

Investigating Indigenous Knowledge of Dairy Products Management in Traditional Livestock Husbandry Systems of Gilan Province

Maedeh Omidi Nobijar^{*1}, Hossein Barani², Mohamadrahim Foroozeh², Ahmad Abedi Sarvestani³

1. Corresponding Author; PhD. in Range Science and Engineering, Department of Range Management, Faculty of Range and Watershed Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran. E-mail: maedeh.omidi@gmail.com

2. Associate Prof., Department of Range Management, Faculty of Range and Watershed Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

3. Associate Prof., Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agricultural Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

Article Info	Abstract
Article type: Research Full Paper	Background and Objectives: Indigenous knowledge represents a vital component of a nation's cultural and intellectual capital. Failure to acknowledge and transmit this knowledge to future generations leads to its gradual erosion. One tangible domain of such knowledge pertains to livestock husbandry, which historically forms a fundamental basis for human livelihoods. The province of Gilan, Iran, stands as a significant center of livestock husbandry, yet despite its long-standing tradition, the local knowledge associated with livestock production has often been neglected. Understanding indigenous livestock management practices is essential for the sustainable utilization of local ecosystems. Therefore, this study aims to explore and document the traditional knowledge related to livestock husbandry and dairy product preparation within the socio-cultural context of the region. Methodology: This research employed an ethnographic framework, incorporating direct and participant observation, semi-structured interviews, photographic documentation, and identification of livestock products. The study encompassed 18 villages across the districts of Lahijan, Siahkal, Rasht, Langarud, Amlash, Rudsar, and Shaft, targeting rural livestock farmer households located in plains and foothills, alongside semi-nomadic and transhumant communities. Additional livelihoods in these areas include rice cultivation and horticulture (e.g., tea, hazelnuts, citrus, and borage). Snowball sampling was used to recruit participants, resulting in a total of 90 informants from 35 households. Core topics investigated included herd structure, labor division, dairy product types, preparation techniques, and associated tools. Data collection continued until theoretical saturation was achieved. Notes were systematically recorded and coded for content analysis using documentary methods, culminating in the comprehensive documentation of indigenous dairy product management practices. Results: Diverse organizational forms were identified across Gilan's villages, shaped by climatic conditions, geography, human capital, and livestock species within individual, familial, and communal activity frameworks. The <i>varə</i> or <i>peshi</i> cooperative systems revealed a hierarchical division of labor that optimizes ecosystem resource utilization. In plain and foothill zones, dairy products primarily fall into two categories: yogurt and cheese, from which a variety of
2025; Vol 19, Issue 2	
Article history: Received: 26.03.2024 Revised: 14.05.2025 Accepted: 23.05.2025	
Keywords: Dairy production, Herd management systems, Local knowledge, Village, Gilan Province.	

derivative products such as *Jeldy panir*, *Sas panir*, *Siay Mazgi panir*, *Lur*, *Beškan du*, *Ziyə*, and *Kiyāl* are produced. Processing implements—including *Mâs gulə*, *Gamaj*, *Nirə*, *Qazun*, *Čiri*, *Pus*, and *Kat*—are crafted from locally sourced, eco-friendly materials such as metal, pottery, wood, and animal skin. These tools enhance precision, efficiency, and hygiene in dairy processing and contribute to the distinctive, enduring flavors of the products. Beyond their nutritional value, many dairy products possess recognized medicinal properties and hold ritual significance. This elevated food literacy within households underpins a sustainable food system that supports social, economic, and environmental development.

Conclusion: Indigenous knowledge among livestock farmers arises from an interactive relationship with their environment, facilitating strategic resource management for sustainability. Recognizing and promoting local foods and traditional production techniques provides opportunities to enhance nutrition, food security, and environmental compatibility. Integrating indigenous knowledge with formal scientific research and modern technologies constitutes a critical approach to effective natural resource and livestock management.

Cite this article: Omidi Nobijar, M., H. Barani, M.R. Foroozeh, A. Abedi Sarvestani, 2025 Investigating Indigenous Knowledge of Dairy Products Management in Traditional Livestock Husbandry Systems of Gilan Province. *Journal of Rangeland*, 19(2): 208-225.



© The Author(s).

Publisher: Iranian Society for Range Management

DOR: 20.1001.1.20080891.1404.19.2.6.1

بررسی دانش بومی مدیریت محصولات لبنی در نظام‌های دامداری سنتی استان گیلان

مائه امیددی نوبیجار^۱، حسین بارانی^۲، محمدرحیم فروزه^۲، احمد عابدی سروسستانی^۴

۱. نویسنده مسئول، دکتری علوم و مهندسی مرتع، گروه مدیریت مرتع، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران. رایان‌نامه: maedeh.omidi@gmail.com

۲. دانشیار گروه مدیریت مرتع، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

۳. دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مدیریت کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل - پژوهشی	سابقه و هدف: دانش بومی به‌عنوان بخش مهمی از سرمایه‌های هر قومی محسوب می‌شود که عدم شناسایی و انتقال آن به نسل‌های آینده به معنی زوال تدریجی است. یکی از وجوه قابل‌بررسی این دانش مربوط به دامداری از اولین شیوه‌های معیشتی بشر است. استان گیلان یکی از قطب‌های مهم دامداری در ایران است که علیرغم قدمت طولانی آن به دانش بومی مرتبط با فعالیت‌های دامی بی‌توجهی شده است. آشنایی با دانش بومی مدیریت تولیدات دامی یک ضرورت برای استفاده پایدار اکوسیستم است و هدف این مطالعه شناخت و تحلیل سنت‌های محلی دامداری و محصولات لبنی به‌عنوان بخشی از سبک زندگی است.
۱۴۰۴؛ جلد ۱۹، شماره ۲	مواد و روش: این پژوهش با روش مردم‌نگاری به صورت مشاهده‌ی مستقیم، مشاهده‌ی مشارکتی، مصاحبه‌ی نیمه‌ساختارمند، تصویربرداری و شناسایی فرآورده‌های دامی انجام شد. منطقه مورد مطالعه شامل ۱۸ روستا از شهرستان‌های لاهیجان، سیا‌هکل، رشت، لنگرود، املش، رودسر و شفت و با محوریت خانوارهای دامدار روستایی مستقر در جلگه، کوهپایه، نیمه‌کوه‌نشین و رمه‌گردان است.
تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۰۱/۰۷ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۲/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۲	زراعت برنج، پرورش محصولات باغی مانند چای، فندق، مرکبات، گل‌گاوزبان از سایر شیوه‌های معیشت محسوب می‌شود. روش نمونه‌گیری گلوله برفی بود و در مجموع ۹۰ نفر اطلاع‌رسان (۳۵ خانوار) مورد مطالعه قرار گرفتند. پرسش‌های اصلی در مورد ساختار گله‌داری، تقسیم وظایف، فرآورده‌های لبنی، طرز تهیه آن‌ها و ادوات مرتبط بود و تعداد دفعات پرسش در مورد هر موضوع تا حد اشباع نظری ادامه یافت. استخراج داده‌ها با کمک فیش‌نویسی و کدگذاری انجام شد. تجزیه و تحلیل نتایج با روش‌های اسنادی و مراجعه به منابع معتبر شناسایی‌شده فارسی و لاتین صورت پذیرفت و در نهایت دانش بومی در حوزه مدیریت فرآورده‌های لبنی گزارش شد.
واژه‌های کلیدی: محصولات لبنی، ساختار گله‌داری، دانش محلی، روستا، استان گیلان.	نتایج: در روستاهای استان گیلان با توجه به شرایط اقلیمی، جغرافیایی، نیروی انسانی و نوع دام‌انجام‌های متفاوتی در قالب فعالیت‌های انفرادی، خانوادگی و اشتراکی صورت پذیرفته است. در نظام همکاری واره یا پشی نوعی تقسیم وظایف سلسه‌مراتبی وجود دارد که به دامداران کمک می‌کند تا بتوانند از امکانات موجود در اکوسیستم نهایت استفاده را ببرند. در مناطق جلگه‌ای و کوهپایه‌ای تولیدات مختلف لبنی شامل دو بخش اصلی ماست و پنیر است که خود به محصولات متنوع دیگر شامل جلدی پنیر، سس پنیر، سیا‌هم‌زگی پنیر، لور، بچکنه دو، زیه و کیال مشتق می‌شوند. ادوات اندازه‌گیری و تولید فرآورده‌های لبنی از جنس مواد بوم آورد و دوستدار محیط‌زیست مانند فلز، سفال، چوب و پوست و شامل ماس گوله، گمج، نیره، قزون، چیری، پوس و کت است که باعث مدیریت دقیق‌تر، آسان‌تر و سالم‌تر و ایجاد یک طعم خاص و ماندگار در محصولات می‌شود.

بسیاری از تولیدات در کنار ارزش غذایی، اهمیت دارویی و آیینی نیز دارند. سواد غذایی بالای خانوارها باعث ایجاد یک سیستم غذایی پایدار شده که در جهت توسعه و پایداری اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و با حداقل پسماند اقدام می‌کنند.

نتیجه‌گیری: دانش بومی دامداران برگرفته از رابطه متقابل آن‌ها با محیط اطرافشان است و به آن‌ها کمک می‌کند تا برای بهره‌برداری پایدار از منابع برنامه‌ریزی کنند. شناسایی غذاهای محلی، روش‌های تولید بومی و تشویق مردم به استفاده از آن راه بهبود وضعیت تغذیه‌ای و امنیت غذایی همراه با حداقل تطابق با محیط‌زیست است. استفاده از دانش بومی به‌عنوان بستر مطالعات و هم‌افزایی آن با دانش رسمی و رویکردهای نوین یک استراتژی ضروری در مدیریت منابع طبیعی است.

استناد: امید، نوبیجار، م.، ح. بارانی، م.ر. فروزه، ا. عابدی سروسستانی، ۱۴۰۴. بررسی دانش بومی مدیریت محصولات لبنی در نظام‌های دامداری سنتی استان گیلان. مرتع، ۱۹(۲): ۲۰۹-۲۲۵.



DOR: 20.1001.1.20080891.1404.19.2.6.1

© نویسندگان

ناشر: انجمن علمی مرتعداری ایران

مقدمه

دانش بومی به مجموعه باورها، ارزش‌ها، ابزارها، روش‌ها و تجربیات هر قوم گفته می‌شود که در اثر ارتباط آن قوم با محیط پیرامون و به تدریج و در طول سالیان دراز پدید آمده و به شیوه‌های گوناگون از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود (۶). این دانش به دلیل انعطاف، تعادل، دسترسی، ارزانی و انطباق با فرهنگ مردم می‌تواند در فرآیند توسعه و مدیریت پایدار منابع طبیعی نقش مهمی ایفا کند (۲) و مستندسازی آن در شرایطی که با خطر نابودی و فراموشی مواجه است یک امر ضروری است (۳). یکی از شاخه‌های گسترده دانش بومی در زمینه بهره‌برداری از مرتع و نحوه فرآوری و سودآوری آن از طبیعت است. دامداری اقتصاد عمده عشایر و اقتصاد درجه دوم غالب روستاهای ایران است (۵). کشور ما تا اواخر نیمه اول قرن بیستم از یک ساختار دامداری کاملاً سنتی بر پایه دامداری روستایی و عشایری برخوردار بوده است و این روش به دلیل موقعیت اکولوژیکی مناسب، گسترش زیادی دارد (۱۱). اقوامی که در نقاط مختلف ایران به دامداری می‌پردازند؛ متناسب با نوع طبیعت موجود، شیوه‌های گوناگونی را برای مدیریت دام در عرصه‌های طبیعی اتخاذ نموده‌اند. این روش‌ها روابط تکنیکی را در بهره‌برداری از طبیعت شامل می‌شود و ضامن بقا و حفظ اکوسیستم‌های طبیعی و ساکنان آن است (۳). از جمله زمینه‌های شناخته‌شده دانش بومی در مناطق روستایی و عشایری ایران، همیاری، مشارکت و به تعبیری تعاون است (۷). دامداران به دلیل سختی شرایط در عرصه‌های طبیعی به صورت مشارکتی و با همکاری یکدیگر اقدام به مدیریت گله می‌کنند (۳) و این نوع گروه‌های یاریگری سازمان‌یافته که در بیش از ۹۰ درصد امور زندگی روستاییان به‌ویژه تا قبل از اصلاحات ارضی وجود داشته را اصطلاحاً «تعاونی‌های سنتی» می‌نامند (۷). تامین امنیت غذایی یکی از مهم‌ترین چالش‌های کشورها است. در دست‌یابی به این امر گذشته از عواملی چون تولید محصولات کشاورزی و دامی، کاهش زیان‌های ناشی از تغییرات پس از برداشت، خسارت‌های ناشی از انبار و فرآوری نامناسب، توجه به محصولات بومی نیز ضرورت دارد (۱۶). شیر در طبیعت بسیار فاسد شدنی است؛ در نتیجه نیاز به مراقبت از تولید تا مصرف دارد. هرچه فرآورده‌های شیری

فسادپذیری کمتری داشته باشند؛ مدت نگهداری بهره‌برداران برای به دست آوردن قیمت مناسب بیشتر شده و مازاد تولید شده برای فصول کم‌عرضه ذخیره می‌شود (۱۰). دانش بومی و روش‌های محلی تولید محصولات لبنی به مرور زمان بهینه و به عنوان راهبرد بقاء در طول قرن‌ها به کار برده شده است (۱۶).

از گذشته کمبود مطالعات درباره‌ی جامعه بومی به‌ویژه در زمینه شناخت ویژگی‌های جامعه روستایی و ایلی ایران در مورد شناسایی محیط پیرامون خود، آسیب‌های جبران‌ناپذیری به بار آورده است (۸). بر همین اساس معرفی سنت‌ها و دانش بومی دامداری موردتوجه برخی از پژوهشگران بوده است که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. راسخی و همکاران (۲۰۱۴)، به تحلیل دانش بومی در مدیریت شیر دام در استان فارس پرداختند و عملکرد سیستم مدیریتی تعاونی همیشیری با عنوان «شیردان» و ابعاد مختلف دانش بومی در وسایل اندازه‌گیری شیر و محصولات لبنی را موردبررسی قرار دادند. علی بابایی عمران و همکاران (۲۰۱۴)، بوزرجمهری و همکاران (۲۰۱۵) و فیروزروز و همکاران (۲۰۱۶)، به معرفی سنت‌های محلی در تولید و مدیریت محصولات دام در قالب تعاونی سنتی «عیارزنی»، «دون» و «شاخویی» پرداختند. دهداری و همکاران (۲۰۱۷)، در بررسی دانش بومی مدیریت محصولات دامی دریافتند که در روستای مورد مطالعه با توجه به وسعت و کوهستانی بودن مراتع هدایت گله به صورت انفرادی اما استفاده از مراتع به صورت مشارکتی است و در این راستا پرورش دام در وهله اول به منظور تولید گوشت و سپس فرآوری‌های حاصل از شیر است؛ همچنین گتانه (Getaneh) (۲۰۲۳)، به ارزیابی سیستم تولید لبنیات، روش‌های مدیریت و پردازش از جمله ترکیب دام، منابع خوراک، تولیدات، ادوات، فروش و مشکلات در اتیوپی پرداختند. استان گیلان به دلیل شرایط آب و هوایی مساعد و پوشش گیاهی غنی یکی از قطب‌های مهم دامداری در ایران است که علیرغم قدمت و سابقه طولانی آن کمتر تحقیقی در مورد دانش بومی مرتبط با فعالیت‌های دامی در آن انجام شده است. با توجه به اهمیت دانش بومی رایج در زمینه مدیریت شیر و ارتباط آن با مؤلفه‌های اجتماعی و اقتصادی، این پژوهش در پاسخ به این پرسش گام برمی‌دارد

روش کار

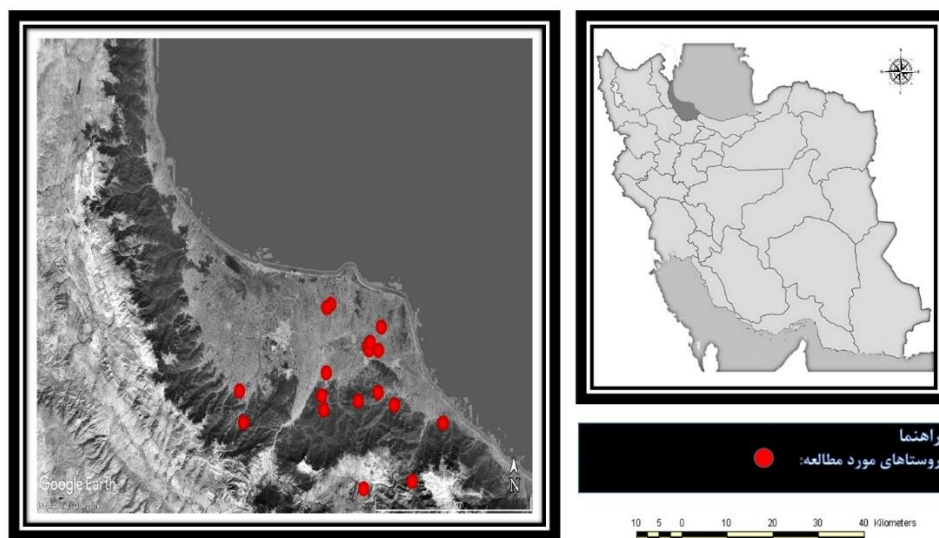
پژوهش حاضر، با کمک روش مردم‌نگاری در قالب مشاهده مستقیم، مشارکتی و مصاحبه نیمه‌ساختارمند و در مجموع با ۹۰ نفر اطلاع‌رسان (Informants) و ۳۵ خانوار انجام پذیرفته است. با توجه به نقش‌های متنوع اعضای خانوار در دامداری سنتی، مصاحبه‌ها به شکل خانوادگی و در قالب تکنیک بحث گروهی متمرکز (Focus group discussion method) انجام پذیرفت. این جمعیت از نظر میانگین سنی شامل ۳۴ درصد در بازه سنی بیست تا سی و نه سال، ۴۷ درصد در بازه سنی چهل تا پنجاه و نه سال و ۱۹ درصد در بازه سنی بالای شصت سال قرار داشتند و از نظر میزان تحصیلات، ۱۲ درصد بی‌سواد، ۴۷ درصد ابتدایی تا سیکل و ۲۷ درصد دیپلم و ۱۴ درصد بالاتر از دیپلم بوده‌اند (شکل ۲) و (جدول ۱ و ۲). پرسش‌ها با محوریت ساختار اجتماعی و گله‌داری، تقسیم وظایف، اجزای فرآورده‌های لبنی، طرز تهیه و ادوات مربوطه بود. روش نمونه‌گیری گلوله برفی (Snowball method) و تعداد دفعات پرسش در مورد هر موضوع تا حد اشباع نظری (Theoretical Saturation) بود. استخراج داده‌ها با کمک فیش‌نویسی و کدگذاری و تجزیه و تحلیل نتایج با روش‌های اسنادی و مراجعه به منابع معتبر شناسایی شده فارسی و لاتین صورت پذیرفت. در نهایت دانش بومی در حوزه مدیریت فرآورده‌های دامی در نظام‌های دامداری سنتی استان گیلان گزارش شد.

که دانش بومی دامداران در زمینه‌ی تولید و مدیریت محصولات دامی چگونه است و هدف آن شناخت و تحلیل سنت‌های محلی دامداری در گیلان و ثبت اجزای متنوع آن به‌عنوان بخشی از سبک زندگی است.

مواد و روش

منطقه مورد مطالعه

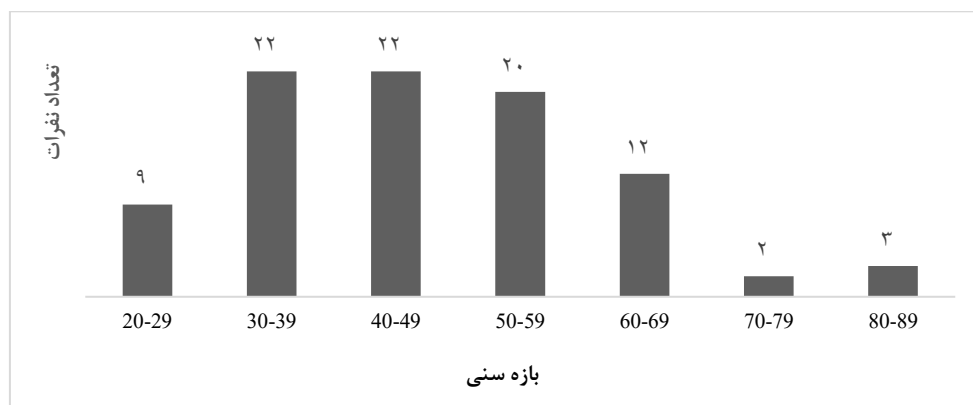
استان گیلان از استان‌های شمالی کشور با مساحت ۱۴۷۱۱ کیلومتر مربع است. این استان در ۳۶ درجه و ۳۳ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۳۲ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۶ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است (۱۹). میانگین بارندگی و دمای سالانه حدود ۱۵۰۶ میلی‌متر و ۱۵/۸ درجه سانتی‌گراد و آب‌وهوای آن معتدل مرطوب و سرد مرطوب است. منطقه مورد مطالعه این پژوهش شامل ۱۸ روستا از شهرستان‌های لاهیجان، سیاهکل، رشت، لنگرود، املش، رودسر و شفت است. روستاهای شهرستان‌های مذکور گیلک زبان با تنوع گویش شامل بیه پیش، بیه پس و گالشی و روستاهای مورد مطالعه شهرستان شفت، تالشی زبان با گویش تالشی جنوبی می‌باشند. زراعت برنج، پرورش محصولات باغی مانند چای، فندق، مرکبات، گل‌گاوزبان و دامداری دام سبک و سنگین از نژاد دو رگ و تالشی شیوه عمده معیشت در این روستاها محسوب می‌شود. نظام دامداری حاکم در منطقه در قالب سه گروه معیشتی روستاییان جلگه‌نشین، دامداران با سابقه کوچندگی که در کوهپایه ساکن شده‌اند، نیمه‌کوچنده و رمه‌گردان قابل تقسیم‌بندی است (شکل ۱).



شکل ۱: نقشه منطقه مورد مطالعه

جدول ۲: معرفی روستاهای مورد مطالعه

ردیف	نام روستا	دهستان	بخش	شهرستان	موقعیت جغرافیایی	زبان و گویش	تعداد خانوار	اطلاعرسان
								مرد زن
۱	نوبیجار	لیالستان	مرکزی	لاهیجان	جلگه‌ای	گیلکی - بیه پیش	۳	۳ ۴
۲	حاج سلیم محله	رودبنه	رودبنه	لاهیجان	جلگه‌ای	گیلکی - بیه پیش	۱	۱ ۴
۳	سپهرپشت	لیالستان	مرکزی	لاهیجان	جلگه‌ای	گیلکی - بیه پیش	۱	۲ ۲
۴	گورندان	لیالستان	مرکزی	لاهیجان	جلگه‌ای	گیلکی - بیه پیش	۲	۱ ۳
۵	شیخ علی کلایه	رودبنه	رودبنه	لاهیجان	جلگه‌ای	گیلکی - بیه پیش	۱	۱ ۲
۶	علی بزایه	گفشه	لشت نشا	رشت	جلگه‌ای	گیلکی - بیه پس	۱	۱ ۲
۷	چپک ناظمی	گفشه	لشت نشا	رشت	جلگه‌ای	گیلکی - بیه پس	۱	۱ ۲
۸	پاشاکی	لفمجان	مرکزی	لاهیجان	کوهپایه‌ای	گیلکی - گالشی	۲	۲ ۳
۹	سلس دیسام	خرارود	مرکزی	سیاهکل	کوهپایه‌ای	گیلکی - گالشی	۱	۱ ۳
۱۰	اشکراب	خرارود	مرکزی	سیاهکل	کوهپایه‌ای	گیلکی - گالشی	۳	۳ ۶
۱۱	کلاک	پیرکوه	دیلمان	سیاهکل	کوهستانی	گیلکی - گالشی	۲	۲ ۳
۱۲	لطفعلی گوار	اتاقور	اتاقور	لنگرود	کوهپایه‌ای	گیلکی - گالشی	۴	۳ ۵
۱۳	گیل ملک	واجارگاه	کلاچای	رودسر	کوهپایه‌ای	گیلکی - گالشی	۱	۱ ۱
۱۴	لیماگوار	اشکور سفلی	رحیم آباد	رودسر	کوهستانی	گیلکی - گالشی	۴	۳ ۴
۱۵	خرفکل	احمد سرگوراب	احمد سرگوراب	شفت	کوهپایه‌ای	تالشی - تالشی جنوبی	۲	۴ ۳
۱۶	ویسرود	چوبر	احمد سرگوراب	شفت	کوهپایه‌ای	تالشی - تالشی جنوبی	۱	۲ ۱
۱۷	گلکش	لیل	مرکزی	لاهیجان	کوهپایه‌ای	گیلکی - گالشی	۲	۱ ۶
۱۸	تابستان نشین	املش جنوبی	مرکزی	املش	کوهستانی	گیلکی - گالشی	۳	۳ ۴
مجموع								۳۵ ۳۲ ۵۸



شکل ۲: نمودار گروه سنی اطلاع‌رسان‌ها در روستاهای مورد مطالعه

جدول ۲: مشخصات اطلاع‌رسان‌ها در روستاهای مورد مطالعه

سطح تحصیلات	بی‌سواد	ابتدایی	سیکل	دیپلم	بالا تر از دیپلم
زن	۸	۱۰	۴	۵	۵
مرد	۳	۲۶	۲	۱۹	۸

نتایج

۱- ساختار نظام‌های دامداری سنتی

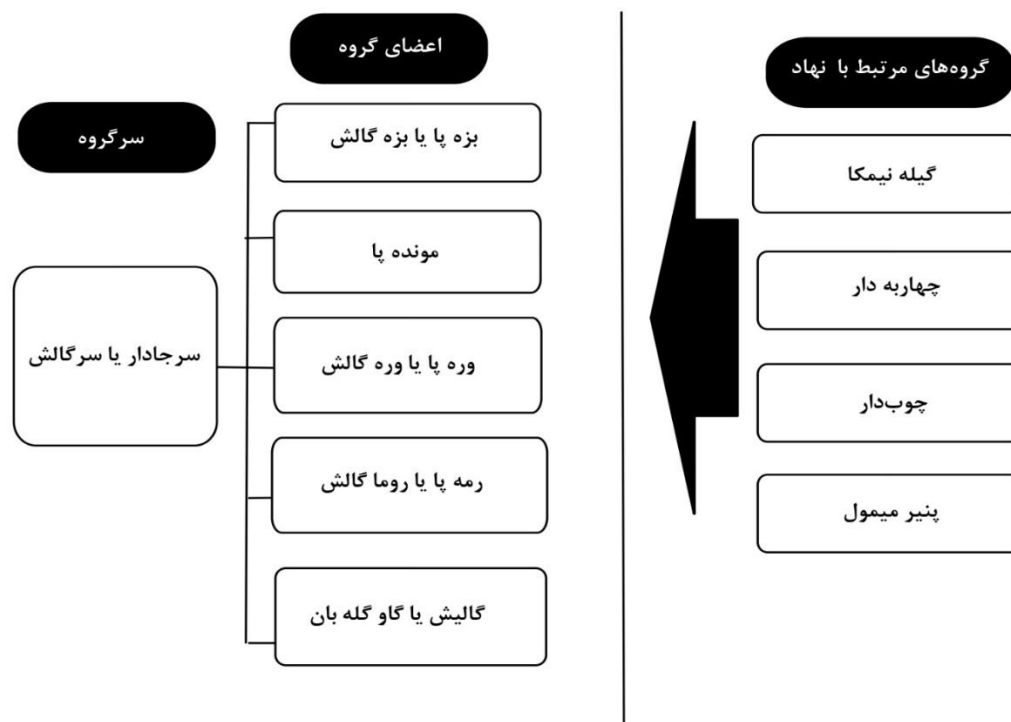
از گذشته‌ها دور، ساکنان روستاهای جلگه‌ای شرق گیلان در کنار فعالیت اصلی خود زراعت برنج، به پرورش دام به‌طور ویژه گاو (نژاد دو رگ و بومی) و گاو میش می‌پرداختند. در این مناطق شیردوشی دام به‌طور روزانه در دو نوبت صبح و عصر توسط مرد یا زن خانواده و توسط دستگاه شیردوشی یا دست انجام می‌شود. شیر تولیدی بسته به شرایط یا تحویل به تعاونی گاوداران در هر شهرستان شده و یا اینکه به‌طور مستقیم توسط خانوار به فرآورده‌های لبنی تبدیل و درب منزل به فروش می‌رسد. در فروش مستقیم طبق یک برنامه‌ریزی، یک روز کاملاً شیر فروخته‌شده و روز دیگر تبدیل به پنیر و ماست می‌شود. ساکنین مناطق کوهپایه‌ای به دو گروه کلی دامداران ساکن یافته و نیمه‌کوچ‌نشین و رمه‌گردان تقسیم می‌شوند. شیوه عمده معیشت خانوارها با سابقه‌ی کوچ‌نشینی که اکنون ساکن یافته باغداری است و اکثراً چند گاو با نژاد محلی دارند؛ همچنین شغل اصلی خانوارهای نیمه‌کوچ‌نشین و رمه‌گردان دامداری دام سبک و سنگین نژاد تالشی است. گاو نژاد تالشی با میانگین وزن ۳۶۵ کیلوگرم، دارای شاخ‌های منحنی، سم‌های فاصله‌دار، دم کوتاه، مقدار شیر آن کم ولی با چربی زیاد است. گوسفند تالشی نیز با میانگین

وزن ۴۵ کیلوگرم، با دنبه‌ی کوچک، دارای لکه‌های قهوه‌ای در قسمت‌های از سر و دست‌وپا، مقدار شیر و پشم کم و رنگ پشم سفید تا نخودی است. در مناطق کوهپایه‌ای به خاطر میزان شیر تولیدی در دام استراتژی بر تهیه پنیر بوده و منبع اصلی درآمد غالباً پنیر و گوشت است. معمولاً فرآوری محصولات گاوی فعالیتی زنانه و گوسفندی فعالیتی مردانه است. در فصول سرد سال در مناطق جلگه‌ای و کوهپایه‌ای نگهداری از دام‌های به شکل انفرادی و استفاده از پس‌چر مزارع، دشت‌ها و جنگل‌ها حوزه چرا به شکل مشارکتی است. گاوهای محلی و دام سبک غالباً از پاییز تا اوایل زمستان در مناطق مشاع چرا می‌شوند و منابع عمده خوراک، مراتع، جنگل‌ها، پس‌چر مزارع برنج، خوراک دستی شامل کنسانتره، کاه، سبوس و جو است. با گرم شدن هوا هرساله دامداران نیمه‌کوچ‌نشین در روستاهای مورد مطالعه شامل گلکش، سلس دیسام، اشکراب، کلاک، لطفعلی‌گوار، تابستان‌نشین، لیماگوا، خرفکل و ویسرود با روال کاری مشابهی مواجه هستند. ایشان در فصل بهار و به‌طور کلی بسته به شرایط هوا در اواسط اردیبهشت دام سبک خود را به‌ترتیب به سمت ییلاق جلیسه و لرده لشکستان در شهرستان سیاهکل، سیدسرا و تماجان در املش، کشکی‌سال بزاین در اشکورات رودسر و شلمه‌جار - آرننگاه در شفت کوچ می‌دهند. گاوها نیز با گرم‌تر شدن هوا در

خرداد به مناطق ییلاقی برده می‌شوند. در ییلاق استفاده از مراتع و فعالیت‌های مرتبط با محصولات لبنی به صورت مشارکتی است. در روش مشارکت و یاریگری در ییلاق که به آن در گالشی «واره» و تالشی «پشی یا پشیاری» گفته می‌شود؛ معمولاً ۴-۵ نفر از دامداران دام‌های خود را با هم نگهداری می‌کنند. در این روش همیاری، شیرهای حاصل از هرچند روز، متعلق به یک نفر است. به قرض دادن شیر به همدیگر پکر (Pekar) گفته می‌شود و شیر با کمک ظرف چیری (Čiri) و شاخص چوبی به نام کت (Kat) به بلندی شصت سانتی متر، نشانه‌دار و دارای چهار جهت اندازه‌گیری می‌شود. در هر گله، افراد نقش‌های اجتماعی مختلفی دارند که بر اساس آن یک نهاد اجتماعی در مدیریت دام شکل گرفته است. اولین نقش، سرگالار یا سرگالش است که در گذشته‌های دور نقش پررنگی در سیستم دامداری داشته و چیزی در حدود ۲۰ نفر زیر نظر او بودند. سرگالش وظیفه داشت روغن (کره حیوانی) مربوط به ارباب (مالک) را جمع‌آوری و تحویل دهد. امروزه نیز این نقش وجود دارد و به تبع نسبت به سایرین مسئولیت‌های بیشتری دارد. توجه به مریضی دام، تلفات، جلوگیری از سرقت و حمله‌ی گرگ از مسئولیت‌های سرگالش است. نقش‌های بعدی شامل، گالیش یا گاوگله‌بان، مسئول نگهداری گاو، رمه‌پا یا روماگالش، مسئول نگهداری گوسفند مادر، وره‌پا یا وره‌گالش، شخصی که سخت‌ترین کار را دارد و باید به بره‌ها آموزش دهد؛ مونده‌پا، فردی که غذا برای دام فراهم می‌کند؛ بزه‌پا یا بزگالش، مسئول نگهداری بز و گیلنه نیماکه، فردی ساکن روستا یا شهر که تعداد چند رأس دام دارد و طی قراردادی آن‌ها را به مسئول یک گله (گالش نیماکه)

می‌سپارد. او خود نقشی در مدیریت دام در مرتع ندارد و صرفاً در زمان پشم‌چینی به کمک اعضای گله می‌آید. برای مدیریت بهتر کار، هفته‌ای یک روز برای تقلیل نیروی کاری (خورد و خوراک و رفتن به قشلاق) بره و گوسفندان را ترکیب می‌کنند و به آن «وره ماه» گفته می‌شود.

مشاغل مرتبط با دامداری نیز شامل پنیر میمول، چهاربه‌دار و چوب‌داری است. پنیر میمول شخصی است که هفته‌ای سه تا چهار روز به ییلاق آمده و پنیرهای تولیدی تر را یکجا از دامدار می‌خرد و در پایین‌دست می‌فروشد. او به‌عنوان واسطه‌ای بین دامدار و تهیه کننده پنیر خیکی عمل می‌کند. چهاربه‌دار به کسی گفته می‌شود که اسب و قاطر در اختیار دارد و به فراخور اجاره می‌دهد. چوب‌دار در کار خرید گاو و گوسفند است و در واقع واسطه‌ای بین دامداران و قصاب است. بسته به شرایط در سال بین دو تا ۱۰ دام معامله می‌کند. یکی از مهارت‌های چوب‌دار، تشخیص دام مناسب برای خرید و ذبح است. مشخصه دام برتر از روی کمر و گوش آن قابل تشخیص و از روی کمر گوسفند مقدار تقریبی وزن آن قابل تعیین است. غالباً دام مرغوب را دامداران نمی‌فروشند چون قیمت بالایی دارد و ارزش تولیدات آن بیشتر از فروش خام است و در اینجا هنر چوب‌دار این است که از بین دام‌های درجه‌ی دو مناسب‌ترین و مقرون به‌صرفه‌ترین را انتخاب نماید. فروش گوسفند منحصرراً نژاد محلی و در مورد گاو نیز نوع پروار و محلی است که قیمت پرواری برای خریدار و فروشنده بهتر است. البته به گفته جامعه محلی، طعم و مزه رقم محلی بهتر و مطبوع‌تر است (شکل ۳).



شکل ۳: نمودار نهاد و روابط اجتماعی در مدیریت گله در روستاهای کوهپایه‌ای استان گیلان

لبنی در مناطق جلگه‌ای و کوهپایه‌ای شامل ادوات چوبی، فلزی، سفالی و الیاف است که در تولید لبنیات کاربرد دارد (جدول ۴) و (شکل ۵).

در بخش اول محصول اصلی ماست است که شیر جوشیده بعد از ولرم شدن با کمک ماست خانگی در مکان کمی گرم و بعد از حدود ۱۲ ساعت به آن تبدیل می‌شود و دامداران معتقدند با این روش محصول به اصطلاح آب می‌افتد و خاصیت دارویی دارد. از گذشته دور ظروف سفالی گوله (Gulə) و گمچ (Gamaj) برای تهیه ماست استفاده می‌شد که باعث سفتی، دیرتر ترش شدن و طعم بهتر آن می‌شد. امروزه به دلیل سختی شستشو، نگهداری در یخچال و حمل و نقل دبه‌های پلاستیکی جایگزین آن شده است. هر خانوار گیلک با مجموع دام‌های خود ماهانه تقریباً ۳۰ کیلوگرم ماست یا سالانه ۱۸۰ کیلوگرم برای خودمصرفی و فروش تولید می‌کند. با توجه به تعداد متوسط دام شیرده هر خانوار در مناطق جلگه‌ای به میزان ۶ عدد (ترکیب نژاد دو رگ و به مقدار کمتر بومی تالشی (۳۰ درصد) با تفاوت در میزان شیر) و بازه زمانی تقریبی شیردهی دام برای تهیه فرآورده‌های لبنی یعنی ۶ ماه (طبق اظهارنظر اطلاع رسانی‌ها) از شیر هر دام سالانه تقریباً ۳۰ کیلوگرم ماست

۲- محصولات لبنی و ادوات تهیه

محصولات لبنی در مناطق جلگه‌ای شامل دو بخش پنیر و ماست گاوی است. بخش تولید ماست شامل تنوعی از ماس (Mās)، دو (Du) از نوع روشن (Rušan du) و بشکنه یا بچکنه دو (Beškan du) و روغن کره (Ruqan Karə) است. بخش تولید پنیر نیز شامل دو نوع سس پنیر (Sas panir) یا تیکه‌ای و بپته دوغ یا خاکه پنیر (Xākə panir) و زکنه آو (Zaknə o) است؛ همچنین یک محصول جانبی، فصلی و کمیاب در جلگه زیه (Ziyə) است. بخش تولید محصولات لبنی در کوهپایه و کوهستان (گالش‌ها و تالش‌ها) شامل دو بخش پنیر و ماست است. بخش ماست شامل محصولات متنوعی چون ماس، کره، کشک و کیال (Kiyāl) است و بخش تولید پنیر شامل دو نوع سس پنیر و خیکی یا جلدی پنیر (Xiky/jeldy panir) است. در مناطق جلگه‌ای و کوهپایه‌ای به‌طور متوسط هر دام شیرده گاو سالانه ۲۲۸۶/۸۲ و ۸۶۲/۹۱ لیتر و هر دام شیرده گوسفند و بز سالانه ۳۱/۰۲ و ۱۵/۸۶ لیتر شیر تولید می‌کند (جدول ۳) و (شکل ۴). ابزار سنجش و نگهداری شیر و فرآورده‌های

تولید می‌شود. دامداران ماست‌های اضافی را به‌ویژه در فصل بهار و تابستان در ظرف نیره یا نرخه (Nirə یا Narxe) قرار داده تا تبدیل به دوغ و کره نمایند. امروزه مدل‌های جدید یعنی نیره یا کره‌گیر برقی جایگزین آن شده است و دستگاه مربوطه در عرض ۱۵ دقیقه فرآورده‌ای را تولید می‌کند که در نمونه سفالی آن ۳۰ تا ۴۵ دقیقه طول می‌کشد. برای تهیه دوغ، بهتر است یک تا دو روز از تهیه ماست گذشته باشد تا طعم دوغ مطلوب‌تر گردد. دوغ خود شامل دو نوع روشن دوغ و بشکنه یا بچکنه دوغ است. ماست را داخل نیره ریخته و کار را با حرکات عقب و جلو ظرف پیش می‌برند. حرکات تا زمانی که ذرات کره به حد کافی مشاهده گردد، ادامه می‌یابد. در انتها نحوه حرکات نیره عوض شده و حالت چرخشی پیدا می‌کند تا در اثر نیروی گریز از مرکز (استنباط محقق) کره‌ها در حول یک محور متمرکز گردند. در اینجا کره را از روی دوغ جدا کرده و در یک ظرف آب سرد جمع‌آوری و نهایتاً در یخچال نگهداری می‌شود. هر خانوار دامدار گیلک با مجموع دام‌های خود ماهانه تقریباً ۳ کیلوگرم کره یا ۱۸ کیلوگرم در سال برای خودمصرفی و فروش تولید می‌کند. با توجه به تعداد دام شیرده هر خانوار، از شیر هر دام سالانه تقریباً ۳ کیلوگرم کره تولید می‌شود. به دوغ حاصله از فرآیند نیره‌زنی اصطلاحاً «روشن دوغ» گفته می‌شود. روشن دوغ را می‌توان هم به‌طور مستقیم استفاده کرد و یا آن را به یک کیسه مخصوص از جنس پارچه سفید متقال یا نخی به نام ماس یا دو کیسه (Mās kisə یا Du kisə) منتقل و آویزان کرد تا آب اضافی خارج شود و بعد از مدت حدود ۱۲ ساعت؛ فرآورده جدیدی به وجود می‌آید که به آن «بشکنه یا بچکنه دوغ» یا همان دوغ چکیده گفته می‌شود که بسیار خوش‌طعم است. آب خارج‌شده از کیسه محتوی دوغ یا پنیر و نیز به آب ایجادشده در ماست را زکنه آو گویند و جامعه محلی معتقدند که برای درمان بیماری‌های کلیوی، کبد و قلبی مفید است. برای تهیه روغن، کره را در ظرفی همراه با کمی نمک می‌جوشانند و ماده حاصله از آن را می‌توان در یک ظرف یا کوزه در یخچال به مدت طولانی نگه داشت. به حالت دوغی کره همراه نمک، بنه (Banə) گفته می‌شود که جدا شده و معمولاً در اسرع وقت با پلو مصرف می‌شود.

تولید پنیر خود شامل دو نوع و برای خودمصرفی است. هر خانوار دامدار گیلک با مجموع دام‌های خود ماهانه تقریباً ۲/۵ کیلوگرم پنیر یا ۱۵ کیلوگرم در سال تولید می‌کند و با توجه به تعداد دام شیرده هر خانوار، از شیر هر دام سالانه تقریباً ۲/۵ کیلوگرم پنیر تولید می‌شود. در نوع اول، سس پنیر یا پنیر تیکه‌ای (پنیر بی‌نمک)، ابتدا شیر گاو را حرارت می‌دهند؛ سپس به آن مایه‌ی پنیر اضافه می‌کنند و محتوی را داخل ماس یا دو کیسه ریخته و روی آن نمکار سنگ (Namkār sang) می‌گذارند تا آب آن تخلیه شود. پنیر مربوطه با ترکیب شیر و سرکه سیب، به ازای ۵ کیلو شیر، یک استکان سرکه نیز تهیه می‌شود. در یک دستورالعمل دیگر از شیر جوشیده و یک دبه ماست ترش به‌عنوان مایه‌پنیر استفاده می‌شود که طعم این ماست با توجه به روش تهیه متفاوت‌تر است. نوع دوم بپته دوغ یا خاکه پنیر است. برای تهیه آن روشن دوغ را در یک ظرف و در زیر حرارت تا زمان جوش قرار می‌دهند. به آن مقداری نمک نیز اضافه می‌کنند که می‌توان نمک را در همان مرحله اولیه نیز اضافه کرد. پس از خنک شدن محتوی را در دو کیسه قرار داده و آویزان می‌نمایند و بعد از حدود ۲۴ ساعت، فرآورده حاصل را «بپته دوغ» یا «خاکه پنیر» گویند که آن را یا به شکل مستقیم یا به شکل گلوله با دست حالت داده و در یخچال نگهداری می‌کنند. این پنیر بهتر است که به شکل تازه و ظرف یک هفته مصرف شود. همچنین گاهی ماست را نیز به‌طور مستقیم می‌جوشانند و محتوی آن را مانند روش قبلی در دو کیسه قرار می‌دهند و نوعی خاکه پنیر فرآوری می‌کنند که به‌دلیل محتوی کره آن چرب‌تر و لذیذتر است.

یک محصول جانبی، فصلی و کمیاب زیه است. شیر دام تازه زایمان کرده تا سه روز به علت غلظت و ماهیت خاص آن برای تهیه ماست یا تحویل به تعاونی مناسب نیست؛ همچنین از گذشته‌های دور نیز این باور حاکم بوده است که نباید این شیر را فروخت. این شیر را در سه روز اول (همه را باهم یا یکی از سه روز اول) که غلیظ و زردرنگ است در ظرفی بزرگ همراه با کمی شکر، زیره و پودر تخم شنبلیله، جوشانده تا آب آن گرفته شود و سپس مثل فرنی به مدت ۴۵ دقیقه تا یک ساعت طبخ می‌کنند؛ در این مدت شیر را به هم نمی‌زنند و در نهایت ماده حاصله را مانند پنیر

برش می‌زنند و با دارچین تزیین می‌کنند. زیه را ذخیره‌سازی نمی‌کنند و بهتر است که به شکل تازه و در زمان کوتاه مصرف شود. برای تهیه زیه گاومیش که شیر شیرین‌تر و غلیظ‌تری دارد به شیر در حال پخت، ۲ لیوان شیر گاو اضافه کرده تا ماده نهایی خشک نشود. از شیر گوسفند نیز زیه تهیه می‌شود که میزان آن نسبت به گاو کمتر است.

محصولات لبنی در کوهپایه و کوهستان (گالش‌ها و تالش‌ها) شامل دو بخش پنیر و ماست است. در این مناطق ابزار سنجش شیر که حالت سلسه‌مراتبی از کوچک به بزرگ دارند شامل قاب تاس (Qâb tās)، تال (Tâl)، کل وزر (Kalvaz)، قزون (Qazun) و برک (Barak) است. در بخش تولید ماست، هر خانوار دامدار گالشی و تالشی ماهانه تقریباً ۲۰ کیلوگرم ماست یا ۱۲۰ کیلوگرم در سال برای خودمصرفی و فروش تولید می‌کند. با توجه تعداد دام شیرده هر خانوار در مناطق کوهپایه نشین به میزان ۷ عدد (نژاد بومی تالشی) و بازه زمانی تقریبی شیردهی برای تهیه فرآورده‌های لبنی یعنی ۶ ماه (طبق اظهارنظر اطلاع‌رسان‌ها) از شیر هر دام سالانه تقریباً ۱۷ کیلوگرم ماست تولید می‌شود. در گذشته‌های دور و قبل از اصلاحات ارضی، روغن گوسفندی (کره) با کمک ابزار دوشان (Dušan) تهیه و به ارباب تحویل داده می‌شد. امروزه تولید کره از رونق افتاده است و کره تولیدی بیشتر گاوی تا گوسفندی بوده و آن نیز در حد خودمصرفی خانوارها است. به‌طور کلی سرشیر و چربی شیر برای افزایش کیفیت پنیر برداشته نمی‌شود. برای تهیه کره در یک دستورالعمل ذکر شده، شیر گاو را می‌دوشند. در یخچال دو سه روز می‌ماند تا بر سر آن خامه ایجاد شود؛ سپس با قاشق آن را برداشته و در ظرف دیگری گذاشته و به آن سه چهار روز زمان می‌دادند تا یک حالت کهنگی یا ترشی به خود بگیرد. فرآورده حاصل را در دبه‌ای قرار داده و آن قدر با قاشق می‌زدند تا تبدیل به کره شود. در دستوری دیگر ۵ کیلوگرم ماست را در ابزار سنتی و امروز کره‌گیر برقی می‌ریزند و یک چارک (تقریباً ۷۵۰ گرم) کره تولید می‌شود. هر خانوار ماهانه با مجموع دام‌های خود تقریباً ۴ کیلوگرم کره یا ۲۴ کیلوگرم در سال برای خودمصرفی و فروش تولید می‌کند و با توجه به تعداد دام شیرده هر خانوار، از شیر هر دام سالانه

تقریباً ۳/۵ کیلوگرم کره تولید می‌شود. در برخی نواحی مثل ناحیه‌ی اشکورات رودسر تولید کشک و نیز قره قروت که به زبان محلی کیال یا سراج (Sarâj/ Kiyâl) گفته می‌شود متداول است. کشک از تغلیظ دوغ به دست می‌آید. کشک جامد توسط ظرف نمکار (Namkâr) سابیده و مورد مصرف غذایی قرار می‌گیرد؛ همچنین قره قروت نیز از تغلیظ آب دوغ و ماست تولید می‌شود. در زبان گالشی به فرآورده‌ی شیری بعد از زایمان دام کاله (Kâlê) گفته می‌شود. تهیه این محصول در مناطق کوهپایه‌ای خیلی متداول نیست و بره و گوساله این شیر خاص را مصرف می‌کنند.

بخش تولید پنیر شامل چند نوع پنیر است. تهیه مایه‌پنیر سنتی یا به اصطلاح محلی پنیر مایه تا ۲۰-۱۵ سال پیش مرسوم بوده ولی امروزه مایه پنیر صنعتی جایگزین آن شده است. در گذشته بره‌های تازه به دنیا آمده گاهی اوقات در زمان زایمان می‌مردند یا قبل از اینکه اولین شیر را از مادر بخورد، ذبح می‌شدند. در این مورد شکم بره را پاره کرده، معده را برمی‌داشتند. داخل معده مایه‌ی بود که در معرض آفتاب خشک و پودر کرده که خاصیت اسیدی داشته است یا در روایتی دیگر بعد از دوقلو زایی گوسفند یکی را در زمان شیرخواری حداکثر ۵ تا ۱۰ روزه ذبح می‌کردند. شیر موجود در شکمبه یا شیردان آن را خشک کرده، در نمک گذاشته و به‌عنوان مایه‌پنیر استفاده می‌شد. نوع اول سس پنیر (پنیر بی‌نمک) است. شیر را بعد از دوشیدن، در دو یا سه آبکش یا به زبان محلی پرزن یا جناغ (Čenâq یا Perzan) می‌ریزند تا تصفیه شود. شیر تازه دوشیده گرم است و در همان لحظه ۲ تا ۳ قاشق مایه پنیر را در آن ریخته و هم می‌زنند. سپس بعد از دو ساعت و نیم زمان، روی یک آتش خیلی کم می‌گذارند تا آرام‌آرام قطعات پنیر خودشان را جمع کنند. فرآورده حاصل را در یک آبکش یا گونی مخصوص گذاشته و با طناب از جایی آویزان می‌کنند تا آب آن خارج شود. هر گوسفند سالانه ۵ تا ۷ کیلو پنیر تر تولید می‌کند. محصول جانبی تولید پنیر، لور (Lur) است که از آب اضافه پنیر درست می‌شود. آب جمع شده پنیر را روی آتش گذاشته و گاهی چند لیوان شیر هم به آن اضافه می‌کنند؛ سپس از آبکش عبور داده تا خشک شود. لور برخلاف پنیر با آتش زیاد تهیه می‌شود و مقدار تولیدی آن کم ولی طعمی مطبوع شبیه ماست چکیده دارد و از پنیر

داخل پوست گوسفند ریخته، آب باقی مانده پنیر یا در زبان تالشی ولش آوو (Valš O) را می‌جوشانند و به همراه نمک و یکسری گیاهان مرتعی مثل پنیرک به پوست اضافه می‌کنند. پوست باید در جای غیر نورگیر نگهداری شود و به مرور زمان آب پنیر از پوست خارج و پنیر حاصل می‌شود.

پنیر بعدی، پنیر خیکی، جلدی، پوستی یا موتاله است و افراد بومی معتقدند به دلیل محتوای زیاد چربی شیر آن طعم بی‌نظیری دارد. افراد ماهر و زبده این فن در هر بار فرآوری نزدیک ۷۰ تا ۸۰ کیلوگرم پنیر بی‌نمک گوسفندی را از صاحبان خریده و می‌گذارند چند روز بماند و نرم شود؛ سپس در چرخ‌گوشت‌های بزرگ، آن‌ها را چرخ و به آن نمک اضافه می‌کنند. مواد را در پوست گوسفند و یا گونی‌های برنج ریخته و درشان را سفت می‌بندند تا آب اضافی خود را از دست بدهد. در پوست آماده‌شده، پنیر چرخ شده را ریخته و در پشت‌بام یا بالکن می‌گذارند تا در اصطلاح پنیر هوا بخورد. پنیر باید پنج ماه در پوست گوسفند بماند و پوست کم‌کم آب‌پنیر را جذب کرده و محصول ترد شود. امروزه پوست گوسفند کم شده و آن را در دبه و بشکه و پلاستیک می‌ریزند که به این خاطر کیفیت سابق را ندارد. این پنیر که جز پنیرهای کمیاب است، در فصول پاییز و زمستان بیشترین کاربرد را دارد.

سفیدتر است. این محصول را نمک‌زده و در کیسه نخی از جنس متقال نگهداری می‌کنند. لور جنبه‌ی خودمصرفی و سوغات دارد و در فصل شیردوشی روزانه نیم کیلو تولید و معمولاً با نان خورده می‌شود. در اصطلاح محلی پنیر نسبت به لور چاق‌تر (مقوی‌تر) است. از آنجا که استراتژی مدیریت فرآورده‌ها به گونه‌ای است که محصولی دورریز نشود آب لور را به جهت مواد مغذی آن به خمیر نان اضافه و یا برای حیواناتی چون سگ و ماکیان استفاده می‌شود.

یکی از معروف‌ترین انواع پنیر مربوط به روستاهای سیاه‌مزگی و خرمکش شهرستان شفت یعنی سیاه‌مزگی پنیر است. این پنیر که با نام‌های دیگری چون پنیر تالشی و پنیر زرد هم شهرت دارد از نژاد گوسفند تالشی است و توپوگرافی، اقلیم و گیاهان منطقه طعم این پنیر را از سایرین متمایز می‌کند. پنیر سیاه‌مزگی نیمه سخت، زرد رنگ با بافت شکننده، سوارخ کم و پیوسته است و حتماً باید در پوست گوسفند یا در اصطلاح محلی پوس یا جلد (Jeld یا Pus) نگهداری شود. برای تهیه آن شیر توسط مایه پنیر طبیعی به شکل دلمه درآمده و این دلمه جمع‌آوری، آبکش و تحت فشار قرار می‌گیرد تا آب آن خارج شود و شکل ظرف را به خود بگیرد که به آن یک قالب پنیر یا به زبان تالشی ساره (sâra) گفته می‌شود. در ادامه ۱۰ تا ۱۵ عدد ساره را



شکل ۴: محصولات لبنی در مناطق مورد مطالعه: الف) - جلدی پنیر گوسفندی - لور (روستای لطفعلی گواپر) - ب) - بشکنه یا بچکنه دو (روستای نوبیجار) - ج) - چرخ کردن سس پنیر گوسفندی برای تهیه جلدی پنیر (روستای کلاک) - د) - پنیر انداخته در خیک (روستای کلاک) - ه) - سس پنیر گوسفندی (روستای لیماگواپر) (عکس: نویسنده مسئول).



شکل ۵: ادوات سنتی تهیه محصولات لبنی در مناطق مورد مطالعه (الف) - گوله - گمج (روستای شیخ علی کلایه) ب) - دوشان (روستای اشکراب) - ج) - نیره (روستای سپهرپشت) - د) - چیری از جنس روی (روستای لیماگواپر) - ه) - چیری از جنس مس (روستای لطفعلی گواپر) (عکس: نویسنده مسئول).

جدول ۳: فرآورده‌های حاصل از شیر در روستاهای جلگه و کوهپایه‌ای استان گیلان

ردیف	نام محصول	آوانگاری	نام فارسی	میزان تولید در جلگه (واحد دام لیتر / کیلوگرم در سال)	میزان تولید در کوهپایه (واحد دام لیتر / کیلوگرم در سال)	مورد مصرف
۱	شیر	irš	شیر	گاو: ۲۲۸۶/۸۲	گاو: ۸۶۲/۹۱ - گوسفند ۳۱/۰۲ - بز: ۱۵/۸۶	صبحانه
۲	ماس	Mās	ماست	۳۰	۱۷	همراه غذا
۳	سس پنیر - پنیر تیکه‌ای گاوی	Sas panir	پنیر بی‌نمک	۲/۵		صبحانه
۴	سس پنیر گوسفندی	Sas panir	پنیر بی‌نمک		۵ تا ۷	صبحانه
۵	خاکه پنیر - بته دوغ	Xākə panir	پنیر پودری			صبحانه
۶	جلدی، پوستی پنیر	Xiky/jeldy panir	پنیر خیکی			صبحانه
۷	کره	Karə	کره	۳	۳/۵	همراه غذا
۸	دو	Du	دوغ			همراه غذا
۸-۱	روشن دو	Rušan du	دوغ رقیق			همراه غذا
۸-۲	بشکنه یا بچکنه دو	Beškan du	دوغ چکیده			همراه غذا
۹	داغ بوده کره - روغن کره	Ruqan karə	روغن حیوانی			همراه غذا
۱۰	بنه	Banə	-			همراه غذا
۱۱	زکنه آو	Zaknə o	آب پنیر			همراه غذا
۱۲	زیه - کاله	Kālə-Ziyə	-			میان وعده
۱۳	لور	Lur	لور			صبحانه
۱۴	کشک	Kašk	کشک			همراه غذا
۱۵	سراج یا کیال	Sarāj/ Kiyāl	قرقروت			همراه غذا

جدول ۴: ادوات مربوط به فرآورده‌های حاصل از شیر در روستاهای جلگه و کوهپایه‌ای استان گیلان

ردیف	نام ابزار	آوانگاری	نام فارسی	جنس	مورد و مکان مصرف	توضیحات
۱	ماس یا دو کیسه	Mās kisə Du kisə	کیسه دوغ یا ماست	الیاف	تهیه دوغ و پنیر/ جلگه	یک کیسه مخصوص از جنس پارچه سفید متقال یا نخی
۲	نیره/ نرخه / نیره	Narxe-Nirə	کره گیر سفالی	سفالی	تهیه دوغ و کره - جلگه/ کوهپایه/ کوهستان	ظرف سفالی دارای برآمدگی داخلی برای سرعت کار
۳	نیره چو	Nirə ču	چوب نیره	انجیر	تهیه دوغ و کره - جلگه/ کوهپایه/ کوهستان	۳ تا ۴ عدد چوب به طول ۱۰ سانتی‌متری در داخل نیره
۴	گمچ	Gamaj	ظرف سفالی لعابدار	سفالی	تهیه ماست	
۵	ماس گوله	Mās gulə	کوزه ماست	سفالی	تهیه ماست - جلگه/ کوهپایه/ کوهستان	سفت کردن و دیرتر ترش شدن ماست
۶	کترا / چوبی ملاقه	Katra	ملاقه و کفگیر چوبی	شمشاد	هم زدن یا جداسازی- جلگه/ کوهپایه/ کوهستان	
۷	کت	Kat	چوب شاخص	راش	اندازه‌گیری ارتفاع شیر در همیاری/ کوهستان	به‌صورت ۴ دسته‌ای و ۶۰ سانتی‌متر ارتفاع داشته و ۶ بخش
۸	قاب تاس	Qāb tās	تاس یک کیلویی	فلزی	سنجش دوغ و کره - کوهپایه/ کوهستان	واحدی که از آن دوغ یا کره پر می‌کنند.
۹	تال	Tāl	ظرف شیردوشی	فلزی	سنجش شیر - کوهپایه/ کوهستان	ظرف مسی با گنجایش ۱۵ کیلوگرم شیر و دودسته
۱۰	کل وز	Kalvaz		فلزی	سنجش شیر - کوهپایه/ کوهستان	دودسته از جنس مس و کوتاه‌تر از تال و سر آن پهن‌تر
۱۱	قزقنون/ قزون	Qazun	دیگ بزرگ مسی	فلزی	سنجش شیر - کوهپایه/ کوهستان	دیگ بزرگ مسی دارای دو دسته با گنجایش ۲۰ تا ۳۰ کیلو
۱۲	قزون چه	Qazunčə	دیگ مسی	فلزی	سنجش شیر	دیگ مسی دارای دودسته با گنجایش کمتر از ۲۰ تا ۳۰ کیلوگرم
۱۳	دوشان	Dušan	کره گیر سفالی بزرگ	سفالی	تهیه کره/ کوهستان	ظرف سفالی با ارتفاع بلند و دو استادکار آن را تکان می‌داد.
۱۴	برکر/ برکه/ تیین/ تین	Tin -Barak		فلزی	سنجش شیر - کوهپایه/ کوهستان	ظرف مسی با گنجایش ۱۵۰ کیلوگرم شیر
۱۵	چیری	Čiri	ظرف شیردوشی	فلزی	سنجش شیر - کوهپایه/ کوهستان	ظرف شیردوشی که یک دسته دارد.
۱۶	نمکیار- نمکار	Namakār /Namkār	ظرف آسیاب	سفالی	تهیه کشک مایع- کوهپایه/ کوهستان	
۱۷	چناغ یا پرزن	Perzan /Čenāq	صافی	فلزی	صاف کردن آب پنیر - کوهپایه/ کوهستان	
۱۸	پوس/ جلد	Pus/ Jeld	پوست	پوست گوسفند	نگهداری پنیر - کوهپایه/ کوهستان	

بحث و نتیجه‌گیری

دانش بومی شیوه‌های یادگیری، فهم و نگرش به جهان است و نتیجه سال‌ها تجربه و مشکل‌گشایی بر اساس آزمون و خطا به‌وسیله گروه‌هایی از مردم در حال فعالیت است که منابع در دسترس را در محیط خود به‌کاربرده و تجربه کرده‌اند (۹). بهره‌برداران مرتع، اعم از جامعه عشایری و روستایی در ایران از سالیان بسیار دور اندوخته‌های ارزشمندی در زمینه دانش بومی دامداری دارند که جزء پتانسیل فرهنگی و سرمایه‌های اجتماعی این جامعه کهن به شمار می‌رود. در این پژوهش نمونه‌هایی از دانش سنتی در ارتباط با مدیریت دام و تولید فرآورده‌های لبنی

موردبررسی قرار گرفت. در اینجا با یک نظام بهره‌برداری پایدار مواجه هستیم که ریشه در سنت‌ها دارد؛ سودآوری خود را با استراتژی‌های بومی حفظ کرده است و به‌عنوان یک پایگاه فرهنگی و فنی به تکامل خود ادامه می‌دهد. فهم تعاونی‌های سنتی و شیوه‌های همکاری زمینه و پتانسیل فرهنگی مناسبی را برای ایجاد هرگونه مشارکت اجتماعی و اقتصادی فراهم می‌سازد. در روستاهای مورد مطالعه استان گیلان با توجه به شرایط اقلیمی و جغرافیایی، نیروی انسانی و نوع دام انسجام‌های متفاوتی در قالب فعالیت‌های انفرادی، خانوادگی و اشتراکی صورت پذیرفته است. نظام اشتراکی یاریگری و تقسیم وظایف

سلسله‌مراتبی به دامداران کمک می‌کند تا بتوانند از امکانات موجود در اکوسیستم نهایت استفاده را ببرند و به‌نوعی از انسجام، پایداری و بهره‌وری در مدیریت و تولید اقتصادی دست یابند. در کنار ساختار مشارکتی نوعی سازمان‌یافتگی و تقسیم وظایف بین اعضای خانوارها نیز وجود دارد و افراد فارغ از جنسیت و سن با توجه به قابلیت‌ها و مشغله‌های زیستی یک عضو پویا هستند. در همین راستا راسخی و همکاران (۲۰۱۴)، علی بابایی عمران و همکاران (۲۰۱۴)، بوزرجمهری و همکاران (۲۰۱۵)، فیروزروز و همکاران (۲۰۱۶) و دهداری و همکاران (۲۰۱۷) بیان داشتند که در راستای تولید و مدیریت محصولات دامی، نهادهای اجتماعی «شیردان»، «دون»، «عیارزنی» و «شاخویی» برخاسته از دانش بومی منطقه علاوه بر ایجاد تسهیلات در فرآیند مدیریت، در افزایش کیفی و کمی تولیدات دامی تأثیر داشته و باعث بهره‌وری اقتصادی، خودکفایی، تقویت سرمایه، انسجام اجتماعی و درعین حال استحکام ساختار فرهنگی مناطق شده است.

تفاوت در شرایط محیطی باعث ایجاد تنوع در تولیدات نظام‌های دامداری شده است. تولید محصولات لبنی شامل دو بخش پنیر و ماست است. در مناطق کوهپایه‌ای به خاطر حجم کم شیر در نژادهای بومی (گوسفند و گاو) و درصد چربی خوب محصول، استراتژی در تهیه و فروش فرآورده‌های لبنی با ماندگاری بالا مانند پنیر است. در مناطق جلگه‌ای در گذر زمان دام‌های سنگین محلی با نژاد دو رگ جایگزین شده‌اند و به خاطر حجم شیر این نژاد، فروش مستقیم شیر و به مقدار کمتر تهیه فرآورده برای خودمصرفی تدبیر موردنظر بوده است. جلدی پنیر، سس پنیر، پنیر سیاه‌مزی، لور، بچکنه دو، زیه و کیال از جمله این محصولات است. در بررسی بوزرجمهری و همکاران (۲۰۱۵)، علی بابایی عمران و همکاران (۲۰۱۴)، فیروزروز و همکاران (۲۰۱۶) و دهداری و همکاران (۲۰۱۷)، لور و نوعی پنیر خیکی مشابه مطالعه اخیر تهیه شده است. یکی از معروف‌ترین انواع پنیر سیاه‌مزی است. این پنیر در مقایسه با مشهورترین پنیرهای سنتی ایران یعنی لیقوان و تبریزی بافت سخت‌تری دارد و در هنگام برش خرد می‌شود. همچنین این پنیر با برخی پنیرهای سنتی جهان مانند مانچگو (Manchego)، چدار (Cheddar) و روکفور

(Roquefort) نیز قابل‌مقایسه است. پنیر مانچگو از شیر گوسفندان نژاد مانچگو در اسپانیا پرورش می‌یابد و با ویژگی چون رنگ زرد کم‌رنگ، بافت متراکم، طعم قوی، تند و کره‌ای توصیف می‌شود. پنیر چدار یک پنیر گاوی از کشور انگلستان با رنگ زرد کم‌رنگ، بافت متراکم و طعم خامه‌ای است. با توجه به خصوصیات مذکور هرچند هر دو پنیر در دسته‌بندی پنیر سفت قرار می‌گیرند اما تشابهاتی با پنیر سیاه‌مزی دارند. همچنین روکفور پنیری گوسفندی از کشور فرانسه با رگه‌های آبی حاصل از کپک پنی‌سیلیوم روکفورتی (*Penicillium roqueforti*)، نیمه‌سفت با بافت شکننده، طعم قوی و تند است که سیاه‌مزی در مقایسه با آن طعم ملایم‌تری دارد (۲۰). در همین راستا محصولاتی چون لور، بچکنه دو، زیه و کیال در صورت بسته‌بندی و بازاریابی مناسب پتانسیل بالایی به‌عنوان چاشنی و غذای اصلی به بازار مصرف دارند. اندازه‌گیری شیر و فرآورده‌های آن از اهمیت بالایی برخوردار است و واحدهای اندازه‌گیری تخصصی دارند. این ادوات بومی از جنس فلز، سفال، چوب و پوست برای مدیریت دقیق‌تر، آسان‌تر و سالم‌تر و ایجاد یک طعم خاص و ماندگار در محصولات است. مراحل تولید با توجه به بهداشت فردی و دام، جهت حصول سلامت در تغذیه و پیشگیری از بیماری‌ها است و سواد غذایی بالای خانوارها به ایجاد یک سیستم غنی تولیدات لبنی کمک کرده است. فرآورده‌های تولیدشده در یک چرخه هماهنگ در ایجاد یک سیستم غذایی پایدار نقش داشته و بسیاری از تولیدات در کنار ارزش غذایی، اهمیت دارویی و آیینی نیز دارند. مردم هر منطقه به محتوای تولیدی خود اشراف داشته و در یک روند سلسله‌مراتبی در جهت پایداری اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و پسماند نزدیک صفر اقدام می‌کنند. در تمام این عرصه‌ها نقش بانوان در مراحل مختلف تولید و فرآوری پررنگ و لزوم توجه به این قشر ضروری می‌نماید. در پژوهش‌های بوزرجمهری و همکاران (۲۰۱۵) و دهداری و همکاران (۲۰۱۷)، ادوات تولید غالباً از جنس فلز، چوب و پوست به جهت پایداری، سهولت، بهداشت و سازگاری با محیط‌زیست و با توجه به ماهیت هر محصول مشاهده شد. در بخش تولید ماست و پنیر واحدهای پیمایش فرم سلسله‌مراتبی داشته، به‌گونه‌ای که هر واحد بزرگ از مجموع چند واحد کوچک‌تر از خود

ساخته شده و این امر باعث افزایش دقت اندازه‌گیری است. در پژوهش اخیر نیز توجه به سلسله‌مراتب اندازه‌گیری مورد توجه است. محققان بر این باور هستند که نمی‌توان به دانش بومی روستائیان و عشایر و عملیاتی که برای حاصل آوردن لبنیات انجام می‌دهند بی‌توجه بود؛ زیرا محو تدریجی دانش سنتی در این زمینه که بعضاً نشانه‌هایی از آن امروزه یافت می‌شود؛ می‌تواند از بسیاری جهات نگران‌کننده باشد (۱۸). در همین راستا فیروزروز و همکاران (۲۰۱۶)، بیان داشت در گذشته تهیه مشتقات بیشتری رواج داشت ولی به دلیل طولانی بودن فرآیند تهیه آن‌ها، کاهش چشمگیر تعداد دام، کمبود هیزم و کاهش وابستگی به این فرآورده‌ها به دلیل افزایش تنوع مواد غذایی در بازار، در حال حاضر طرز تهیه آن‌ها در ورطه فراموشی قرار گرفته است. همچنین گنانه (۲۰۲۳)، اظهار داشت که حمایت از خدمات ترویجی دامداری از طریق تقویت سیستم تأمین نهاده برای تولیدکنندگان حیاتی است و تلاش‌های بیشتری برای بهبود شیردوشی، جابجایی و فرآوری شیر با ایجاد آگاهی و استفاده از ظروف استاندارد مورد نیاز است.

شناسایی فرآورده‌های غذایی محلی، پاسداشت روش‌های تولید بومی و تشویق مردم به استفاده از آن راه بهبود وضعیت تغذیه‌ای و امنیت غذایی همراه با حداکثر تطابق با محیط‌زیست را نشان می‌دهد؛ زیرا این فرآورده‌ها اغلب با توجه به امکانات منطقه تهیه‌شده و وابستگی کمتر به مناطق غیربومی دارند (۱۳). ویژگی‌های حسی و بازارپسندی محصولات لبنی بومی به دلایل مختلف مانند تجربه دیرینه‌ی تولیدکنندگان، شرایط آب و هوایی مناسب، نوع علوفه‌ی مصرفی دام، نحوه فرآوری و شیوه نگهداری آن‌ها در مقایسه با محصولات کارخانه‌ای دارای برتری است و در سال‌های اخیر مورد استقبال گروه‌های زیادی از مصرف‌کنندگان قرار گرفته است. گرچه ممکن است برخی دیگر به دلیل بو، طعم و مزه متفاوت دل‌بستگی چندانی به

مصرف این فرآورده‌ها نداشته باشند. با این حال، اتخاذ شیوه‌های مناسب تولید و بازاریابی می‌تواند به یک مزیت نسبی اقتصادی برای تولیدکنندگان تبدیل و موجب اشتغال‌زایی و نیز امنیت غذایی شود. روش‌های و فنون تولید محصولات لبنی محلی ساده و کم‌هزینه بوده و در واحدهایی با مقیاس کوچک به صورت تجاری امکان پذیر است. چنانچه دانش بومی ساخت این محصولات از بین برود، احیای دوباره آن بسیار دشوار است (۱۶). از این رو با مستندسازی دانش غذاهای بومی، ترویج مصرف، توجیه سیاست‌گذاران بر نقش چندگانه‌ی فرآورده‌ها در ارتقای سلامت و حفظ محیط‌زیست، تدوین استانداردها و حمایت از تجاری‌سازی این محصولات می‌توان به حفظ آن کمک کرد (۱۵).

در دهه‌های پیشین موضوع دانش بومی ناکارآمد تلقی و مانعی برای توسعه محسوب می‌شد؛ اما در حال حاضر به عنوان یک منبع پایه برای پیشرفت شناخته شده است (۱۲). دانش بومی گله‌داران تاکنون نقشی اساسی در حفاظت پایدار مراتع از طریق سازوکارهای مدیریتی سازگار با منابع طبیعی داشته است (۳) و استفاده از آن به عنوان بستر مطالعات و هم‌افزایی با رویکردهای نوین در برنامه‌ریزی و اجرای درست طرح‌های منابع طبیعی کمک شایانی می‌نماید (۱۸). این دانش 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 جامعه محلی را به مثابه ضمانت اجرا و پایداری برنامه‌هایش به همراه دارد (۱). استفاده هم‌زمان از دانش بومی و رسمی یک استراتژی ضروری است و این مهم اهمیت مستندسازی، تفکیک و ارزیابی و رفع موانع برای ایجاد ارتباط دوسویه میان این دو را بیش از پیش پررنگ می‌سازد.

References

1. Afsharzade, N. & A.H. Papzan., 2011. Indigenous knowledge of livestock nutrition of Kalhor nomad. Journal of Rangeland, 5(3): 322-332. (In Persian)
2. Afrakhteh, H & A. Shahhoseini., 2016. The Creativity of Sangsar (Mahdishahr) Nomads in Compatibility with Environment (Case study: Areshe, Persistent Dairy Products in Sangsar Tribe). Indigenous knowledge of Iran, 4(7): 2-31. (In Persian)
3. Ali Babaei, E., M. Ghorbani, M.R. Marvi Mohajer & M. Awatafi Hammet, 2014. The role of indigenous knowledge and local traditions in management of sheep products (Case Study: Kodir village- Mazandaran province). Journal of Rangeland, 8(1): 71-84. (In Persian)
4. Bouzarjomehri, Kh., M. Masoum Jashni & H.A. Jahantigh, 2015. The Role of Knowledge Indigenous and Local Traditions of Women in the Production and Management of Livestock Products (Case Study: Abunaser Village, Bavanat City. Indigenous knowledge, 3(6): 89-118. (In Persian)
5. Dehdari, S., M. Faraji, A. Cheraghian & M. Ghorbani, 2017. The role of rural women traditional knowledge in livestock management - in Imam Zadeh Saleh Kutah village. Journal of Rangeland, 11(3): 306-320. (In Persian)
6. Farhadi, K. & M. Salemi Qhamsari, 2014. An Investigation into Popular Culture: A Case Study of Traditional Food Classification. Indigenous knowledge, 1: 203-227. (In Persian)
7. Firuzruz, M., M. Ghorbani & R. Erfanzadeh, 2016. Indigenous Knowledge and Local Traditions for Sheep Dairy Products and Management (Case study: Takor village, Noor city). Journal of Range and Watershed management, 69(3): 661-676. (In Persian)
8. Forouzeh, M.R., G.A. Heshmati & H. Barani, 2017. Temporal and Spatial Patterns in Rangeland according to Indegenious Knowledge of Boirahmad Tribe. Journal of Rangeland, 69(4): 999-1015. (In Persian)
9. Forouzeh, M.R., G.A. Heshmati & H. Barani, 2017. Investigation of Indigenous Knowledge for Identification and Classification of Environmental Elements to Improve Rangeland Management (Case Study: Nomads of Dilegan in Kohgiloie and Boirahmad Province). Indigenous knowledge, 4(7): 33-72. (In Persian)
10. Getaneh, D., 2023. Assessment of Dairy Production System, Handling, Processing and Utilization Practices in South Ari and Malle District of South Omo Zone, Ethiopia, Research on World Agricultural Economy, 4(1): 1-10.
11. Mofidi Chelan, M., 2020. Sustainability of traditional animal husbandry in southern parts of Sahand Mountain (Case study: Maragheh county, Chelan-e Sofla Village). Journal of Rangeland, 14(2): 313-324. (In Persian)
12. Mohebbi, A., A.R. Eftekhari & E. Zand Esfahani, 2016. Qualitative study of rural animal husbandry and indigenous knowledge in Ardabil province. Journal of conservation and utilization of natural resources, 5(1): 73-92. (In Persian)
13. Naseri, A., 2016. The logic and necessity of studying the native food system. Nutritional Sciences and Food Industries of Iran, 12(1): 137-142 (In Persian)
14. Rasakhi, S., M. Ghorbani, A.A. Mehrabi & S.A. Javadi, 2014. Cultural ecology; Analysis of indigenous knowledge and social cohesion in the milk management of grazing animals on rangeland (Case study: Ghasr e Yaghub village, Khorram Bid, Fars province). Journal of Range and Watershed Management: 67(2): 217-232. (In Persian)
15. Rezazadeh, A. & F. Mohammadi Nasrabadi, 2017. The importance of traditional dietary patterns and local foods for promoting household food and nutrition security. Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology, 12(1): 159-164. (In Persian)
16. Shaviklo, A.R., 2021. Indigenous knowledge for developing traditional dairy products and its role to achieve food security. Applied Animal Science Research Journal, 38: 17-30. (In Persian)
17. Vedadhir, A.A., M. Chaqlund, J. Rafi Far & N. Omidvar, 2014. Indigenous and Traditional Food Systems of Lak People: An Ethnographic Research in Rural and Nomadic Districts of Lorestan, Iran. Journal of Rural Development, 6 (1): 71-106. (In Persian)
18. Yousefi, M.M. & M. Vosoughi., 2013. Indigenous knowledge of using forest and pastureland in Rostam township. Journal of Sociology Studies, 5(19): 71-89. (In Persian)
19. Website of the Governorate of Gilan Province, 2024. Gilan province, about Gilan province, <https://gilan.ir/>.
20. Website of Cheese, 2025. Manchego, Cheddar, Roquefort, <https://www.cheese.com/>.