

بررسی الگوی زمانی و مکانی چرا در البرز شرقی^۱

حسین بارانی^۲ علی اکبر مهرابی^۳ محمدرضا مقدم^۴ مرتضی فرهادی^۵

چکیده

رویارویی با چالش‌های متعدد زیست‌محیطی، نیازمند مدیریتی کارآمد است. رویکرد کل‌نگر و اکوسیستمی در مدیریت منابع طبیعی اقتضا می‌کند تا تمامی اجزای اکوسیستم و روابط آنها به خوبی شناخته شوند. این شناخت لازمه هر گونه برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری است. یکی از مهم‌ترین فرایندها در اکوسیستم‌های مرتعی فرایند چرا است که دارای دو وجه چریدن و چراندن می‌باشد. در نظام‌های بهره‌برداری از مرتع در ایران، چراندن اهمیت ویژه‌ای برای پژوهش پیدا می‌کند. تحقیق حاضر با تکیه بر همین وجه، در بین گله‌داران البرز شرقی و به شیوه مشارکتی به انجام رسیده است. در خلال دوره پژوهش با ۱۷۹ نفر به صورت فردی یا گروهی مصاحبه شد. مصاحبه‌ها به شیوه تحلیل محتوا تجزیه و ترکیب شدند. بر مبنای این یافته‌ها مدلی ارائه گردید که مبتنی بر نقش انسان در تنظیم الگوهای زمانی و مکانی چرا بوده و به جای چرنده بر چراندن تمرکز یافته است. این مدل دارای چهار سطح زمانی/ مکانی است: سطح اول چراگاه عبارت است از عرصه‌ای که برای چرای بخشی از سال در نظر گرفته می‌شود. سطح دوم روگاه که بخشی فرضی از یک چراگاه است و برای چرای یک یا چند روز در نظر گرفته می‌شود. سطح سوم توگاه که عبارت است از فضایی که گله در آن دقایق تا ساعاتی چراندن می‌شود. سطح چهارم یا کلف‌گاه عبارت است از نقاط توقف دام برای برداشتن کلف از گیاهان. در نهایت بر طبق یافته‌های تحقیق، بازنگری در نظریات، برنامه‌های اجرایی و در نظر گرفتن انسان در تنظیم برنامه‌های چرا توصیه شده است.

واژه‌های کلیدی: چرا، چوپان، پراکنش چرا، الگوهای زمانی- مکانی چرا، البرز شرقی.

^۱ - تاریخ دریافت: ۸۱/۵/۸، تاریخ تصویب نهایی ۸۱/۱۰/۳۰

^۲ - دانشجوی دکتری مرتعداری دانشگاه تهران

^۳ - دانشیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

^۴ - استاد دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

^۵ - دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی

مقدمه

در عصر حاضر که بشر را مواجه با چالش‌های متعدد محیطی می‌داند، اندیشیدن و یافتن ساز و کارهایی که بتواند جامعه را از این بحران‌ها عبور دهد ضروری می‌نماید. رویکرد کل‌نگر در مدیریت که مدیریت منابع طبیعی اقتضا می‌کند که تمامی اجزای سیستم زیرمجموعه مدیریت به خوبی شناخته شده و سپس روابط بین آنها آشکار گردد تا برنامه‌ریزی برای رسیدن به اهداف مدیریت به صورت واقع بینانه‌تری انجام شود. از همین‌رو در دوره‌های دانشگاهی مدیریت منابع طبیعی دروسی مانند تجزیه و تحلیل اکوسیستم‌های مرتعی و امثال آن قرار داده شده است. برجسته‌ترین فرایند موجود در عرصه‌های مرتعی **چرا** است که حتی در تعریف مرتع و تفکیک مرتع از غیر مرتع عاملی تعیین کننده است. این فرایند دارای دو وجه صرفی **چریدن** و **چراندن** است. در تحقیق حاضر به وجه دوم یعنی چراندن توجه شده است. علاوه بر اهمیت این وجه، نگارندگان به روندها و راهبردهای علمی و پژوهشی شکل گرفته در چند دهه اخیر مبنی بر نقش و جایگاه فرهنگ در تعیین ارتباط انسان با محیط نیز توجه داشته‌اند. مهمترین این روندها عبارتند از:

الف - تلاش برای بازنگری و توصیف مجدد اکوسیستم به شکلی که انسان به‌عنوان عاملی جداگانه و با نقشی متفاوت از مصرف‌کنندگی معرفی شود (استودارت و همکاران ۱۹۷۵، لاپو ۱۳۶۳، کریستنسن ۱۹۹۷).

ب - توصیه به انجام پژوهش‌های میان رشته‌ای در علوم محیطی برای دستیابی به آینده پایدار (یونسکو ۱۳۷۹). هالچک و همکاران ۱۹۹۴ و اسکارنچیا (۱۹۹۵) نیز علوم مرتع را مقوله‌ای آمیخته از رشته‌های علوم محیطی با علوم انسانی می‌دانند.

ج - ضرورت توجه به جریان اطلاعات در مدیریت واحدهای پیچیده‌ای نظیر چراگاه برای آنکه تصمیم‌گیری به شکل واقع بینانه‌تری انجام گیرد (روبال ۲۰۰۰).

د - توجه به تطابق و پذیرش فرهنگی برنامه‌های اجرایی علاوه بر سودمندی اقتصادی و سازگاری محیطی برای

رسیدن به توسعه پایدار (کاستری ۱۳۷۶). در کتاب دستور کار ۲۱ که راهبردهای دستیابی به توسعه پایدار در قرن بیست و یکم را برای دولت‌ها ترسیم می‌کند، دست کم دو فصل به تشخیص و تقویت نقش و دانش بومیان و کشاورزان اختصاص یافته است (برنامه عمران سازمان ملل متحد ۱۳۷۷). توجه به فرهنگ و شناخت ابعاد و زوایای آن از سوی بسیاری از کارشناسان و متخصصان لازمه برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای و محیطی شناخته شده است (فرهادی ۱۳۷۹، مطوف ۱۳۷۹، اولسون و فولک ۲۰۰۱).

ه - در نظر گرفتن **فرهنگ** به‌عنوان نظامی از تطابق‌های ذهنی و عینی انسان با محیط (بتیس و پلاگ ۱۳۷۵). مردم شناسان دانش و فناوری‌های بومی را به‌عنوان بخشی از فرهنگ و حاصل تطبیق تکاملی انسان با محیط به ثبت رسانده و از آنها چون میراث تاریخی یا طبیعی حفاظت می‌کنند. اکنون بقای این سنت‌ها با چالشی بزرگ رویاروست. تحولاتی که امروزه در الگوهای زندگی جوامع روی می‌دهد به قدری سریع است که عصر حاضر به‌عنوان **عصر عدم تمدن/وم** نامیده شده است (براون ۱۳۷۴). چنانچه این دانش‌ها و فن‌آوری‌ها بررسی، ثبت و ضبط نشوند، توده مردم به آدمی می‌ماند که دچار فراموشی شده و همواره باید از نو آموخته شود، با این احتمال که چیزی را فرا نمی‌گیرد (علیزاده ۱۳۷۳). شناسایی و جمع‌آوری دانش بومی حتی از ناحیه متخصصین مرتعداری نیز موکدا توصیه شده است (پابو ۱۳۴۸، نیامیر ۱۹۹۰). با توجه به آنچه ذکر شد، بررسی پدیده‌های محیطی و روابط موجود بین اجزای اکوسیستم از زوایای که انسان را به جای هم ردیف خواندن با حیوانات، صاحب دانش، تجربه، اراده و اختیار بداند ضروری است. منابع و متون مرتبط، نقش انسان در تنظیم الگوهای زمانی و مکانی **چرا** را از زوایای مختلفی نگریسته‌اند. برجسته‌ترین آنها عبارتند از:

الف - توصیف و تشریح نظام‌های بهره‌برداری از مرتع: یکی از مهم‌ترین مباحث در معرفی نظام‌های بهره‌برداری از مرتع مقوله کوچ و جابه‌جایی‌های فصلی است که در شرح آن تلویحا و مستقیما به تغییر چراگاه از یک مکان به مکان

چراگاه به دو مکان سایه گیر (نسار) و آفتابگیر (بر آفتاب) و چراندنی متناسب با این تفکیک در بین عشایر استان لرستان اشاره می‌کند. شاه حسینی و رنجبر (۱۳۷۸) به جلوه‌هایی از دانش بومی عشایر سنگسری در تنظیم زمان و مکان چرا و از آن جمله اختصاص عرصه‌ای برای چرای بره‌ها در دوره ییلاق و نیز جابه‌جا نکردن گله از چراگاهی به چراگاهی دیگر در دوره جفتگیری گله اشاره نموده‌اند. نایرگس (۱۹۸۰) نیز نظم زمانی و مکانی خاصی را در منطقه خواروتوران شاهرود معرفی می‌نماید. آنان چراگاه را به چهار قسمت فرضی تقسیم کرده و هر یک را در یک گردش چهار روزه می‌چراند.

ج- مقیاس‌های زمانی و مکانی و جابه‌جایی چرندگان: یکی از مهم‌ترین موضوعات مرتبط با نظم زمانی و مکانی چرای دام که متخصصان مرتع به آن پرداخته‌اند، سطوح یا مقیاس‌های زمانی و مکانی پراکنش چرا است. نگارندگان دست کم پنج مدل متفاوت برای تشریح مقیاس‌های سلسله مراتبی پراکنش چرا در منابع و متون علمی یافته‌اند که شکل تطبیقی آن در جدول ۱ درج شده است. این محققین سعی نموده‌اند مکان و زمان چرای دام را در سطوح متفاوت از کلان تا خرد تفکیک و تعریف نمایند.

د- تحلیل عوامل مؤثر بر پراکنش چرا: بسیاری از محققین و متخصصین، پراکنش چرا را یکی از مهم‌ترین موارد مدیریت چرا دانسته و همواره از عوامل مؤثر بر آن مانند هدایت گله بحث می‌کنند. مقدم (۱۳۷۷) هدایت گله را در پراکنش چرا مؤثر می‌داند. ایشان در تنظیم برنامه چرا توصیه می‌نمایند، چوپان گله را طوری حرکت دهد که شب در نقطه پایانی مسیر چرای روزانه اتراق کرده و صبح از همان مکان مجدداً به چراندن گله ادامه دهد تا پراکنش چرا یکنواخت باشد. مصداقی (۱۳۷۷) به نقل از دیگران اقدام به شيردوشی گله را در تنظیم زمان و مکان چرا مؤثر می‌داند. والناتین (۱۹۹۰) مدیریت گله را بر پراکنش چرا در عرصه مرتع مؤثر می‌داند. اسکواپرز (۱۹۹۷) نیز رفتارهای اجتماعی و عوامل مدیریتی را بر پراکنش دام در حین چرا مؤثر دانسته است. مورلی (۱۹۸۱) تاریخ جفت‌گیری، زمان

دیگر اشاره می‌شود. به‌طور کلی جابه‌جایی‌های فصلی برای انتفاع از مراتع به یکی از سه شکل زیر معرفی شده‌اند:

۱- جابه‌جایی دو مکانی (ییلاق و قشلاق): ییلاق از اواخر بهار تا آخر تابستان و قشلاق از اوایل پاییز تا اواسط بهار سال بعد مورد استفاده قرار می‌گیرد (مشیری ۱۳۷۳، طبیعی ۱۳۷۴، امان‌اللهی ۱۳۷۸).

۲- جابه‌جایی سه مکانی: که به سه شکل متفاوت گزارش شده است:

۱-۲- ییلاق، میان‌بند، قشلاق: میان‌بند چراگاه‌هایی را شامل می‌شود که گله در دوره چرای پاییزه یا بهار در آن چراند می‌شود (سعادت نوری و سیاه منصور ۱۳۶۱، غفاری ۱۳۷۰).

۲-۲- گرمسیر، سردسیر، سرحد: این طبقه‌بندی توسط صفی نژاد (۱۳۶۸) ارائه شده است. سردسیر مراتع کوهستانی است که به ماه یا ماه‌های اول دوره ییلاقی و سرحد مراتع کوهسری است که به چرا در دوره گرمای تابستان اختصاص می‌یابد. سرحد در ارتفاعات بالاتر از مرتع سردسیر قرار دارد.

۲-۳- زمستانی، تابستانی، پاییزی: پاپلی یزدی (۱۳۷۱) مراتع عشایر کرد خراسان را به سه دسته تقسیم می‌کند. مراتع زمستانی از اوایل آبان تا اوایل فروردین، مراتع تابستانی از اواخر فروردین تا مردادماه و مراتع پاییزی از مردادماه تا اواخر مهرماه مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۳- جابه‌جایی چهار مکانی (بهاری، تابستانی، پاییزی، زمستانی): مراتع مورد بهره برداری طوایف رودکانلو، باجکانلو و چند طایفه دیگر از اکراد شمال خراسان به چهار دسته تقسیم می‌شود (پاپلی یزدی ۱۳۷۱).

ب - معرفی دانش و فناوری‌های سنتی: برخی از تنظیم‌های زمانی و مکانی چرای دام تحت مقوله دانش و فناوری‌های سنتی معرفی شده‌اند. فرهادی (۱۳۷۹) اشکال مختلفی از اختصاص مکان و زمان چرا در بین دامداران از جمله به تفکیک گله به دو لنگه بزها و میش‌ها و چراندن هر کدام در مکان خاصی نزد گله‌داران رامسر و لنگرود اشاره نموده است. انصاری (۱۳۷۷) علاوه بر این، به تقسیم

شیردهی به بره‌ها و وجود بیماری‌های دامی را در تنظیم برنامه‌های زمانی و مکانی چرای دام مهم بر می‌شمرد. بیلی و همکاران (۱۹۹۶) نیز گله‌گردانی را در شکل‌گیری نظام زمانی و مکانی چرای دام مؤثر می‌دانند.

جدول ۱- سطح بندی مکان و زمان چرا از پنج دیدگاه مختلف

محقق سطح	والنتاین (۱۹۹۰)	هشمیت و استوت (۲۰۰۲)	بیلی و همکاران (۱۹۹۶)		فریدل (۱۹۹۴)		کاونور (۱۹۹۱)	
			مکان	زمان مربوط	مکان	الگوی چرا	مکان	رفتار چرا
کلان	ناحیه جغرافیایی عوارض زمینی جامعه گیاهی	یورت سایت	چراگاه کمپ سایت	۱ ماه تا ۲ سال ۱ تا ۴ هفته	چشم انداز کانتا	چرای گله	جامعه	کوچ ، تناوب
+	منطقه تعلیف	سایت	قطعه	۱ تا ۴ ساعت	سایت	بخشی از گله	قطعه	چرای موضعی
+	ایستگاه تغذیه	ایستگاه تغذیه	ایستگاه تغذیه	۱ تا ۳۰ دقیقه	مرتعی	چرای یک دام	گیاه	چریدن اندام گیاه
خرد	گیاه و اندام گیاهی	گیاه	اندام گیاه	۵ تا ۱۰۰ ثانیه ۱ تا ۲ ثانیه	موجود زنده	مؤثر بر چرای یک دام		

مواد و روش‌ها

کوهستانی البرز شرقی واقع شده است. حرفه اصلی ساکنان این روستاها کشاورزی و دامداری است. پرورش دهندگان میش و بز در منطقه با عنوان *گله‌دار* شناخته می‌شوند. گله‌داران البرز شرقی به گونه‌هایی از زبان فارسی که با توجه به جغرافیای منطقه، آمیخته‌ای از فارسی خراسانی و گویش طبری است سخن می‌گویند.

روش بررسی: این مقاله حاصل بررسی‌های انجام شده در قالب پژوهش مشارکتی در بین گله‌داران منطقه البرز شرقی است. در این روش با استناد به منابع (نظیر: ین ۱۳۷۷ و مارشال و راسمن ۱۳۷۸) از بین گله‌داران منطقه نمونه‌ها- که در چنین پژوهش‌هایی اطلاع دهنده نامیده می‌شوند- به صورت قضاوتی انتخاب شدند. در مجموع ۱۷۹ نفر به صورت فردی یا گروهی مورد مصاحبه قرار گرفتند که ۷۰ نفر آنان در همراهی با گله و بیتوته از یک الی چهارده شبانه روز، ۹۵ نفر در همراهی یا محل استراحت گله و

این بررسی در البرز شرقی صورت گرفته است. البرز شرقی قسمتی از رشته کوه البرز است که در طول جغرافیایی ۵۴ تا ۵۶ درجه شرقی به صورت کمانی گسترش یافته است. ارتفاع منطقه از سطح دریا بین ۲۰۰ تا ۳۹۴۵ متر می‌باشد. جبهه شمالی تا ارتفاع حدوداً ۲۵۰۰ متری از سطح دریا پوشیده از جنگل‌های خزری و بالاتر از آن نیز دارای پوشش کوهستانی مرتفع می‌باشد. جبهه جنوبی نیز هر سه منطقه رویشی استپی، نیمه استپی و کوهستانی مرتفع از ناحیه ایران و تورانی را در خود جای داده است. از نظر جغرافیای انسانی البرز شرقی بین شهرستان‌های شاهرود و دامغان از استان سمنان و شهرستان‌های گرگان، علی آباد کتول، رامیان، آزادشهر، مینودشت و کلالة از استان گلستان گسترش یافته است. در حوزه جغرافیایی هر یک از شهرستان‌های مذکور تعدادی روستا در درون منطقه

ماه طول می‌کشد. پس از پایان یافتن زایش، چفاندن خلامه‌ها تا علفخوار شدن آنها که اغلب مصادف با ایام نوروز است ادامه می‌یابد.

د - دوره بره دنبال: همزمان با رویش گل و گیاه، خلامه‌ها توأم با رمه یا گلّه مادر به چرا برده شده و در ساعات خاصی از مادر جدا نگه داشته می‌شوند. این دوره را بره دنبال می‌گویند که معمولاً تا رسیدن به بیلاق در اول خرداد ادامه می‌یابد.

ه - دوره دام و دوش: با رسیدن گله به مراتع بیلاقی و تعلیف رمه از علوفه سبز و تازه کوهستان بخشی از شیر میش‌ها و بزها برای تهیه فراورده‌های لبنی دوشیده می‌شود. این دوره با نام *دام و دوش* شناخته می‌شود که حدود سه ماه طول می‌کشد. به این منظور لازم است گله حداقل به دو لنگه رمه و لنگه خلامه‌ها تقسیم شود. این دوره از اول خرداد ماه آغاز شده و تا آخر مردادماه ادامه می‌یابد.

اکنون با شناختی اجمالی که از چرخه سالانه فعالیت‌های شبانی حاصل شد، می‌توان سطوح و مقیاس توزیع مکانی و زمانی چرای دام در البرز شرقی را بیان نمود. جدول ۲ این مقیاس‌ها یا سطوح را به صورت سلسله مراتبی و به اختصار نشان می‌دهد. چراگاه، روگاه، توگاه و کلف‌گاه به ترتیب واحدها یا محدوده‌های مکانی از سطح کلان تا خرد هستند که هر یک زمان چرای متناسب با خود را دارند.

سطح اول - چراگاه

چراگاه در منطقه مورد بررسی عبارت است از عرصه‌ای که در یک دوره چند روزه تا چند ماهه از سال، تحت بهره برداری چرای قرار می‌گیرد. انواع چراگاه مورد استفاده عبارتند از: اراضی ملی (مشمول بر مراتع قشلاقی، بیلاقی، میان بند) و اراضی خصوصی (شامل پس چر، خسیل و کاله) که هر کدام به اختصار معرفی می‌شوند:

۱- *مراتع قشلاقی*: مناطق قشلاقی عمدتاً در محدوده تلاقی و همجواری استان گلستان و خراسان در شمال پارک ملی گلستان و جلگه‌های جنوب شاهرود و دامغان قرار گرفته است. دامداران شاهکویی و چهاردهی در قشلاق از

پذیرش از سوی این گله‌داران در موقعیت همنشینی، همراهی و همکاری با آنان قرار گرفته و از طریق مصاحبه آزاد، مصاحبه و مشاهده ضمن کار، اطلاعات لازم را درباره دانش و فنون بهره‌برداری از مرتع کاوش و ثبت نموده است. سپس در فرصت‌های مقتضی به تجزیه و تحلیل مقدماتی پرداخته و مجدداً کنکاش در باب موضوعات مورد نظر را در بین گروه‌های دیگری از بهره‌برداران ادامه داده است. استفهام تا آنجا ادامه یافته است که تداوم پرسش چیزی به ابعاد معنایی و مفهومی مضامین اضافه‌نکرده است و این کیفیت در اثر تکرار پاسخ‌های مشابه از ناحیه افراد متفاوت برای محقق محرز گردیده است. در نهایت متن مصاحبه‌ها به شیوه تحلیل محتوا تجزیه و ترکیب شده است. پژوهش از مهرماه ۱۳۷۹ تا مهرماه ۱۳۸۰ اندکی بیش از یک سال تداوم یافته است تا تمامی پدیده‌های واقع در چرخه سالانه شبانی مورد مشاهده و مصاحبه قرار گیرد.

نتایج

از آنجا که تنظیم‌های زمانی و مکانی چرای دام در ارتباط با نظام دامداری یا شبانی شکل گرفته و معنا پیدا می‌کند، در ابتدا تقویم شبانی به اجمال معرفی می‌شود. چرخه سالانه شبانی به پنج دوره کاملاً متفاوت از هم قابل تفکیک است که عبارتند از: دوره نرکل انداختن، دوره نگهداری از گله‌داشتی، دوره زهگاه و تیمار خلامه‌ها (بره‌ها و بزغاله‌ها)، دوره بره دنبال و دوره دام و دوش.

الف - دوره نرکل انداختن: در اوایل شهریورماه قوچ‌ها و کل‌ها، با رمه آمیخته شده و گله‌ای واحد را تشکیل می‌دهند. گله ترکیبی در چراگاهی نسبتاً خوش آب و علف نگهداری و چرانده می‌شود تا آنکه جفت‌گیری در اوایل مهرماه به پایان رسیده و کوچ پاییزه شروع می‌شود.

ب - دوره نگهداری از گله‌داشتی: از اول پاییز گله در دوره آبستنی قرار می‌گیرد. در این دوره فعالیت‌های شبانی صرفاً در چراندن گله‌داشتی خلاصه می‌شود. این دوره تا اوایل بهمن ادامه می‌یابد.

ج - دوره زهگاه و تیمار خلامه‌ها: متناسب با ایام جفت‌گیری، در بهمن ماه نیز زایش گله به مدتی حدود یک

تفکیک شده‌اند: یرت بهاره از اول خرداد تا اوایل تیر و یرت تابستانه از اوایل تیر ماه تا اواخر شهریور.

۳ - میان بند: در برخی مناطق، مراتع به سه قسمت تقسیم شده است: مرتع زمستانی، میان بند و مرتع تابستانی. مرتع میان بند مرتعی است که در پاییز قبل از عزیمت به مرتع زمستانی و بهار قبل از عزیمت به مرتع بیلاقی استفاده می‌شود.

دو مرتع جداگانه بهره‌برداری می‌کنند، یک مرتع قشلاقی در تپه ماهور به عنوان مرتع پاییزی و یک مرتع در جلگه به عنوان مرتع زمستانی.

۴ - مراتع بیلاقی: مراتع بیلاقی عمدتاً حوزه‌های مشرف به هر روستا است که توسط دامدارانی از همان روستا مورد استفاده قرار می‌گیرد. سامان عرفی معمولاً منطبق با خطوط تقسیم آب زیر حوزه‌ها است. در مناطق مجن، شاهکوه پایین و چهارده، مراتع کوهستانی به دو قسمت

جدول ۲- سطوح مکانی و زمانی چراي دام از کلان تا خرد در البرز شرقی

سطح	نام محدوده	خصوصیات مکانی	مدت اقامت و چراي دام
کلان : سطح ۱	چراگاه	تمام یرت یا عرصه مختص به یک دوره چرا	چند روز تا چند ماه
- سطح ۲	روگاه	بخشی از یرت با حداقل یک خسه گاه مشخص	چند ساعت تا چند روز
- سطح ۳	توگاه	یک دامنه کوچک یا محدوده‌ای معادل آن	چند دقیقه تا چند ساعت
خرد : سطح ۴	کلف گاه	یک پایه گیاهی یا چند گیاه کوچک کنار هم	چند ثانیه تا چند دقیقه

می‌شود هفت حالت متفاوت تخصیص چراگاه در منطقه قابل تشخیص است: در چهار حالت گله‌داران در سراسر سال از چراگاه‌های ملی برای تعلیف دام استفاده می‌برند (نظیر اکثر گله‌داران روستاهای بخش بسطام در شهرستان شاهرود). در دو حالت دامداران بخشی از سال، چراگاه‌های ملی و بخشی از سال، چراگاه‌های خصوصی را به چراي دام اختصاص می‌دهند (نظیر اکثر گله‌داران روستاهای حاشیه جنگل در استان گلستان یا برخی از گله‌داران روستاهای بخش بسطام). در حالت باقیمانده گله‌ها را تمام سال در چراگاه‌های خصوصی می‌چرانند (نظیر آنچه دامداران فاقد مرتع در برخی روستاهای منطقه البرز شرقی عمل می‌نمایند). عوامل تأثیرگذار بر تغییر چراگاه یا تنظیم زمان و مکان چرا در این سطح، متنوع‌اند. مهم‌ترین مصادیق در اینجا ذکر می‌گردند.

نظارت دستگاه‌های دولتی: سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور در سطوح مختلف ملی و ناحیه‌ای متناسب با اختیارات تفویض شده، گاهی از طریق جریمه بر تصمیم

۴- پس چر: پس چر در شمال البرز عبارت است از بقایای زراعت‌های غلات، صیفی‌جات، لوبیای روغنی، توتون و پنبه. در جنوب البرز عبارت است از بقایای زراعت‌های سیب زمینی، چغندر قند و گندم و نیز علوفه زیر باغ‌های زردآلو، گیلاس و نظایر آن. پس چر معمولاً از اواسط تابستان تا اواخر پاییز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۵- خسیل: عبارت است از چراگاه مصنوعی که با کاشت جو ایجاد شده باشد. این چراگاه‌ها عمدتاً در فصل زمستان استفاده می‌شوند. در برخی از روستاهای کوهپایه ای شمال البرز رواج دارند.

۶- کاله: زمین کاله عمدتاً به آن دسته اراضی گفته می‌شود که در گذشته به عنوان دیمزار یا اراضی فاریاب استفاده می‌شده‌اند و اکنون بنا به دلایلی رها شده‌اند لیکن به علت شرایط مساعد جوی پوشیده از گیاهان خود روی بوده و به عنوان چراگاه استفاده می‌شود.

اکنون که انواع چراگاه در منطقه البرز شرقی وصف شد، می‌توان حالت‌های مختلف اختصاص چراگاه در خلال سال را نیز معرفی نمود. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده

تغییر چراگاه بهار به تابستانه توافق کرده، پیمان نامه ای را به امضا رسانده و طبق آن با به کار گماشتن یک یا چند قرقبان از ورود گله‌ها به یرت تابستانه تا موعد مقرر جلوگیری می نمایند.

بهره‌بردار در تعیین زمان و مکان چرا در سطح چراگاه تاثیر می‌گذارد.

نظارت نهادهای مردمی: در برخی از روستاهای البرز شرقی نظیر شاهکوه پایین که مراتع ییلاقی را به دو بخش یرت بهار و یرت تابستانه تقسیم کرده‌اند، مجموعه گله‌داران ذیحق به اتفاق شورای اسلامی روستا روز معینی را برای

جدول ۳- حالت های مختلف تخصیص چراگاه در منطقه البرز شرقی

ردیف	پایه ییز	زمستان	بهار	تابستان	نظیر گله داران:	
۱	قشلاق	قشلاق	ییلاق	میغان (شاهرود)		
۲	میان بند	قشلاق	میان بند	قلعه نو (شاهرود)		
۳	قشلاق	قشلاق	ییلاق اول	ییلاق دوم	مجن (شاهرود)	
۴	قشلاق اول	قشلاق دوم	قشلاق دوم	ییلاق اول	ییلاق دوم	چهارده (دامغان)
۵	پس چر	قشلاق	قشلاق	ییلاق	خان بیین (رامیان)	
۶	پس چر/کاله/خسبیل	پس چر/کاله/خسبیل	پس چر/کاله/خسبیل	ییلاق	فاضل آباد (کتول)	
۷	پس چر/کاله /خسبیل	پس چر/کاله /خسبیل	پس چر/کاله /خسبیل	پس چر/کاله /خسبیل	قرق (گرگان)	

سطح دوم: روگاه

روگاه دومین سطح و کلید اساسی در شناخت تنظیم‌های زمانی و مکانی چرا در البرز شرقی است. روگاه بخشی فرضی از یک چراگاه است که معمولا به‌عنوان محدوده و مسیر چرای یک شبانه روز در نظر گرفته می‌شود. تعداد روگاه در یک چراگاه ملی و طبیعی به سطح آن چراگاه یا یرت بستگی دارد. یک چراگاه ممکن است تماما یک روگاه به حساب آید یا به حدود ۱۰ روگاه تقسیم شود. اما معمولا متناسب با چهار جهت اصلی به چهار روگاه تقسیم می‌شود. در توصیف روگاه دو مفهوم دیگر به نام خسه‌گاه و اوگاه نیز باید منظور گردند. خسه‌گاه که در گویش‌های رایج منطقه پیوال، خسه و یتاق نیز گفته می‌شود، عبارت است از مکانی ثابت و فاقد پوشش گیاهی در عرصه چراگاه که به اتراق و استراحت شبانه گله اختصاص می‌یابد. هر روگاه معمولا با

وضعیت علوفه: کاهش علوفه یا نامناسب شدن آن دامدار را حتی قبل از فرارسیدن موعد قانونی خروج از مرتع، مجبور به ترک چراگاه می‌نماید. باقی ماندن و چرا نشدن علوفه نیز دامدار را به تداوم چرای گله پس از موعد قانونی خروج دام از مرتع متمایل می‌کند.

وضعیت دام: وضعیت دام اعم از لاغر شدن، وقوع بیماری‌ها و نظایر آن می‌تواند انگیزه خروج از چراگاه قبل از پایان یافتن دوره قانونی و برعکس جفت گیری گله، انگیزه تداوم چراندن گله در یک چراگاه باشد.

وضعیت اقلیمی: گرمای بیش از اندازه اوایل بهار در قشلاق و سرمای بیش از حد پاییزه در ارتفاعات ییلاقی عواملی هستند که دامدار را مجبور به خاتمه دادن دوره چرا در چراگاه می‌نمایند.

خسه‌گاه موجود در عرصه مرتع انتخاب شود. محدود بودن خسه‌گاه و اوگاه هر دو بر انتخاب مسیر چرا تا نیمروز بعدی تأثیر می‌گذارند.

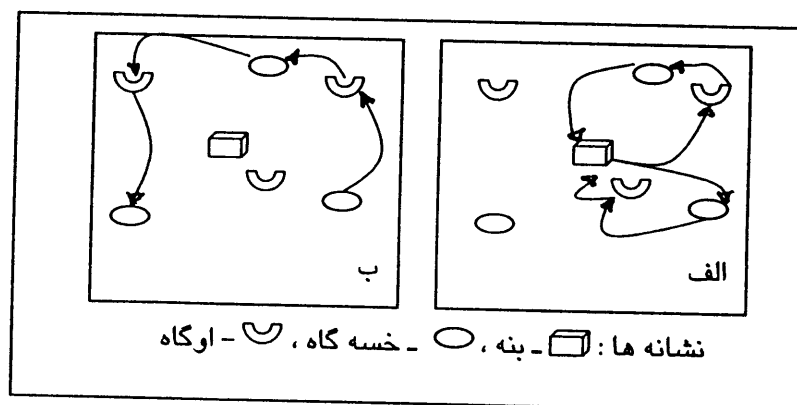
ب - مسیر آزاد: در دوره‌های نگهداری گله داشتنی در پاییز، بره دنبال و نیز در دوره نرکل انداختن، الزامی برای رجعت هر روزه یا هر شب گله به یک نقطه ثابت وجود ندارد. چنانچه اوگاه‌ها و خسه‌گاه‌ها متعدد باشند، چوپانان می‌توانند اسباب و اثاثیه لازم به حد تکافوی چند روز را با خود همراه برده و آزادانه به هر نحوی که صلاح بدانند مسیر چرا را تعیین کنند. شکل ۱ به‌طور خلاصه این دو حالت را نشان می‌دهد.

عوامل مؤثر بر تنظیم زمان و مکان چرا در این سطح بسیار متنوع و متعددند. در این مقاله به اقتضای محدودیت حجم مطالب به اهم آنها اشاره می‌شود:

مقتضیات حرفه‌ای و شغلی: بهره‌برداری از شیر و تهیه فراورده‌های لبنی در دوره بیلاق ایجاب می‌نماید تا گله حداقل به دو لنگه رمه و خلامه‌ها تفکیک شود. روگاه‌های خوش آب و علف به خلامه‌ها و روگاه‌های مرتبه پایین‌تر به رمه اختصاص پیدا می‌کند. پس از پایان شیردوشی روزانه، لنگه‌های رمه و خلامه ترکیب شده و ساعاتی در معیت هم چرانده می‌شوند. این چرا را گرمه‌چر می‌گویند. معمولاً روگاهی نزدیک به جایگاه به این امر اختصاص می‌یابد.

یک یا چند خسه‌گاه متمایز می‌شود. او گاه مکانی است دارای آب جاری یا راکد که به شرب دام اختصاص می‌یابد. انتخاب مسیر در روگاه به نحوی است تا گله حداقل یکبار در شبانه روز به اوگاه برده شود. تعدد اوگاه‌ها متناسب با سطح چراگاه می‌تواند تعدد روگاه‌ها را به دنبال داشته باشد. تعیین مسیر چرای گله در یک شبانه روز بیش از هر عامل دیگری به تقویم شبانی ارتباط دارد. بسته به فعالیت شبانی، مسیر چرا در روگاه‌ها به یکی از دو شکل زیر دیده می‌شود:

// الف - مسیر بسته: در دوره زهگه و تیمار خلامه‌ها و در دوره دام و دوش نقطه‌ای ثابت برای یک بار رجعت الزامی گله در هر شبانه روز وجود دارد. در دوره زهگه رمه باید هر شب به جایگاه رجعت داده شود تا عصر قبل از استراحت شبانه رمه و صبح قبل از رفتن رمه به چراگاه، خلامه‌ها چونا یا تیمار شوند. سپس رمه در خلال روز به چرا برده می‌شود. محدود بودن اوگاه می‌تواند قدرت چوپان را در انتخاب مسیر محدود نماید. در این دوره خسه‌گاه تأثیر چندانی بر انتخاب مسیر چرا ندارد. در دوره دام و دوش رمه در هر نیمروز برای دوشیدن شیر باید بر سر بنه حاضر باشد. ولی شب آزاد است تا در هر کجا که چوپان اراده کند، استراحت داده شود. چوپان برای اقامت شبانه، یکی از خسه‌گاه‌های عرصه مرتع را انتخاب می‌کند. گله چراکنان به آن سمت هدایت می‌شود و روز بعد نیز چراکنان به سمت بنه بازگردانده می‌شود. هر شب ممکن است یکی از چند



شکل ۱- مسیر چرا در روگاه: الف - بسته، ب - آزاد

سطح سوم: توگاه

در یک روگه گله از مسیر تپه ماهوری، کوهستانی چراکنان عبور داده می‌شود تا در ساعتی معین به جایگاه، اوگاه یا خسه‌گاه رسانده شود. مسیر چرای مذکور خطی کاملاً مستقیم نیست بلکه چوپان با مهارت‌های تجربی که دارد گله را در مسیری شکسته و گاهی پیچان هدایت می‌کند. این بدان جهت است که گله به‌جای راهپیمایی به چرا بپردازد. با این وصف توگاه عبارت است از اجزای فرضی و فرعی یک روگه که گله در آن فضا قادر به یک بار چرخیدن و چریدن می‌باشد. شکل و اندازه توگاه به عوارض زمینی، اندازه گله و قدرت چوپان در هدایت گله بستگی دارد. توگاه می‌تواند یک دره کوچک، یک دامنه، بخشی از یک دامنه یا محدوده‌ای فرضی از یک جلگه باشد. عوامل مختلفی در تنظیم چرا در این سطح تأثیر می‌گذارند. برخی از مهم‌ترین این عوامل عبارتند از:

پستی و بلندی: مرز و محدوده توگاه طوری لحاظ می‌گردد که با مرز پستی و بلندی زمین مطابقت داشته باشد و گله به‌تدریج یاد بگیرد تا با رسیدن به این مرزها خود بخود برگردد.

مختصات گله: محدوده توگاه طوری ملحوظ می‌گردد که با سبکی یا سنگینی گله تناسب داشته باشد. گله سنگین به دلیل آنکه تعداد دام زیادی دارد، محدوده وسیع‌تری را برای یک بار چرخیدن می‌طلبد.

عادت چوپان: عادت چوپان در هدایت گله و سبک وی در فهماندن دستورات مورد نظر به گله و تعیین آرایش گله در حین چرا، می‌تواند در تعیین محدوده توگاه و طول مدت چرا در توگاه تأثیر بگذارد.

سطح چهارم: کلف گاه

کلف عبارت است از علوفه‌ای که در هر یک بار گاززدن یا پوزه زدن به اندام‌های گیاهی وارد دستگاه گوارشی چرنده می‌شود. منظور از کلف‌گاه نیز مکانی است که دام برای چند ثانیه تا چند دقیقه توقف کرده و به کلف گرفتن از گیاهان مشغول می‌شود. با این توضیح می‌توان گفت در یک توگاه دام زنجیره‌ای متوالی از توقف و حرکت را از خود نشان می‌دهد که هر نقطه توقف آن یک کلف‌گاه را تشکیل

وضعیت چراگاه: وسعت چراگاه، تعدد و تنوع اوگاه و خسه‌گاه امکان تنوع در روگه بندی و گردش بین آنها را فراهم می‌آورد.

گیاهان سمی: چنانچه برخی عرصه‌ها دارای گیاهان سمی نظیر گودنبال (*Verbascum thapsus*) یا تنگرس (*Rhamnus pallasii*) باشد، در دوره‌هایی که بنابر تجربه شبانان تأثیر مسمومیت گیاهان افزایش می‌یابد، روگه به نحوی انتخاب می‌شود که گله از این عرصه‌ها تعلیف ننماید.

جهات جغرافیایی: جهات جغرافیایی به دو جهت آفتاب گیر (تابر) و سایه‌دار (نسام) تقسیم می‌شود. در ابتدای دوره ییلاق، مسیر چرا یا روگه‌ها با تأکید بر چرای دام در تابر تعیین می‌شود. چون گیاهان آفتاب بیشتری دریافت کرده و زودتر آماده چرا شده‌اند. سپس مسیر چرا به شکلی انتخاب می‌گردد که چرا عمدتاً در نسام صورت گیرد تا گیاهان این دامنه‌ها نیز رشد کافی نموده باشند و از سوی دیگر روزهای گرم را در سایه یا نسام به سر برند. در پایان دوره ییلاقی مجدداً بر چرای دام در دامنه‌های تابر تأکید می‌شود. چون در این ایام که سرمای هوا غلبه می‌کند، این دامنه‌ها نور بیشتری دریافت کرده و گرم‌تر هستند.

ارتفاع: در دوره ییلاقی ارتفاعات بالاتر به‌عنوان روگه واسط دوره منظور می‌شوند که مواجه با گرم‌ترین روزهای سال است و بنابراین هوای این ارتفاعات مناسب اقامت انسان و دام است و در ضمن به‌علت تأخیر ایجاد شده، گیاهان نیز به حد کافی رشد کرده و به اصطلاح رسیده‌اند.

بارندگی: در زمان بارندگی روگاهی برگزیده می‌شود که زمینی ريقاچ (سنگریزه‌ای) داشته باشد نه گلقاچ (گل آمیخته) تا عبور گله با دشواری همراه نباشد و بالتبع انسان، دام و همچنین گیاه کمتر آزرده شوند.

تربیع ماه: در شبهای مهتابی (هفتم تا بیست و یکم ماه‌های قمری) امکان حرکت شبانه گله و در نتیجه امکان شب چر وجود دارد. بنابراین روگه‌ها و خسه‌گاه‌هایی ارجحیت دارند که امکان شب چر گله را بیشتر کنند و از نتایج این شب چر یعنی استراحت کردن در ساعات گرم روز بهره ببرند.

منابع طبیعی زمان ورود و خروج دام از چراگاه را تعیین و تنظیم می‌کنند. علاوه بر آن در مواردی نهادهای مردمی چون شورای اسلامی روستا از ورود گله به چراگاه تابستانه قبل از موعد مقرر جلوگیری می‌نمایند. در هر صورت خروج دام از چراگاه همواره به انتخاب و تصمیم انسان عملی می‌گردد. در سطح دوم نیز انسان پیوسته در حال اعمال اراده برای تعیین و تغییر زمان و مکان چرای گله در مرتع است. اختصاص برخی روگه‌ها به لنگه‌خلامه‌ها و برخی دیگر به لنگه‌رمه، جابه‌جا کردن گله در دوره‌های کوتاه‌مدت در روگه‌ها، تعیین روگه متناسب با وضعیت زیستی گله (جفت‌گیری، زایش، شیردهی) موارد عمده تجلی تصمیم و اراده دامدار در تنظیم زمان و مکان چرا در این سطح است. در سطح سوم مهارت چوپان نقش مؤثری در تعیین محدوده توگه و مدت اقامت گله در توگه دارد. برگرداندن گله در توگه یکی از مهم‌ترین نمودهای اعمال خواست چوپان بر مختصات زمانی و مکانی چرا است که در سطح توگه تجلی می‌یابد. در سطح خرد نیز چوپان به طور غیرمستقیم به تنظیم زمان و مکان چرا می‌پردازد. دنبال‌کش‌ها با طولانی کردن توقف در کلف‌گاه‌ها گله را از طول می‌گسترانند. هدایت گله ایجاب می‌کند تا چوپان مدت اقامت این دام‌ها را در کلف‌گاه کوتاه نماید. علاوه بر این بسیاری از مهارت‌ها نظیر رفع به موقع شورازی (نمک‌خواهی) دام، رفع به موقع تشنگی، تعیین ساعت مناسب چرا برای فرار از گرما و نظایر آن به‌طور غیرمستقیم بر مدت اقامت دام‌ها در کلف‌گاه‌ها تأثیر گذاشته و از راهپیمایی بیهوده گله جلوگیری می‌نمایند.

در شناخت اکوسیستم‌های مرتعی توجه ویژه‌ای به خصوصیات خاک، اقلیم، گیاهان، پستی و بلندی زمین و نظایر آن می‌شود و تعامل آنها با یکدیگر تا جای امکان آشکار می‌گردد. سپس برنامه‌ریزی برای احیای اکوسیستم بر پایه همین اطلاعات انجام می‌گیرد. به عنوان مثال در معرفی گیاهان برای اصلاح و توسعه مراتع به شوری خاک، بافت خاک، دمای حداقل و حداکثر محیط توجه می‌شود تا گیاه معرفی شده با این مختصات سازگاری داشته باشد (پیمانی فرد و همکاران ۱۳۶۳). به عبارتی تطابق پروژه‌ها

می‌دهد. توقف برای کلف گرفتن ممکن است بسیار کوتاه و یا نظیر زمانی که بزها در پای بوته‌هایی مثل زرشک به جمع کردن برگ‌های خزان کرده مشغول می‌شوند، بسیار طولانی انجام شود. از بین عوامل تأثیرگذار بر مدت اقامت در یک کلف‌گاه و یا انتخاب آن می‌توان از موارد زیر یاد کرد:

نوع دام: بزها معمولاً علاقه دارند تا از گیاهان بوته‌ای و یا گیاهان رویش یافته در چکل (برونزدگی سنگی) چرا نمایند. بنابراین چنین کلف‌گاه‌هایی را انتخاب کرده و توقف طولانی‌تری نیز خواهند داشت.

ویژگی‌های رویشی گیاهان: در اول بهار که گل و گیاه فراوانی می‌روید برخی از گل‌ها به‌خصوص گل آذین‌لاله‌ها و زنبق‌ها شیرینی خاصی برای دام دارند. رغبت ایجاد شده در دام‌ها برای برجیدن این گل‌آذین‌ها دام را به دویدن وا می‌دارد. در نتیجه مدت اقامت در کلف‌گاه‌ها بسیار کوتاه می‌گردد.

دستورات چوپان: دام‌های دنبال‌کش گله میل به توقف بیشتری در کلف‌گاه‌ها دارند درحالی‌که جلوکش‌ها گرایش متفاوت و حتی معکوسی دارند. بنابراین امر و نهی چوپان به جلوکش‌ها برای کم کردن سرعت و طولانی کردن توقف در کلف‌گاه‌ها و نیز نهیب زدن به دنبال‌کش‌ها برای کم کردن توقف در کلف‌گاه‌ها بر رفتار مجموعه دام‌ها و مدت اقامت آنها در کلف‌گاه‌ها تأثیر می‌گذارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نظام زمانی و مکانی چرای دام در البرز شرقی به‌عنوان منطقه‌ای که انسان ارتباط سنتی و تنگاتنگ خود را با طبیعت کم و بیش حفظ کرده است، متفاوت و پیچیده‌تر از نظام‌هایی است که برای تبیین زمان و مکان چرای دام در مراتع از کشورهای نظیر آمریکا (بیلی و همکاران ۱۹۹۶) و استرالیا (فریدل ۱۹۹۴) گزارش شده است. در نظام زمانی و مکانی معرفی شده از البرز شرقی انسان به‌عنوان چراننده در هر چهار سطح چراگاه، روگه، توگه و کلف‌گاه نقش و اثر تعیین‌کننده‌ای بر مختصات چرای دام می‌گذارد. در سطح چراگاه، گله‌داران متأثر از تصمیمات دستگاه‌های متولی

چرانده می‌شوند ضرورتاً متفاوت از روگه‌هایی است که رمه در آنها چرانده می‌شود. لیکن در طرح‌های اجرایی و در تنظیم برنامه چرای به این مسئله توجهی نمی‌شود. توصیه می‌شود چنین نکاتی در طراحی پروژه‌های اجرایی در نظر گرفته شود.

در مسیر حرکت گله در خلال روز توگاه و کلف‌گاه (سطح سوم و چهارم) معنی می‌یابند. در این سطوح چوپان به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر مسیر و سرعت حرکت گله و به تبع آن بر میزان راهپیمایی و لگدکوبی خاک و گیاه تاثیر می‌گذارد. توصیه می‌شود موضوع حرکت گله در نظام‌های سنتی بهره‌برداری از مرتع از ناحیه محققین علاقه‌مند به حفاظت آب و خاک مورد تحقیق قرار گیرد تا امکان تحلیل واقع بینانه‌تری از فشردگی خاک بر اثر چرا فراهم شده و در نتیجه راهکارهای واقع‌بینانه و عملی‌تری نیز برای کنترل آن پیشنهاد شود.

در مجموع بازنگری در نظریات، راهبردها و برنامه‌های مربوط به اکوسیستم‌های مرتعی که بدون توجه به فرهنگ مردم تدوین و ارائه شده‌اند و به‌جای رویکرد مردم سالارانه، رویکردی دیوان سالارانه دارند، توصیه می‌شود.

سیاسگزاری

از معاونت پژوهشی دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران به جهت حمایت مالی طرح، از کارکنان واحدهای تابعه سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، سازمان‌های جهاد کشاورزی و شرکت‌های پشتیبانی امور دام در دو استان گلستان و سمنان و نیز از گله‌داران و چوپانانی که در مراحل مختلف انجام پژوهش همکاری صمیمانه‌ای داشتند، قدردانی می‌گردد.

با محیط اساس موفقیت شناخته می‌شود. از سوی دیگر پژوهشگران مردم‌شناسی، فرهنگ را حاصل تطابق انسان با محیط می‌دانند (بیتس و پلاگ ۱۹۹۰). اگر در برنامه‌ریزی‌ها به هر دو تطابق توجه شود، امکان موفقیت مضاعف خواهد شد. مدل‌هایی که برای تبیین نظام زمانی و مکانی چرا ارائه شده‌اند، نقش انسان را در تنظیم زمان و مکان چرا نادیده گرفته‌اند (والنتاین ۱۹۹۰، کاونور ۱۹۹۱، فریدل ۱۹۹۴، بیلی و همکاران ۱۹۹۶، هشمیت و استوت ۲۰۰۲). از اینرو الگوی چهار سطحی چراگاه، روگاه، توگاه و کلف‌گاه برمبنای فرهنگ و دانش تجربی شبانان برای تبیین نظم زمانی و مکانی چرای دام در چنین مناطقی ارائه شده است. این مدل نافی تأثیر عوامل محیطی بر رفتار چرای دام نیست بلکه با تکیه بر مفهوم چرانده بر تعیین‌کنندگی نقش انسان تأکید می‌کند. طبق یافته‌های این تحقیق و در نظر داشتن این انگاره، نکات زیر به عنوان توصیه ذکر می‌شود:

تخصیص چراگاه در خلال سال (سطح اول) می‌تواند به حالت‌های مختلفی وجود داشته باشد. چنانکه ذکر شد بسیاری از منابع این تخصیص را دو مکانی (بیلاق- قشلاق) تلقی کرده و حالات دیگری را متصور نشده‌اند. درحالی‌که حتی در یک منطقه تا ده حالت مختلف می‌تواند وجود داشته باشد. رعایت این نکته در مطالعات، محاسبات و برنامه‌ریزی‌های ملی و منطقه‌ای توصیه می‌شود.

تفکیک یا به عبارتی قطعه‌بندی چراگاه به واحدهای فرعی (سطح دوم) نزد شبانان به عوامل بسیار متعدد و متنوعی بستگی دارد. در این سطح تنظیم مکانی چرا متناسب با دوره جفت‌گیری، دوره زایش و سن دام و تنظیم زمانی چرا متناسب با ارتفاع، جهات جغرافیایی پدیده‌های اقلیمی و نظایر آن از امور مقتضی و در عین حال بدیهی تلقی می‌شوند. به عنوان مثال در دوره دام و دوش که گله به دو لنگه تقسیم می‌شود، محدوده‌ای که خلامه‌ها در آن

منابع

۱- امان‌اللهی سکندر، ۱۳۷۸. کوچ‌نشینی در ایران، پژوهشی درباره عشایر و ایلات. چاپ پنجم، انتشارات آگاه، تهران.

- ۲- انصاری ناصر، ۱۳۷۷. نهادهای سنتی بهره برداری از مرتع در بین عشایر سلسله لرستان و بررسی امکان احیاء و به کار گیری آنها، مجموعه مقالات اولین سمینار علمی ترویج منابع طبیعی، امور دام و آبزیان (جلد دوم) ص ص ۳۰۶-۳۲۶.
- ۳- براون لستر، ۱۳۷۴. عصر عدم تداوم در علائم حیاتی کره زمین (ترجمه حمید طراوتی). انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ص ص ۲۸-۱۳.
- ۴- برنامه عمران سازمان ملل متحد، ۱۳۷۷. دستور کار ۲۱ (ترجمه حمید طراوتی و سید امیر ایافت) انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. تهران.
- ۵- بیتس دانیل و فرد پلاگ، ۱۳۷۵. انسان شناسی فرهنگی (ترجمه محسن ثلاثی) انتشارات علمی، تهران.
- ۶- پابو هانری، ۱۳۴۸. اصلاح و توسعه مراتع ایران از طریق مطالعات بتانیک، اکولوژیکی (ترجمه گودرز شیدایی) سازمان جنگل ها و مراتع کشور. تهران.
- ۷- پاپلی یزدی محمدحسین، ۱۳۷۱. کوچ نشینی در شمال خراسان (ترجمه اصغر کریمی) انتشارات آستان قدس رضوی. مشهد.
- ۸- پیمانی فرد بهرام، بهروز ملک پور و مهدی فائزی پور، ۱۳۶۳. معرفی گیاهان مهم مرتعی و راهنمای کشت آنها برای مناطق مختلف ایران. چاپ دوم، نشریه شماره ۲۴، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران.
- ۹- کاستری فرانچسکو، ۱۳۷۶. صندلی توسعه پایدار، مجله طبیعت و منابع سال دوم، ش ۷، ص ص ۶-۱.
- ۱۰- سعادت نوری منوچهر و صدرالله سیاه منصور، ۱۳۶۱. اصول نگهداری و پرورش گوسفند، انتشارات اشرفی، تهران.
- ۱۱- شاه حسینی علیرضا و عنایت الله رنجبر، ۱۳۷۸. ایل ها و عشایر استان سمنان، اتحادیه تعاونیهای عشایری استان سمنان.
- ۱۲- صفی نژاد جواد، ۱۳۷۸. مبانی جغرافیای انسانی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- ۱۳- طبیبی حشمت الله، ۱۳۷۴. مبانی جامعه شناسی و مردم شناسی ایلات و عشایر، چاپ دوم انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- ۱۴- علیزاده عباس، ۱۳۷۳. چرا باستان شناسی؟ لزوم آگاهی فرهنگی و کاربرد علوم انسانی در جوامع امروزی، مجله میراث فرهنگی ش ۱۲، ص ص ۱۱۸-۱۰۷.
- ۱۵- غفاری تیمور ۱۳۷۰. مراتع پشتوانه استقلال اقتصادی، فصلنامه عشایری ذخایر انقلاب ش ۱۴ ص ص ۸۷-۶۱.
- ۱۶- فرهادی مرتضی، ۱۳۷۹. بحران محیط زیست در ایران و لزوم بازنگری به دانشهای مردمی، نمایه پژوهش شماره پیوسته ۱۳ و ۱۴ ص ص ۵۷-۳۴.
- ۱۷- لاپو آندره، ۱۳۶۳. زیست کره: آثار بیوسفرهای گذشته (ترجمه محمد طرف) انتشارات نشر گستره.
- ۱۸- مارشال کاترین و گرچن راسمن، ۱۳۷۷. روش تحقیق کیفی (ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی) دفتر پژوهشهای فرهنگی، تهران.
- ۱۹- مشیری سید رحیم، ۱۳۷۳. جغرافیای کوچ نشینی (مبانی و ایران) انتشارات سمت، تهران.
- ۲۰- مصداقی منصور، ۱۳۷۷. مرتعداری در ایران، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد.
- ۲۱- مطوف شریف ۱۳۷۹. نقش فرهنگ و محیط زیست در توسعه پایدار منطقه ای، فصلنامه پژوهش شماره دوم ص ص ۴-۱.
- ۲۲- مقدم محمدرضا، ۱۳۷۷. مرتع و مرتعداری، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- ۲۳- والناتین ج. اف، ۱۳۷۲. مدیریت چرا در مراتع (ترجمه عوض کوچکی، مهدی نصیری محلاتی، محمد بنایان اول و علی کلاهی اهری) انتشارات نشر مشهد، مشهد.
- ۲۴- ین رابرت ک، ۱۳۷۹. تحقیق موردی (ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی) دفتر پژوهشهای فرهنگی، تهران.
- ۲۵- یونسکو، ۱۳۷۹. آموزش برای یک آینده پایدار (ترجمه حسن پویان) انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، تهران.

- 26-Baily D. W. J. E. Gross , A. Laca , L. R. Rittenhouse ,M.B. Coughnour , D.M. Swift and PH. L. Sims, 1996. Mechanisms that result in large herbivore grazing distribution patterns , Journal of Range Management , 49(5): 380-400 .
- 27- Christinsen N. L. 1997. Implementing ecosystem management : where do go from here? *in* ecosystem management application for sustainable forest and wildlife resources, Edited by Mark S. Boyce and Alan Haney, Yale University Press ,USA.
- 28-Coughnour Michael B., 1991. Spatial components of . plant-herbivore interactions in pastoral, ranching and native ecosystems, Journal of Range Management , 44(6). 530-542.
- 29- Friedel M.H., 1994. How spatial and temporal scale affect the perception of change in rangelands , rangeland Journal , 16(1):16-25.
- 30- Heitschmidt R. K. and Stuth J. W., 2002. Grazing management, an ecological prespective *in* <http://cnrit.tamu.edu/rlem/textbook/chapter3.htm>.
- 31-Holechek J. L. , R. D. Pieper and C. H. Herbel, 1994. Range management principles & practices , second edition , Prentice-Hall ,New Jersey , USA .
- 32- Moreley F. H. W., 1981. Management of grazing systems *in* Grazing Animals, Edited by F. H. W. Moreley, Elsevier Scientific Publicationing Company, Amsterdam, the Netherlands .
- 33-Niamir M., 1990. Community Forestry : Herders decision making in semi arid Africa . Food & Agriculture Organization of the United Nations Rome, Italy.
- 34-Nyerges E., 1980. Traditional pastoralism, an evolutionary prespective Expedition , Vol 2 No 4, 36-41.
- 35-Olsson P. and C. Folke, 2001. Local ecological Knowledge and Insituational Dynamics for Ecosystem Management: A study of Lake Rackon watershed , Ecosystems No 4, 85-104.
- 36- Royal K., 2000. Decision support systems for precision ranching, In: <http://www.microimages.com>.
- 37-Scarnecchia D. L., 1995. Viewpoint: the rangeland condition concept and range services search for identify; a systems viewpoint, Journal of Range Management , No 48, 181-186.
- 38-Squires V., 1981. Livestock Management in the Arid Zone, Inkata press, Melborne, Australia .
- 39- Stoddart L. A. , A. D. Smith and T. W. Box, 1975. Range Management, Mc Graw Hill book Company, New York , USA .

Temporal and Spatial Grazing Patterns in Eastern Alborz

H. Barani¹ A.A. Mehrabi² M. R. Moghaddam³ M. Farhadi⁴

Abstract

An efficient management system is necessary to facing various environmental challenges. Systematic and ecosystematic approaches in natural resource management demand understanding all parts of ecosystem and their relationships, a necessity for various planning and decision making. Grazing is one of the most important processes in rangelands ecosystem. In range exploitation style, which exists in Iran, human impacts on this process and on (to graze) has special importance to research. This study focused on the role of human on grazing process that was carried out among herders of eastern Alborz through participatory research. During the research period, a total of 179 persons were interviewed among which 70 cases were interviewed during participation and passing the one night to several nights at the residence of herds. Interview notes were analysed via content analysis approach.

From the results of this study, a model was presented which relays on human role in spatio-temporal regulation and focuses on grazier instead of grazer. This model has four spatio-temporal levels: first level called (CHARAGAH) is an area which is allocated to grazing during a period of a year. Second level is (RUGAH), a supposed division of CHARAGAH determined for grazing during one or several days. Third level is (TOWGAH), a part of ground allocated for grazing during several minutes to hours. Last level is (KALAFGAH) that means small area of stopping and biting. Finally, from this study, rethinking on theory and practices as well as considering human role as grazier in grazing plan is recommended.

Keywords : Grazing, Shepherd, Herder, Grazing distribution, Spatio-temporal Grazing Patterns.

¹ - Ph.D. Student, Univ. of Tehran

² - Assoc. Prof., Univ. of Tehran

³ - Prof., Univ. of Tehran

⁴ - Assoc. Prof., Allameh-Tabatabaee University