاقهت‌خور»<sup>۱</sup> یا «دانگه‌خور»<sup>۲</sup> و «وره‌لاخور»<sup>۳</sup> یا «هه‌له‌چیه‌ر»<sup>۴</sup> تقسیم‌بندی می‌شود.

«تاقهت‌خور» یا «دانگه‌خور»: این شیوه در واقع سیستم چرای بسته است. در این نوع بهره‌برداری، مرتع به قطعاتی تقسیم می‌شود که این قطعات، تاقهت<sup>۵</sup> یا دانگه<sup>۶</sup> نامیده می‌شوند.

تاقهت یک وعده غذایی گله است. وسعت تاقهت‌ها بسته به ظرفیت مراتع با یکدیگر متفاوت است. در مراتع با

7 - Pasey

۸- هر چند در نتیجه عوامل مختلف مراتع میان‌بند تحدید شده اند، اما عشایر کلهر در محدوده شهرستان گیلان‌غرب از این مراتع که در نواحی چله، میلگه و ... قرار دارند هنوز استفاده می‌کنند.

9 - Buia

10- koteper- آنتروتوکسمی

1- Taghat xoar

2- Danga xoar

3- Varala xoar

4- Hala chair

5- Taghat (بلوک)

6- Danga (بلوک)

پهله» خوانده می‌شود که باعث شدت یافتن رشد می‌شود. در صورتی که بارش‌ها به موقع باشد؛ یعنی «پهله» و «پشت پهله» به موقع و به فاصله یک هفته اتفاق بیفتد، عشایر صبر می‌کنند تا گیاه «بایده دگانا»<sup>۷</sup>، یعنی قابلیت چرا یابد، اما قابلیت چرا یافتن برای گوسفندان مهم نیست، گیاهان مرتعی باید به اندازه‌ای رشد کنند که «گاخور»<sup>۸</sup> شوند، به عبارتی دارای آن اندازه‌ای از رشد شوند، که گاو<sup>۹</sup> قادر به تغلیف از آن باشد. در این حالت ارتفاع گیاه حدوداً ۱۰ سانتی‌متر است. چنانچه فاصله بین «پهله» و «پشت‌پهله» بسیار طولانی شود، عشایر تا حدی که در اندازه تحمل‌اش به لحاظ تأمین علوفه باشد، چرا را به تأخیر می‌اندازد، اما بعد از آن دام را وارد مرتع می‌کند.

خروج از مرتع، به میزان بارش بستگی دارد. در سال‌های خرم معمولاً در اردیبهشت‌ماه و البته قبل از آخرین بارش یا قبل از گلدهی گیاهان مرتعی از مرتع خارج می‌شوند، اما در صورت خشکسالی خروج از مرتع، فروردین و حتی ممکن است اسفندماه باشد، زیرا در خشکسالی زمان گلدهی نیز جلو می‌آید و عشایر پیش از آن مرتع را ترک می‌کنند.

برای عشایر همهٔ مراتع یکسان نیستند. این عرصه‌ها برحسب عواملی مانند تراکم، ارزش غذایی، خوشخوراکی و هضم‌پذیری گیاهان به‌صورت زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

- ۱- مراتع «قه‌قوت»<sup>۱۰</sup>؛ نه تنها هیچ قسمتی از مرتع فاقد پوشش گیاهی نیست، بلکه تمام قسمت‌ها از پوشش پرتراکمی نیز برخوردارند؛
- ۲- مراتع «گوشته‌زو»؛ یعنی دارای خاکی عمیق و نرم‌اند؛
- ۳- مراتع «بیم»؛ گیاهانش خوشخوراک و هضم‌پذیرند. علوفهٔ این مراتع، گیاهانی از قبیل بونجه، پنیرک، شبدر، مرغ و دیگر علوفهٔ خانواده گندمیان هستند.

### قطعه‌بندی مرتع

عشایر ایل مراتع را به قطعاتی چند تقسیم می‌کنند که هر قطعه برحسب کیفیت به تغذیهٔ نوع خاصی از دام‌ها می‌رسد. در ادامه به برخی از اصطلاحات مورد استفاده در قطعه‌بندی مرتع اشاره می‌شود:

۱- داشتن «له وهر»<sup>۱</sup> کافی: به این معنی که دارای چرای کافی باشد، یا از پوشش گیاهی مناسب برخوردار باشد؛

۲- آب گیر بودن: زیرا قسمت‌های آب‌گیر هم از رشد گیاهی سریع‌تر و هم از تراکم بهتری برخوردارند؛

۳- «نه‌قد»<sup>۲</sup> بودن: به معنای برخورداری از مواد آلی بیشتر است، تا در فصل بهار، گیاهانش سریع‌تر و بیشتر رشد کنند؛

۴- «بیم»<sup>۳</sup> بودن: به معنی داشتن علوفهٔ مغذی و خوش خوراک است؛

۵- «گوشته‌زو» بودن: این نوع مراتع علاوه بر اینکه از خاکی نرم و تقریباً خالص برخوردارند، مواد آلی بیشتری دارند، به همین سبب رنگ خاک قهوه‌ای تیره است؛

۶- داشتن «پوش»: داشتن «پوش» یا مالچ از چند بعد به افزایش کیفیت مرتع کمک می‌کند:

الف: مراتعی که مالچ بیشتری دارند، قدرت جذب و نگهداری آب بیشتری هم دارند و فرسایش در آنها کمتر دیده می‌شود.

ب: مالچ باعث حفاظت گیاهان نورسته‌ای که با اولین بارندگی رشد می‌کنند، در مقابل سرمای خشک گرمسیر می‌شود.

ج: این گونه مراتع «بیم» تر محسوب می‌شوند. به این دلیل که گیاهان جوان قسمت اعظم شان آب است و به اصطلاح عشایر «لیک»<sup>۴</sup> هستند، بنابراین از مواد غذایی کافی برخوردار نیستند. علوفهٔ خشبی یا «پوش» تا حدی این ضعف را جبران می‌کند.

از آنجا که نظام تولید عشایری وابستگی تام و تمام به مرتع دارد، لذا عشایر نسبت به استفادهٔ بهینه از آن به‌طور کامل حساس است و برای زمان ورود و خروج از آن برنامه دارد. زمان ورود به مرتع قشلاقی از نظر عشایر ایل به‌طور کامل تحت تأثیر «پهله»<sup>۵</sup> و «پشت پهله» قرار دارد «پهله» اولین باران سنگین پاییزی است که حداقل ۲-۳ روز ادامه یافته و باعث نفوذ عمیق آب و رویش و جوانه‌زنی بذور می‌شود. از آنجا که در این موقع از سال هوای گرمسیر، هنوز گرم است، گیاه به مرحله ۲-۳ برگ می‌رسد. بارانی که تقریباً یک هفته بعد از «پهله» می‌بارد، «پشت

7 - Bayda degana

8 - Gaxoar

۱۰- طبیعتاً گاو در مقایسه با گوسفند به گیاهان با ارتفاع بیشتر برای چرا

نیازمند است.

10 - Gharghut

1 - Lawar

2 - Naghd

3- Beym

4 - Leyk

5 - Pala

6 - PeshtPala

شدن فحلی و زایش‌ها، کاهش قصر در رفتن و افزایش دوقلو زایی می‌دانند.

### تغذیه آبستنی

تغذیه در این دوره به دو بخش تقسیم می‌شود؛ در سه ماه آغازین، تغذیه دام در این ماه‌ها چندان تفاوتی با جیره نگهداری ندارد. در دو ماه پایانی، دام‌های آبستن عصرها یکی دو ساعت زودتر از سایر گله بازگردانده شده و با کاه و جو تغذیه می‌شوند. در صورت عدم آمادگی مرتع برای چرا، برای مثال، در هنگام بارش‌ها، صبح نیز با کاه و جو به صورت سبک تغذیه می‌شوند.

### تغذیه دوران شیردهی

در زمان شیردهی، دام‌ها به شدت تغذیه می‌شوند. تغذیه صبح و عصر سنگین‌بوده و با کاه و جو انجام می‌شود. ظهر نیز از مرتع استفاده می‌شود. اصولاً دام‌های شیرده به منظور تغذیه بهتر از بقیه گله جدا می‌شوند. این دام‌ها در هنگام استفاده از مرتع به قسمت‌های «عنه‌خور» (دست نخورده) و قطعات غنی همچون دول هدایت می‌شوند.

در هنگام استفاده از مرتع گله دام‌های شیرده‌ها که قوچ‌ها نیز با آنها همراه هستند از قسمت‌های مختلف عه‌نه‌خور مرتع استفاده می‌کنند. این دام‌ها در زمان استفاده از علوفه کمکی نیز از علوفه بهتری برخوردارند. در این میان قوچ‌ها و برخی میش‌های مورد علاقه عشایر، «نازارخور»<sup>۱</sup> هم هستند، یعنی علاوه بر این که از قسمت‌های «عنه‌خور» استفاده می‌کنند، «وه‌ره‌لاخور» (آزادخور) هم هستند به عبارتی به تاقه‌ها محدود نمی‌شوند و مختارند به منظور علف‌چری از هر قسمتی از چراگاه استفاده کنند.

در کل مراحل فوق، تغذیه بزها به نسبت میش‌ها هم به لحاظ کمیت و هم به لحاظ کیفیت در سطحی پایین‌تر انجام می‌گیرد، حتی در هنگام استفاده از «جار» نیز این بزها هستند که به نفع میش‌ها عقب رانده شده و راه برای تغذیه بهتر میش‌ها باز می‌شود. بزها اصولاً قربانی توانایی‌های خویش در تأمین نیاز غذایی‌شان و البته ارزش اقتصادی پایین شیر، گوشت و مویشان هستند، عشایر خود

«دول»<sup>۱</sup>: «دول» هموارترین قطعه یا قسمت از مرتع است که به دلیل حالت مقعر می‌شود، که دارد آب از چندین نقطه از اطراف به سمت آن سرازیر می‌شود، همچنین به دلیل فرسایشی که در قطعات بالایی اتفاق افتاده یا به عبارتی به دلیل تجمع خاک‌های آبرفتی، دارای خاکی عمیق و نرم بوده و به اصطلاح عشایر «گوشته‌زو»<sup>۲</sup> است. «دول» از تراکم پوشش گیاهی بالایی برخوردار است به این دلیل که هم آبگیرست، هم «گوشته‌زو» است. در این قسمت‌ها به ویژه علوفه خانواده پروانه آسها بیشتر دیده می‌شود و به مصرف «شیرده‌ها» و بره‌ها می‌رسد.

«پال»<sup>۳</sup>: پال به دامنه‌هایی با شیب نسبتاً تند اطلاق می‌شود که تقریباً پر از سنگ‌اند و تراکم پوشش گیاهی آنها به دلیل فرسایش خاک چندان قابل توجه نیست. این قسمت‌ها به مصرف بزها و دام‌های خشک می‌رسد. بخش‌های سنگلاخی مرتع که به هیچ عنوان قابلیت تاقه‌تخوری ندارد، نیز به مصرف شب‌چر می‌رسد. عشایر کلهر با توجه به شرایط فیزیولوژیک دام تغذیه آنان را کنترل می‌کنند، از آن جمله قبل از جفت‌گیری، آبستنی و شیردهی:

### تغذیه قبل از جفت‌گیری

تغذیه در این دوره زمانی از نظر عشایر فوق‌العاده مهم است، چرا که تغذیه مناسب باعث هماهنگ شدن فحلی، هماهنگ شدن زایش‌ها، کاهش قصر در رفتن و افزایش دوقلو زایی خواهد شد. به همین دلایل حدود یک ماه قبل از جفت‌گیری، دام تحت رژیم شدید غذایی<sup>۴</sup> قرار می‌گیرد. اجزای متشکله این رژیم عبارتند از:

- «جووه‌وه پاه بو»<sup>۴</sup> (جو درو نشده) سبز یا خشک
- یونجه خشک (در مورد عشایر با بنیه مالی مطلوب)
- در صورت رسیدن به مرحله استفاده از «جار» (پس چر غلات) به جای تغذیه معمول سه «تاقه‌ت» در روز ۴-۵ «تاقه‌ت» در روز، به‌ویژه در «جار»های «گول دار»<sup>۵</sup>- «جار»هایی که دارای خوشه‌های درو نشده بیشتری هستند) به‌ویژه در ساعات گرم روز یا اوج تابش مثل ۱ و ۲ بعداز ظهر، زیرا آن را دارای اثر مثبت در زمینه هماهنگ

1 - Dool

2 - Gooshtazao

۳- فلاشیگ

4 - Juvay vapva boo

5 - Goldar

با علوفه نرم و خوشخوراک اطراف چشمه‌ها و رودخانه‌های نزدیک می‌باشند.

### مادرهای «نه‌واون»<sup>۳</sup> (نامهربان)

برخی دامها بعد از زایمان اجازه استفاده از شیرشان را به نوزادان نمی‌دهند، به چنین مادرانی «نه‌واون» گفته می‌شود. برای حل مشکل عدم پذیرش این قبیل نوزادان، آنها را با مادرانشان یکی دو روز در یک مکان و کنار یکدیگر می‌بندند و به پشت نوزاد نمک، یا شیر و شکر و نمک می‌ریزند تا مادر از آن استفاده کرده و به بوی بره یا بزغاله‌اش عادت کند و به این ترتیب مشکل حل شود.

### بره‌های یتیم

برای قبولاندن این بره‌ها به مادران جدیدشان از روشی استفاده می‌شود که منظور از کاربرد آن شاید بیشتر تأثیرگذاری روانی است. به این معنی که آنها با بردن دست به داخل رحم این مادران در آنان حالتی شبیه به احساس زایمان ایجاد می‌کنند، به دنبال آن چند دور مادر را می‌چرخانند تا گیج شود، در نهایت بره را با این امید که میش باور کرده باشد که خود زایمان کرده است در کنارش قرار می‌دهند. گاه بدن مادر پیش از این رفتار با آب گرم و نمک آغشته می‌شود.

### از شیر گرفتن

برای از شیر گرفتن بره‌ها و بزغاله‌ها از دو روش متفاوت استفاده می‌شود به این ترتیب که بزغاله‌ها را به اصطلاح «بلاوک دهم»<sup>۴</sup> می‌کنند، به عبارتی قطعه چوبی از درخت «بلاوک»<sup>۵</sup> (آلبالوی وحشی) به نام «بلاوک»<sup>۶</sup> را با نخ به شاخ یا پشت سر بزغاله می‌بندند و به مدت یکی دو هفته نگه می‌دارند تا پس از این مدت بزغاله از شیر گرفته شود، «بلاوک» بر سر راه مکیدن بزغاله مشکل ایجاد می‌کند، اما تأثیر چندانی بر علف‌چری ندارد.

به منظور از شیرگیری بره‌های ماده<sup>۷</sup> آنها را از مادرانشان جدا کرده و به همراه «وهریل» به مرتع

به این نکته تأکید می‌کنند که از علوفه کمکی بسیار کمی برای تغذیه آنها استفاده می‌کنند و به جای علوفه این نان خشک است که مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما علی‌رغم این مسائل بالا بودن درصد دوقلو زایی و پایین بودن آمار ابتلا به بیماری در نزد بزها نسبت به میش‌ها به طور کامل مشهود است.

### تغذیه دام‌های خشک

این دامها عموماً از قسمت «خورده» (قبلاً تعلیف شده) مرتع و «جار» استفاده می‌کنند، در فصل زمستان نیز وعده شب از گاه یا کاه و جو استفاده می‌کنند. عشایر ایل اصولاً ارزش غذایی کاه حبوبات را از غلات بیشتر می‌دانند. آنان ارزش کاه جو را از گندم و ارزش کاه عدس را از نخود بیشتر ارزیابی می‌کنند.

### تغذیه بره و بزغاله‌ها

عشایر ایل برای تغذیه بره و بزغاله‌ها و از شیر گرفتن‌شان از شیوه‌های خاصی استفاده می‌کنند آنان در ابتدای تولد دامها سعی می‌کنند نوزاد مقداری آغوز دریافت کند. اگر بره یا بزغاله بلافاصله پس از تولد از آغوز تغذیه نکند، مستعد ابتلا به انواع بیماری شده و شانس زنده ماندنش کم می‌شود. تغذیه نوزادان دامها از بدو تولد تا یک ماهگی فقط با استفاده از شیر مادر انجام می‌گیرد، بعد از این مدت که قادر به چرا می‌شوند، اولین علوفه‌ای که با آن تعلیف می‌شوند ترشک و کاه و کزل نرماست؛ که آن را به منظور جلوگیری از آلودگی به فضولات آویزان کرده و در اختیار آنان قرار می‌دهند. معمولاً دامداران از روی خوردن بند «چیت» (دیواری از نی که اطراف سیاه چادر کشیده می‌شود و نقش‌هایی بر آن بافته می‌شود) متوجه علف‌خواری بره و بزغاله‌هایشان می‌شوند. این تغذیه سبک بعد از چند روز با کاه و «هروش»<sup>۱</sup> (ترکیبی از بذور نیم شکسته گندم و جو بلغور) ادامه می‌یابد، تا سه ماهگی که به مرتع فرستاده می‌شوند. در این هنگام نیز گله‌ای جدا به نام «وهریل»<sup>۲</sup> را تشکیل می‌دهند و از قسمت‌هایی از مرتع که نزدیک به سیاه چادرها است استفاده می‌کنند. این مناطق به طور عمده «دول»های نزدیک یا علفزارهای

3 - Navaven

4 - Belavkadam

5 - Belaluk

6 - Belavk

۷ - از آنجا که بره‌های نر را حدود فروردین و اردیبهشت ماه به فروش می‌رساند، مسئله از شیرگیری در مورد آنها وجود ندارد.

1 - Heroosha

2 - Varail

از جامعه گیاهی، با گیاهان بادوام و زندگی طولانی (چندساله) به یکساله و علف‌ها به همراه کاهش در تولید و فرسایش خاک یا بیابان‌زایی می‌شود. همچنین موجب جلوگیری از کاهش بیوماس گیاهی، افزایش چگالی حجمی خاک، کاهش نرخ نفوذ آب و افزایش رواناب سطحی می‌شود و دارای تأثیر مثبت بر روی حفظ رطوبت است.

نرخ دام‌گذاری و راهپیمایی دام دارای تأثیر قابل ملاحظه بر مرتع است. به‌نظر می‌رسد عشایر ایل کلهر با اجرای سیستم تاقهت خوری آگاهی خود را به هر دو مسئله به‌خوبی نشان داده‌اند، چرا که این سیستم از سوی لگدکوبی را کاهش داده و از آثار منفی چرا بر مرتع می‌کاهد. از سوی دیگر عشایر با کم و زیاد کردن مساحت بلوک‌ها (تاقهت‌ها) به نسبت پوشش گیاهی بر تشخیص خود نسبت به تأثیر نرخ دام‌گذاری بر مرتع صحنه می‌گذارند. تقسیم‌بندی مرتع برحسب واحد دامی نیز بیانگر این نکته است.

عشایر در مراتع قشلاقی از سیستم چرای بسته و از روش چرای متناوب استفاده می‌کنند که این امر بر اساس مطالعه مقدم (۲۰۰۰) باعث تقویت گیاهان کلاس I، افزایش برداشت علوفه در واحد سطح، کاهش لگدکوبی در سطح مرتع و صرف انرژی کمتر توسط دام می‌شود، اما در مراتع میان‌بند از سیستم چرای آزاد استفاده می‌شود که هم باعث ضعیف‌تر شدن گیاهان کلاس I به نفع گیاهان رقیب شده و هم سبب کاهش ارزش غذایی گیاهان کلاس II و III به دلیل استفاده دیر هنگام می‌گردد که این خود ریشه در مسئله ممیزی مرتع دارد، در مراتع قشلاقی به دلیل انجام پذیرفتن ممیزی استفاده از مرتع بسیار مدبرانه‌تر بوده و فرسایش در آنها کمتر است، اما در مراتع «هله‌چیر» میان‌بند به دلیل استفاده‌ی مشاع، چرای آزاد و به تبع آن خسارت به مرتع بیشتر مشاهده می‌شود.

احتیاج غذایی گوسفندان مادر در مراحل قبل و بعد از جفت‌گیری، در طول مدت بارداری و در زمان شیردهی بسیار متفاوت است، بنابراین باروری زیاد و راندمان پرورشی مطلوب ایجاب می‌کند که گوسفندان مادر در هر یک از مراحل راندمانی متناسب با نیاز به طور کامل تغذیه شوند. این نکته بر دامدارانی که خود و پدرانشان تجربه تعاملی دیرین با دام را دارند پوشیده نیست از این روست که با آنچه در اختیار دارند سعی در تغذیه بهتر دام در

می‌فرستند، این بره‌ها به مدت یک هفته حتی شب‌ها نیز اجازه حضور در کنار مادرانشان را نمی‌یابند. بعد از این مدت نیز هوس شیرخواری از سرشان می‌افتد. گاه نیز در صورتی که گله بره‌ها جدا نباشد، به پستان مادرانشان فضولات گاوی می‌مالند، تا در اثر بوی بد آن از شیر خوردن زده شوند.

## بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان می‌دهد عشایر کلهر در نتیجه گردش سالانه‌اش با خصوصیات و ویژگی‌های واجب به وجب سرزمین خود آشناست و از قابلیت‌ها و ناکارآمدی‌هایش آگاه است، شناسایی و تعریف قسمت‌های مختلف مرتع به دول، پال و ... خود تأییدی بر این موضوع است. بهتر از آن از شرایط و داشته‌های خود مطلع است او هدف خود را با شناخت کامل شرایط و پتانسیل‌ها برگزیده است و در صدد دستیابی به آن با معقول‌ترین و اقتصادی‌ترین شیوه ممکن است به همین دلیل است که کوچندگی را به عنوان الگویی هدفمند و انتخابی به‌منظور بهره‌برداری مطلوب از شرایط محیطی کم بازده، بی‌ثبات و باریسک بالایش برگزیده است. زندگی این عشایر تام و تمام به مرتع بستگی دارد. همین امر موجب شده آنان از انواعی از روش‌ها که هر کدام به نوعی مرتع را حمایت می‌کنند، استفاده کنند. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد عشایر در نتیجه تعامل همیشگی با طبیعت به‌خوبی با انواع سیستم‌های چرای، مزایا و محدودیت‌های ناشی از آنها، همچنین ارزیابی و تعیین ظرفیت مرتع و معیارهای تعیین کیفیت آن آشنا هستند. آنها به‌خوبی آموخته‌اند که نه تنها به‌منظور حفظ، که برای مدیریت پایدار منابع، چه موقع باید دام را به مرتع وارد و چه موقع از آن خارج کنند؟ آنان می‌دانند که نرخ دام‌گذاری ممکن است باعث تغییر در ترکیب گیاهان مرتعی شود که وسعت تاقهت را با توجه به پتانسیل آن تغییر می‌دهند. آنان به تأثیر راهپیمایی و چرای آزاد و سنگین واقف‌اند که سیستم چرای بسته را برگزیده‌اند. به تأثیر مالچ بر وضعیت مرتع آگاهند که آن را به‌عنوان یکی از معیارهای تعیین کیفیت مرتع در نظر دارند.

روش‌هایی همچون قطعه‌بندی مرتع که به جلوگیری از چرای سنگین و لخت‌شدن خاک منجر می‌شود، باعث پیشگیری از تأثیر منفی در ترکیب گیاهان مرتعی و انتقال

تعریف دام‌های خود به وسیله کنجاله و... اجتناب می‌کنند، از آن روست که می‌پندارند چنانچه دام به خوردن کنجاله عادت کند در صورت عدم دسترسی مجدد به کنجاله، (به دلیل خوشخوراکی آن) به خوردن مواد خوراکی با کیفیت پایین‌تر میل ندارد و در نتیجه میزان شیر و گوشت تولیدیش کاهش می‌یابد، اضافه بر آن شکمبه نژادهای محلی براحتی قادر به تحمل غذاهای پر حجم است.

در نهایت آنچه قابل ذکر است اینکه دامدار سنتی در رفتارش بسیار خردمندانه‌تر از گفتارش عمل می‌کند. او شاید نتواند به‌مثابه یک متخصص در مورد چرایی رفتارش سخن بگوید، اما عملکرد خردمندانه‌اش به‌خوبی نشان می‌دهد، حواسش خوب جمع است و نگاه و برنامه‌ریزی سیستمی است. این همان چیزی است که چاریکا (۲۰۰۱)، نیامیر (۲۰۰۶) کوچکی و همکاران (۲۰۰۵)، لئونارد (۲۰۰۲) و دایسون- هادسون<sup>۱</sup> (۱۹۸۰) بر آن تأکید می‌کنند. دیرسالی الگوی کوچندگی در زیست‌بوم خشک و پر مخاطره ایل کلهر تأکید و تأییدی دوباره بر موضوعی است که یوان‌دی‌پی، جف (۲۰۰۴) هم آن را باور دارد.

به‌نظر می‌رسد زمان آن رسیده تجارب زمان آزموده مردم را به خدمت بگیریم، چرا که برای دستیابی به اهداف توسعه بوم‌شناختی، به‌ویژه در محیط‌هایی با پیچیدگی شرایط بوم‌شناسی قلمروهای عشایری، ارتباط با عشایر که به‌واسطه گردش سالانه‌شان دارای شناخت کاملی از شرایط زیست‌بومشان هستند، ما را با دنیایی از دانش آشنا خواهد کرد. عشایری که توانمندی تولید اقتصادی از اراضی حاشیه‌ای را دارد و در صورت تطابق با شرایط زندگی جدید، ارائه خدمات سبک و احیای نهادهای سنتی و بهره‌گیری از دانش بومی و غنی آنها در زمینه دامداری و مدیریت مرتع می‌توان شیوه‌ای مطلوب برای بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی اختیار کرد. مهمتر اینکه، این سیستم و پایداری مرتبط با آن به روشنی بهترین گزینه برای توسعه پایدار را نشان می‌دهد، چیزی که جز توسعه درون‌زا نیست. توسعه‌ای که استفاده از الگوها و ظرفیت‌های محلی و دانش زمان آزموده بومیان را به‌مثابه ضمانت اجرا و پایداری برنامه‌هایش به‌همراه دارد.

وجود انبوه دامداران بومی و تولیداتشان که کمکی بزرگ برای اقتصاد ملی محسوب می‌شود، یادآور این نکته

چنین موقعیت‌هایی دارند. باروری گوسفند مادر به وسیله چگونگی تغذیه قبل از جفتگیری شدیداً تحت تأثیر قرار می‌گیرد. تغذیه اضافی هدفدار قبل از جفتگیری و شرایط پرورشی مناسب (وزن زنده)، می‌تواند موجب رهایی تعداد بیشتری تخمک و در نتیجه افزایش درصد دوفلوزایی شود. این تعریف اضافی باعث می‌شود، فحلی بعد از شیردهی سریع‌تر و با شدت بیشتری ظاهر شود. از همین روست که دامدار عشایر کلهر فلاشینگ را با بهترین علوفه‌ای که با توجه به امکانات محدود در اختیارش، از آن بهره‌مند است، نظیر جو و یونجه و پس چر انجام می‌دهد.

یک ماه و نیم آخر دوره آبستنی می‌شود، از نظر تغذیه‌ای دوره‌ای است بحرانی؛ در صورت غفلت در مدیریت صحیح این دوره، دامدار می‌تواند با فلج زایمان یا بیماری آبستنی (تلفات احتمالی میش و بره)، تولد بره‌های ضعیف و احتمال تلف شدن آنها در اوایل زندگی و... زیان ببیند. دامداران با اشراف بر این مسائل در این ایام دام‌های آبستن را عصرها یکی دو ساعت زودتر از سایر گله باز می‌گردانند و با کاه و جو تعریف می‌کنند.

مواد مغذی قابل هضم، پروتئین کافی و سایر مواد غذایی، بویژه در زمان شیردهی از جمله موارد مورد نیاز دام شیرده است و عشایر با تعریف دستی، اجازه استفاده از قسمت‌های دست نخورده و قطعات غنی همچون دول سعی در تأمین آن می‌نمایند. همانگونه که ذکر شد قوچ‌های گله «نازارخور»ند. این خود آشکارا نشان از آگاهی عشایر به این موضوع است که قوچ عامل اصلی اصلاح نژاد دام‌هایشان بوده و نقش آن در گله بی‌بدیل است. دامداران معتقدند اگر بره بلافاصله پس از تولد از آغوز تغذیه نکند، شانس زنده ماندنش کم شده و مستعد ابتلا به انواع بیماری می‌شود. این امر طبق مطالعه هاشمی (۱۹۹۵) به‌طور کامل صحیح به‌نظر می‌رسد، چرا که مهمتر از هر چیز آغوز حاوی پروتئین‌های مصونیت‌دهنده (ایمونوگلوبولین‌ها) است که موجب انتقال مصونیت از میش به بره می‌شود.

نکته قابل توجه اینکه بومیان از هیچ یک از مواد غذایی جدید استفاده نمی‌کنند، اما چرا؟ پاسخ این است: دامداران سنتی از تجارب ارزنده‌ای در زمینه تغذیه دام برخوردارند و موضع‌گیری گهگاه آنها در برابر برخی مواد و فن‌آوری‌های غذایی جدید بر مبنای معرفت‌شناسی و تجربیاتشان قرار دارد. اگر عشایر و اینجا عشایر کلهر از

است که امکان مناسبی برای تلفیق دانش عشایر با علوم روز به منظور طراحی و اجرای طرح‌هایی که بتواند در شرایط محلی به‌خوبی به اجرا درآید، وجود دارد.

#### منابع

1. Afsharzadeh, N., 2007. Documentation of indigenous knowledge of livestock Kalhor nomads migrating tribe, M.Sc. Thesis, Faculty of Agriculture, Razi University. (In Persian)
2. Amiri Ardakani, M., M.H. Emadi, 2003. Indigenous Knowledge of animal husbandry, Publisher: Book studies and integration of applications, operating systems and the promotion of Vice President, First Printing. 312P. (In Persian).
3. Chandrasekhar, K., K.S. Rao, R.K. Maikhuri & K.G. Saxena, 2006. Ecological implications of traditional livestock husbandry associated land use practices: A case study Himalaya, India. *Journal of Arid Environments*. 69(2): 299-314.
4. DysonHudson, N., 1980. Strategies of Resource Exploitation among East African Savanna Pastoralist in D.R. Harris(ed). *Human Ecology in Savanna Environments*. London: Academic Press., 177-184pp
5. Hashemi, M., 1995. Sheep farming practice, dictionary publications, 142 p. (In Persian)
6. Jafarbaigi, K., 2003. Ethnology of Kurds (with special reference to Kalhor tribe). Zaniar publications.kermanshah.399p. (In Persian).
7. Koocheki A, S.T. Gliessmam & A. Heller, 2005. Pastoral Nomadism a Sustainable for Grazing Land Management in Arid Areas *Journal of Sustainable Agriculture*:25(4): 113-131pp.
8. 8-Leonard, W., 2002. *Human Biology of Pastoral Population* "Cambridge: London: Cambridge Studies in Biological and Evolutionary Anthropology, No. 30, 1-9pp.
9. Moghadam, M., 2000. Range and range management. publisher: Tehran university. 413p. (In Persian)
10. Niamir, M. 2006. Traditional woodland management techniques of African pastoralist. FAO CORPORATE DOCUMENT REPOSITORY. Produced by: Forestry department. [www.fao.org/docrep/t7750e/t7750e08.htm](http://www.fao.org/docrep/t7750e/t7750e08.htm).
11. Papzan, A., N. Afsharzadeh, 2009. Indigenous knowledge of the Kalhor cattle breeders Gilangharb District of Kermanshah (Iran). Razi University Press, 225p. (In Persian)
12. Schareika, N, 2001. Seasonal livestock migration and grazing potentials in south-east Niger. *Nomadic Peoples: Berghahn J.*, 5 (1): 65-88.
13. Shah-Hosseini, A.R. & E. Ranjbar, 1999. Tribe and tribal Semnan province, Publisher: Union of Semnan province. 312 P. (In Persian)
14. Tabibi, H., 1998. Sociology of tribe and nomad. Tehran publications. 356p. (In Persian).
15. Tavakoli, J, 2005. A review of ideas and experiences in the field settled tribes. Conference organizing Iranian nomads. 468-437. (In Persian)
16. UNDP & GEF (United Nation Development Program. Global Environment Facility). 2004. Proceeding from the colbol pastoral program. Nairobi, Kenya. 224p