تدوین و اعتبار سنجی شاخص‌های ارزیابی پایداری اجتماعی سامان‌های عرفی مرتعی با تأکید بر مراتع ییلاقی سهند

مرتضی مفیدی چلان *[۱]، حسین بارانی[۲]، احمد عابدی سروستانی[۳]، جواد معتمدی[۴] و علیرضا دربان آستانه [۵]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۲۰ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۵/۰۳/۳۰

چکیده

پایداری در مدیریت منابع طبیعی و حفظ آن از شروط اساسی برای رسیدن به توسعه پایدار کشاورزی و روستایی است. پایداری مفهومی است که توجه اساسی آن بر حفظ سرمایه‌ها (انسانی، طبیعی، اجتماعی و اقتصادی) در جهت عدالت بین نسلی است. شاخص‌های ارزیابی پایداری، عمده‌ترین معیار برای هدف‌گذاری، برنامه‌ریزی و ارزشیابی هستند و با بهره‌گیری از این معیارها می‌توان میزان پیشرفت و یا تأثیر طرح‌ها و پروژه‌ها را در رسیدن به اهداف ارزیابی نمود. خلأ موجود در این زمینه باعث شده است تا تدوین برنامه‌های توسعه به‌دور از شاخص‌های دقیق و مناسب انجام گیرد و هدف‌گذاری برنامه‌ها و ارزیابی آن‌ها با مشکل مواجه شوند. از این‌رو این پژوهش درصدد است به تدوین و اعتبارسنجی شاخص‌های ارزیابی پایداری اجتماعی در سامان‌های عرفی مراتع ییلاقی سهند بپردازد تا برنامه‌ریزان و محققان منابع طبیعی به‌خصوص مراتع بتوانند از این شاخص‌ها که به تأیید کارشناسان و متخصصان رسیده است استفاده کنند. در این پژوهش ۸۷ شاخص ارزیابی پایداری اجتماعی تدوین و از طریق پرسشنامه در معرض قضاوت و داوری متخصصان دانشگاهی، کارشناسان امور اجرایی و نخبگان محلی قرار گرفت. برای اعتبارسنجی و دستیابی به اجماع نظر علاوه بر آماره‌های توصیفی از آزمون کروسکال والیس استفاده شد و در نهایت شاخص‌هایی که مد، میانه و میانگین امتیاز آن‌ها بیشتر از ۳، انحراف معیار کمتر از ۱ و ضریب تغییرات کمتر از ۰/۳ داشتند به‌شرط اجماع نظر بین متخصصان، کارشناسان و نخبگان محلی، انتخاب شدند. در این پژوهش تعداد ۵۰ شاخص از بین ۸۷ شاخص تدوین شده استخراج و در قالب ۱۳ مؤلفه معرفی شد که می‌توانند در ارزیابی و سنجش پایداری اجتماعی بهره‌برداران سامان‌های عرفی مراتع ییلاقی سهند مورداستفاده قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: اعتبارسنجی، شاخص، پایداری اجتماعی، سامان عرفی، مراتع ییلاقی سهند.

[۱]- دانش‌آموخته مقطع دکتری علوم مرتع، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان

*: نویسنده مسئول: mofidi.morteza@gmail.com

[۲]- دانشیار دانشکده مرتع و آبخیزداری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان

[۳] - دانشیار دانشکده مدیریت کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان

[۴]- دانشیار پژوهشی، بخش تحقیقات مرتع، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران

[۵]- استادیار دانشکده جغرافیا دانشگاه تهران، تهران

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

مقدمه

امروزه تخریب اراضی و چرای بی‌رویه از تهدیدهای بنیادی اکوسیستم‌های مرتعی هستند (۱۰ و ۳۱). در حال حاضر ظرفیت تولید علوفه قابل‌استفاده دام مراتع کمتر از پتانسیل آن‌ها است (۴). به‌طور جهانی مراتع در اثر فشارهای مختلف درخطر هستند (۳۳) که اساساً نتیجه مدیریت نامطلوب و غیرعلمی است. علم مدیریت مرتع باید آن‌قدر توسعه پیدا کند تا آینده پایدار مراتع تضمین گردد (۵). در این خصوص دستیابی به تعادل در اکوسیستم‌های مرتعی چالش مهمی در مدیریت پایدار مراتع می‌باشد (۴ و ۴۷). تردیدی وجود ندارد مراتع کشور، با سطحی معادل ۸۶ میلیون هکتار که بیش از ۵۳ درصد از مساحت ایران را در برمی‌گیرد (۱۵)، علاوه بر اینکه ازجمله حیاتی‌ترین بسترهای تداوم حیات و توسعه پایدار به شمار می‌آید، شالوده اساسی برخی فعالیت‌های اقتصادی مانند کشاورزی، تولید علوفه و تغذیه دام سنتی است؛ اما گسترش فعالیت‌های تولیدی اعم از بخش کشاورزی، منابع طبیعی و دیگر بخش‌های اقتصادی و رشد روزافزون جمعیت و تقاضا از یک‌سو و درهم‌ریختگی سامانه سنتی مدیریت جامع و عدم جایگزینی مناسب برای آن، وضعیت نامناسبی را در این عرصه‌ها به وجود آورده به‌طوری‌که آمارهای ارائه‌شده از تخریب مراتع مؤید این نکته است. ازاین‌رو ضرورت بهره‌برداری پایدار و مدیریت علمیِ منابع طبیعی، به‌ویژه مراتع، در فرایند توسعه پایدار از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (۲۶). این ضرورت ایجاب می‌کند که بهره‌وری و رشد بخش منابع طبیعی، به‌خصوص مدیریت مراتع، در برنامه‌های توسعه‌ای به‌طور مستمر ارتقا یابد (۶)، به‌عبارتی پایداری در مدیریت منابع طبیعی و حفظ آن از شروط اساسی برای رسیدن به توسعه پایدار کشاورزی و روستایی است (۲۲). مدیریت پایدار مراتع مدیریتی است که تمام جنبه‌های زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی مراتع را در نظر گرفته و در جهت ادغام آن‌ها برای رسیدن به آینده‌ای پایدار تلاش کند (۳۴). پایداری مراتع از سه جنبه اصلی اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تشکیل‌شده که شناخت روابط پیچیده هرکدام از این سه بخش با مدیریت چرا و هر یک از این جنبه‌ها با یکدیگر منجر به نتیجه‌گیری در ارتباط با پایداری مراتع خواهد شد (۳۰).

دستیابی به توسعه پایدار در هر سطحی و با هر هدفی که باشد، نیازمند برنامه‌ریزی اصولی، کارآمد و اجرای دقیق آن است. برای انجام برنامه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، تدوین راهکارهای توسعه، موفقیت در برنامه‌ریزی و طرح‌های اجرایی، بررسی و شناخت توانمندی‌ها، کمبودها و تعیین سطح توسعه‌یافتگی نواحی و سکونتگاه‌ها بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌های برتر، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است (۲۳). شناخت توانمندی‌ها و امکانات موجود در هر منطقه، به برنامه‌ریز این امکان را می‌دهد تا بر اساس نیازها و شرایط خاص منطقه، جهت و راهکارهای توسعه منطقه را مشخص نماید و برنامه‌ای هماهنگ و متناسب با شرایط منطقه ارائه دهد (۵۱). به‌منظور شناخت و درک وضعیت موجود، تنظیم برنامه‌های متناسب با شرایط و امکانات موجود، مدیریت هوشمندانه و همه‌جانبه، شناسایی معیارها و شاخص‌های عمده اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دخیل در ابعاد توسعه پایدار و سنجش سطح پایداری سامان‌های عرفی مرتعی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

در عالم تحقیق و پژوهش انتخاب شاخص‌ها بایستی بر اساس یک شیوه مناسب بوده و ویژگی‌هایی مانند مشخص بودن، قابلیت اندازه‌گیری، قابلیت کاربرد، حساسیت، قابلیت دسترسی آسان به داده‌های موردنیاز موردتوجه قرار گیرد (۸) تا درواقع از تنوع چارچوب‌های غیرمنطقی و غیرعلمی موجود درزمینه شاخص‌های توسعه پایدار کاسته شود به‌گونه‌ای باشند که آشنا برای مردم محلی بوده و قادر به درک آن باشند (۱۲ و ۱۸). زیرا شاخص‌ها به‌عنوان واژه‌های دارای مفهوم ضمنی، وسیله‌ای هستند که ارزیابی وضع موجود و پیشرفت‌های آینده را فراهم می‌آورند و از طرفی دیگر، مقصد و هدف را نشان می‌دهند (۳۷). شاخص‌ها مجموعه داده‌های مخصوص یا دگرگون‌شده‌ای هستند که اطلاعات ضروری را برای سیاست‌گذاران و عموم مردم فراهم آورده (۳۲) و همچنین ابزاری قدرتمند برای کاهش پیچیدگی سیستم‌ها و کامل‌کننده‌ی اطلاعات سیستم‌های پیچیده می‌باشند (۴۸). شاخص‌ها معمولاً کمی، کیفی و یا ترکیبی بوده که در فرآیند ارزیابی به شکل عددی تبدیل‌شده و اطلاعات کلیدی را در مورد سیستم‌های طبیعی، اجتماعی و اقتصادی ارائه می‌دهند (۳۸). آن‌ها فراتر

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

از داده‌های ساده بوده و تلاش دارند تا روندها یا روابط علت و معلولی را نشان دهند. شاخص‌ها دارای سه هدف کلیدی می‌باشند:

۱- به‌منظور بالا بردن سطح آگاهی و درک از فرآیندها و جریانات؛

۲- برای اطلاع‌رسانی جهت تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی؛

۳- برای اندازه‌گیری پیشرفت به‌سوی اهداف تعیین‌شده و چشم‌انداز.

بنابراین، شاخص به‌عنوان ابزار اندازه‌گیری پیشرفت به‌سوی توسعه پایدار در سطوح مختلف ملی، منطقه‌ای، محلی مورداستفاده قرار می‌گیرد (۴۶) که هدف از استفاده آن‌ها ارائه یک ابزار برای راهنمایی سیاست‌های پایداری، ازجمله نظارت بر ارزیابی و نتایج حاصل از اقدامات گوناگون انسانی و سیستم‌های اقتصادی و برقراری ارتباط با عموم مردم برای اطلاع‌رسانی از وضع موجود و تفاوت آن با آینده مطلوب و همچنین میزان پیشرفت‌ها نسبت به گذشته می‌باشد (۳۶). درنتیجه در چارچوب توسعه پایدار، شاخص‌ها به‌طورکلی نه‌تنها ابزاری برای اندازه‌گیری هستند، بلکه به‌عنوان یک راهنما برای چگونگی درک مفهوم توسعه پایدار نیز می‌باشند. درنتیجه ارزیابی تأثیرات سیاست‌های جدید با استفاده از مجموعه‌ای از شاخص‌ها، می‌تواند شرط لازم برای اجرای توسعه پایدار باشد. بااین‌حال انتخاب شاخص‌ها بدون توجه به چارچوب‌های موجود در انتخاب شاخص ممکن است منجر به عدم انعکاس نتایج و حتی تحت تأثیر قرار گرفتن نتایج به موارد غیر مرتبط به توسعه پایدار شود (۲۷). بنابراین مهم است که شاخص‌ها با دقت انتخاب‌شده و به‌اندازه کافی درک موردنظر را از توسعه پایدار نمایان سازند.

یکی از ابعاد مهم توسعه پایدار همانا پایداری اجتماعی است که به‌دلیل ماهیت خود کمتر موردتوجه محققان قرارگرفته است. تاکنون دامنه گسترده‌ای از مفاهیم در خصوص پایداری اجتماعی همچون سرمایه اجتماعی، اجتماعات پایدار، تاب‌آوری اجتماعی، توسعه اجتماعی، ظرفیت اجتماعی و رفاه و محرومیت اجتماعی صورت گرفته، که حاصل تغییر نگرش به مفهوم توسعه بوده است (۹).

مفهوم پایداری اجتماعی عمدتاً با ابعاد کیفی همگام بوده و با مفاهیمی چون "زندگی انسانی" و " احساس رفاه" مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پایداری اجتماعی به معنای حفظ و بهبود بخشی به سرمایه اجتماعی یعنی شکل‌دهی جوامعی همگن و یکپارچه با منافع متقابل، دارای ارتباط و تعامل میان گروه‌های مردمی، جامعه‌ای دارای احساس ترحم، صبوری، قابلیت انعطاف و تابع عشق و وفاداری که گاه با سرمایه اخلاقی نیز همراه می‌شود (۴۰) سرمایه اجتماعی به حقوق برابر انسان‌ها، مذاهب و فرهنگ‌ها و حفظ ارزش‌هایی که چنین شرایطی را در جوامع انسانی بسط و گسترش می‌دهند، معنا می‌دهد (۲۰). بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهند که شناخت پایداری اجتماعی در سطح جوامع روستایی با مفهوم کیفیت زندگی و رفاه اجتماعی همراه بوده و با مؤلفه‌هایی چون قابلیت دسترسی به خدمات بهداشتی، آموزشی، مسکن، درآمد و میزان محرومیت سنجیده می‌شود (۱۱). بدین ترتیب پایداری اجتماعی در نواحی روستایی به معنای زندگی سالم از طریق رفع نیازهای اساسی آحاد جامعه روستایی با لحاظ کردن کیفیت زندگی و همگام با حفظ کیفیت محیطی و مرتبط با نظام‌های اقتصادی در جهت حصول به بالاترین سطح رضایت از زندگی تعریف می‌شود. در این معنا رفاه و پایداری اجتماعی نمی‌تواند بدون سلامت محیط و تحرک اقتصادی پایدار بوده بطوریکه با تعامل سه‌گانه ابعاد پایداری است که کاهش فقر، سرمایه‌گذاری اجتماعی و جامعه‌ای امن از بعد اجتماعی شکل می‌گیرد (۴۳).

تمامی مطالعاتی که در خصوص تعیین شاخص‌های پایداری اجتماعی انجام پذیرفته تحت دو سرفصل شاخص‌های عینی و شاخص‌های ذهنی طبقه‌بندی می‌شوند. در تبیین و ارزیابی پایداری اجتماعی شاخص‌هایی چون احساس بهتر بودن، کیفیت ارتباطات افراد با خانواده، دوستان، همکاران و اجتماع، نشانه‌های روانی شامل اضطراب، افسردگی، ترس و میزان محرومیت نسبی، کیفیت محیط پیرامون زندگی برای زیست، میزان رضایت از درآمد، نوع شغل و یا رضایت شغلی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند (۳۹). در جدول (۱) مهم‌ترین شاخص‌های تبیین‌کننده پایداری اجتماعی که در منابع مختلف به آن‌ها اشاره‌شده است آمده است.

نگاهی تاریخی به مجموعه اقدامات و برنامه‌های عمرانی توسعه کشور نشان می‌دهد که اگرچه تقریباً در

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

تمامی برنامه‌ها بر ضرورت حفاظت از منابع طبیعی و احیاء و توسعه آن تأکید شده است لکن به اعتقاد اغلب کارشناسان و دست‌اندرکاران منابع طبیعی کشور، شدت تخریب این منابع روندی افزایشی داشته و تحت کنترل درنیامده است. درواقع عواملی مانند رشد روزافزون جمعیت، تغییر کاربری نامتناسب اراضی جنگلی و مرتعی برای تأمین نیازهای توسعه کشور، ناهماهنگی دستگاه‌های اجرای، حذف مدیریت‌های مردمی به دنبال ملی شدن جنگل‌ها و مراتع و جایگزین نشدن مدیریت کارآمد به‌جای آن، ابهام و نارسایی در قوانین و مقررات موجود و ضعف حمایت‌های مراجع قضایی از اجرای این قوانین، عدم توجه به تخصص و شایستگی در مدیریت‌های دستگاه متولی منابع طبیعی و... ازجمله مواردی بوده و هست که در تشدید روند تخریب این منابع تأثیر داشته است. امروزه تحقق توسعه پایدار کشور بدون توجه به مسائل محیط‌زیست و منابع طبیعی میسر نیست. بر این اساس با درک این واقعیت که منابع طبیعی موجود در کشور ما محدود بوده و روند تجدید پذیری آن به‌کندی صورت می‌پذیرد و یا گاه به‌دلیل میزان تخریب غیرقابل احیاء شود. بنابراین مجموعه اقدامات دستگاه‌های مختلف اجرایی در فرآیند توسعه باید متناسب با وضعیت منابع و با رعایت اصول آینده‌نگری و پایداری کشور انجام گیرد. ایران هنوز موفق به تدوین دستور کار ۲۱ و برنامه‌ای ملی برای توسعه پایدار نشده و این بحث در جامعه و حتی در دانشگاه‌های کشور غریب است، با توجه به اینکه در ماده ۱۸۵ قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه به‌منظور بهره‌برداری بهینه از منابع طبیعی، به تدوین مدل ملی شاخص‌های پایداری، ایجاد بانک داده و اطلاعات شاخص‌های پایداری، تعیین شاخص‌های پایداری و کمی نمودن آن برای سال‌های برنامه اشاره‌شده است؛ بنابراین با توجه به آنچه گفته شد تاکنون مطالعات زیادی در ارتباط با سنجش پایداری اجتماعی در سطح شهر و روستا انجام‌شده و شاخص‌های متعددی نیز دراین‌ارتباط معرفی گردیده است ولی در ارتباط با سنجش پایداری اجتماعی در مراتع و مخصوصاً سامان‌های عرفی مرتعی شاخص‌های مشخصی وجود ندارد بنابراین این مقاله درصدد است تا به تدوین و اعتبار سنجی شاخص‌های ارزیابی پایداری اجتماعی در سامان‌های عرفی مراتع ییلاقی سهند بپردازد تا بتوان با بهره‌گیری از این شاخص‌ها در فرآیند هدف‌گذاری، برنامه‌ریزی و ارزیابی پایداری سامان‌های عرفی گام برداشت.

مواد و روش

این پژوهش در بین بهره‌برداران سامان‌های عرفی مراتع ییلاقی سهند شهرستان مراغه صورت گرفته است. دامنه‌های سهند حدود ۱۲۹ هزار هکتار مرتع ییلاقی دارد که هرساله ۷۵۰ خانوار عشایری به همراه ۱۰۵ هزار رأس جمعیت دامی در قالب ۱۲۴ سامان عرفی از شهرهای مختلف شمال غرب کشور ازجمله مهاباد، میاندوآب، ملکان، بناب، اسکو، میانه و آذرشهر برای ییلاق گذرانی به سمت این کوه حرکت می‌کنند. روش انجام پژوهش با توجه به ماهیت کار مبتنی بر روش‌های توصیفی- تحلیلی و پیمایشی (نظرسنجی از خبرگان و پژوهشگران) می‌باشد. در گام نخست با تشکیل گروه مرجعی متشکل از متخصصان، پژوهشگران، کارشناسان امور اجرایی و نخبگان محلی مصاحبه‌های اکتشافی در ارتباط با پایداری اجتماعی و شاخص‌های ارزیابی آن در سامان‌های عرفی مرتعی صورت گرفت. سپس در گام بعدی با توجه به نتایج حاصل از مصاحبه‌های اکتشافی و مرور ادبیات ابعاد و اهداف توسعه پایدار و شاخص‌ها (مأخذ شناسی)، مجموعه‌ای از شاخص‌های مرتبط با پایداری اجتماعی سامان‌های عرفی که کاربرد بیشتری دارند و از حداکثر سنخیت و کاربرد در سامان‌های عرفی منطقه برخوردارند مشخص شدند. سپس مشخص شد بسیاری از شاخص‌های مذکور تکراری بوده؛ و برخی دیگر سوای پرهزینه بودن، در کشور ما کاربرد نداشته و درنهایت برخی از شاخص‌ها داده‌های آن قابل‌دسترسی نمی‌باشد. لذا با اعمال موارد گفته‌شده با حذف برخی از شاخص‌ها و غربال آن‌ها درنهایت تعداد ۸۷ شاخص استخراج گردید. درنهایت به‌منظور دستیابی به شاخص‌های عملیاتی‌تر و محدودتر و نیز عملیاتی نمودن شاخص‌های متناسب با موضوع و محدوده موردمطالعه، شاخص‌های نهایی مورد ارزیابی و قضاوت متخصصان و کارشناسان حوزه منابع طبیعی و نخبگان محلی قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد که اول ضریب اهمیت هر یک از شاخص‌ها را به تفکیک پنج معیار تعیین‌شده برای طراحی و پالایش آن‌ها، در پنج حالت از مقیاس لیکرت از (۱)؛ اهمیت خیلی کم؛ (۲)؛

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

اهمیت کم؛ (۳)؛ اهمیت متوسط؛ (۴)؛ اهمیت زیاد؛ (۵)؛ اهمیت خیلی زیاد؛ برای استخراج و کاربردی کردن آن‌ها بیان کنند (جدول ۱)، دوم، شاخص‌ها و شاخص‌هایی که ممکن است در این پژوهش به آن اشاره نشده بیان و درنهایت، شاخص‌هایی که با یکدیگر تشابه داشته یا اینکه با یکدیگر هم‌پوشی داشته را مشخص کنند.

جدول ۱- شاخص‌های سنجش پایداری اجتماعی مورداستفاده در پژوهش‌های مختلف علمی

شاخص	مأخذ شاخص
اعتماد اجتماعی	, (Faraji Sabokbar et al., 2010) (Pepperdin. 2002)
تعلق مکانی	(Badri et al., 2012) (Pepperdin. 2002), (Faraji Sabokbar et al., 2010),
احساس محرومیت	(European Commission , 2001), (Anabestani et al., 2011)
برونگرایی و تعامل‌پذیری	(Faraji Sabokbar et al., 2010) (European Commission , 2001),
رضایت از مسکن	(United nation, 2003), (Shayan et al., 2011), (Kalantari et al., 2009)
رضایت از درآمد	(SFSO.2002), (Shayan et al., 2011), (Kalantari et al., 2009), (Mitchell, 2010)
مسئولیت‌پذیری اجتماعی	(Faraji Sabokbar et al., 2010) (Pepperdin. 2002),
رضایت از عملکرد نهادها	(SFSO.2002), (Shayan et al., 2011), (Kalantari et al., 2009)
سرمایه اجتماعی	(Badri et al., 2012), (Faraji Sabokbar et al., 2010) (Nordin,2000),
آموزش و تحصیل	(Golusin,2009), (Kalantari et al., 2009), (Mitchell, 2010) , (Faraji Sabokbar et al., 2010)
پویایی جمعیت	(Faraji Sabokbar et al., 2010) (United Nations, 2007),. (Golusin,2009), (Shayan et al., 2011)
بهداشت و سلامت	(Nordin,2000), (United Nations, 2007), (Faraji Sabokbar et al., 2010) (Bryden,2002),
احساس خوشبختی	(SFSO.2002), (pepperdin. 2002), (Faraji Sabokbar et al., 2010)
تعامل اجتماعی	(European Commission , 2001), (Faraji Sabokbar et al., 2010)
همبستگی اجتماعی	(Faraji Sabokbar et al., 2010) (Pepperdin. 2002), (Kalantari et al., 2009),
مشارکت اجتماعی	(CSIR, 2003), (Tschirley, 1996), (SFSO.2002), (Shayan et al., 2011)
رضایت شغلی	(Bryden, 2002), (Kalantari et al., 2009), (Badri et al., 2012)
امنیت	(Faraji Sabokbar et al., 2010) (Anabestani et al., 2011), (Badri et al., 2012),
فرهنگ و سنن	(United Nations, 2007), (Anabestani et al., 2011)
سرمایه انسانی	Bank, 2008) (United Nations, 2007), (Archibugi and Coco, 2004), (World
امید به آینده	(SFSO.2002), (Kalantari et al., 2009), (pepperdin. 2002)
رضایت از میزان دسترسی به خدمات	(Countryside Agency Eurostat, 2002), (Shayan et al., 2011), (Yarihesar et al., 2013)
رضایت از کیفیت دسترسی به خدمات	(Countryside Agency Eurostat, 2002), (Shayan et al., 2011), (Yarihesar et al., 2013)

معیارهای طراحی و پالایش شاخص‌ها

یک شاخص مؤثر و مفید در ارزیابی پایداری باید شرایط و ویژگی‌هایی داشته باشد که شامل موارد زیر است:

- پویا بودن؛ شاخص‌ها بایستی نسبت به تغییرات فضایی، ساختاری و داخل سیستم حساس باشند تا بتوانند تغییرات توسعه اقتصادی، اجتماعی و محیطی را منعکس کنند (۲۹).
- جامع بودن؛ نه‌تنها برای کارشناسان خبره، بلکه برای عموم جامعه قابل‌درک باشد (۲۸).
- باهدف مطالعه مرتبط باشد (ارتباط با موضوع)؛
- پایایی: اطلاعاتی که به‌عنوان شاخص نشان داده می‌شوند، باید دقیق و قابل‌اعتماد باشند؛
- در دسترس بودن: لازمه مطالعه توسعه پایدار برای هر منطقه‌ای درگرو انتخاب شاخص‌هایی است که اطلاعات مربوط به آن شاخص از پیش در منطقه تهیه‌شده است (۲۴).

با توجه به موارد فوق‌الذکر در این پژوهش معیارهای امتیازدهی شاخص‌ها به شرح زیر انتخاب شدند:

«تناسب منطقه‌ای/ بومی بودن» بیانگر میزان تناسب و بومی بودن شاخص نسبت به منطقه موردمطالعه می‌باشد.

«دسترسی به اطلاعات/ قابلیت انجام‌پذیری» بیانگر میزان امکان‌پذیری تهیه داده‌های مربوط به این شاخص است.

«شفافیت و معتبر بودن» حاکی از آن است که این شاخص به‌راحتی قابل‌درک و نیز دارای اعتبار است.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

«قابلیت مقایسه در طول زمان و مکان» حاکی از آن است که کاربرد این شاخص تا چه میزان در زمان‌ها و مکان‌های مختلف امکان‌پذیر است.

«به‌صرفه بودن اندازه‌گیری» حاکی از آن است که اندازه‌گیری این شاخص ازنظر زمانی و هزینه تا چه حد در قالب این تحقیق می‌گنجد.

در گام آخر مد، میانه، میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات هر یک از شاخص‌ها محاسبه‌شده و سپس با توجه به امتیازاتی که کارشناسان و متخصصان و نخبگان محلی برای شاخص‌ها داده بودند. شاخص‌هایی با مد، میانه و میانگین امتیاز بیشتر از سه، انحراف معیار کمتر از ۱ و ضریب تغییرات کمتر از ۰/۳ انتخاب شدند (۱). سپس از آزمون کروسکال والیس جهت تعیین اینکه تا چه حد بین کارشناسان و خبرگان امور اجرایی ادارات منابع طبیعی، اعضای هیئت‌علمی و پژوهشگران متخصص و نخبگان محلی در خصوص مناسب بودن یا مناسب نبودن هر یک از شاخص‌ها توافق و اجماع نظر وجود دارد استفاده شد و درنهایت تعدادی از شاخص‌ها با سطح اعتبار مناسب و مورد اجماع کارشناسان امور اجرایی، متخصصان دانشگاهی و نخبگان محلی جهت سنجش پایداری اجتماعی سامان‌های عرفی مرتعی انتخاب و معرفی گردیدند (۴۰ و ۲۵).

نتایج

در مرحله مصاحبه اکتشافی از نخبگان محلی و متخصصان تعداد ۱۱ شاخص که مورد تأکید نخبگان و متخصصان بودند تدوین گردیدند (در جدول شماره ۲ مشخص‌شده‌اند) و با شاخص‌هایی که از مرور منابع مختلف لیست شده بودند تعداد ۸۷ شاخص جهت ارزیابی و قضاوت در اختیار کارشناسان امور اجرایی، متخصصان و نخبگان محلی قرار گرفتند. در این بررسی پرسشنامه‌ها به‌وسیله ۴۵ نفر شامل ۲۰ متخصص از اساتید دانشگاه و دانشجویان دکتری علوم مرتع؛ ۱۵ نفر از کارشناسان امور اجرایی ادارات منابع طبیعی و ۱۰ نفر از نخبگان محلی که از بهره‌برداران مراتع ییلاقی بودند، تکمیل گردیدند. در جدول (۲) امتیازات هرکدام از شاخص‌های موردبررسی، نتایج آزمون کروسکال والیس و وضعیت هر شاخص مشخص گردیده است. نتایج نشان می‌دهد تعداد ۳۳ عدد از شاخص‌ها به علت عدم کسب امتیازات و شرط لازم (مد و میانه پایین‌تر از ۳، میانگین پایین‌تر از ۳، انحراف معیار بزرگ‌تر از ۱، ضریب تغییرات بزرگ‌تر از ۰/۳ و همچنین عدم وجود اجماع نظر بین کارشناسان، متخصصان و نخبگان محلی) نامناسب تشخیص داده‌شده و تعداد ۵۴ شاخص برای ارزیابی پایداری اجتماعی سامان‌های عرفی مرتعی انتخاب شدند. نتایج نشان می‌دهد کلیه ۱۱ شاخص مور تأکید نخبگان محلی و متخصصان که از طریق مصاحبه‌های اکتشافی تدوین‌شده بودند در این مرحله نیز انتخاب شدند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که تعداد هفت شاخص علی‌رغم کسب امتیازات لازم به علت عدم وجود اجماع نظر بین کارشناسان، متخصصان و نخبگان محلی نامناسب تشخیص داده‌شده و حذف گردیدند.

جدول ۲- اعتبار سنجی شاخص‌های ارزیابی پایداری اجتماعی سامان‌های عرفی مرتعی

بعد	مؤلفه‌های پایداری	شاخص‌های/ ملاک‌های ارزیابی پایداری سامان‌های عرفی مرتعی	میانگین	مد	میانه	انحراف معیار	ضریب تغییرات	آزمون آماری	اجماع نظر	وضعیت
اجتماعی	پویایی جمعیت	تراکم نسبی جمعیت	۴/۳۳	۵	۵	۰/۸۲	۰/۱۹	۰/۰۵۵	✓	مناسب
		نرخ رشد جمعیت	۳/۷۴	۵	۴	۱/۱۴	۰/۳۱	۰/۱۴۶	✓	نامناسب
		نرخ مرگ‌ومیر جمعیت	۴/۱۴	۵	۴	۰/۸۶	۰/۲۱	۰/۰۶۵	✓	مناسب
		درصد افراد فعال	۴/۰۲	۵	۴	۰/۹۸	۰/۲۴	۰/۹۰۷	✓	مناسب
		نسبت جنسی	۴/۲۱	۵	۴	۰/۹۲	۰/۲۲	۰/۰۹۲	✓	مناسب
		متوسط بعد خانوار	۴/۲۲	۵	۴	۰/۸۸	۰/۲۱	۰/۳۷۷	✓	مناسب
		درصد افراد جوان	۳/۷۳	۵	۴	۱/۱۴	۰/۳۰	۰/۰۱۴	×	نامناسب

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

جدول ۲- اعتبار سنجی شاخص‌های ارزیابی پایداری اجتماعی سامان‌های عرفی مرتعی

بعد	مؤلفه‌های پایداری	شاخص‌های/ ملاک‌های ارزیابی پایداری سامان‌های عرفی مرتعی	میانگین	مد	میانه	انحراف معیار	ضریب تغییرات	آزمون آماری	اجماع نظر	وضعیت
اجتماعی	آموزش و تحصیل	وجود معلم و امکانات آموزشی در ییلاق	۴/۱۵	۵	۴	۰/۸۷	۰/۲۱	۰/۳۲۲	✓	مناسب
		نرخ خالص ثبت‌نام و ورود به مدارس ابتدایی	۳/۶۷	۴	۴	۱/۱۲	۰/۳۰	۰/۰۰۵	×	نامناسب
		نرخ رسیدن کودکان به پایه پنجم ابتدایی	۴/۰۲	۴	۴	۰/۸۷	۰/۲۲	۰/۳۵۵	✓	مناسب
		نسبت افراد دارای سواد خواندن - نوشتن	۴/۲۳	۵	۵	۰/۹۴	۰/۲۲	۰/۱۷۲	✓	مناسب
		نسبت افراد دارای تحصیلات دانشگاهی	۳/۵۵	۵	۴	۱/۱۳	۰/۳۲	۰/۹۷۱	✓	نامناسب
		نرخ باسوادی بزرگسالان	۳/۸۴	۵	۴	۰/۹۶	۰/۲۵	۰/۶۴۷	✓	مناسب
		تراکم نسبی افراد باسواد	۲/۹۸	۳	۳	۱/۰۹	۰/۳۶	۰/۰۱۹	×	نامناسب
	سلامت	نسبت بیماری‌های جدی و خطرناک	۲/۹۹	۳	۳	۱/۱۰	۰/۳۷	۰/۲۸۹	✓	نامناسب
		نسبت افراد برخوردار از تغذیه سالم	۳/۱۶	۳	۳	۱/۱۷	۰/۳۷	۰/۲۷۰	✓	نامناسب
		درصد افراد سیگاری	۳/۹۲	۴	۴	۰/۹۰	۰/۲۳	۰/۰۶۳	✓	مناسب
		ساعات کار در روز سرپرست خانوار	۳/۹۰	۴	۴	۰/۸۷	۰/۲۲	۰/۶۷۸	✓	مناسب
		درصد رضایت از کیفیت زندگی	۳/۳۱	۳	۳	۱/۱۱	۰/۳۳	۰/۳۴۵	✓	نامناسب
		درصد افراد برخوردار از تفریحات سالم و اوقات فراغت	۲/۶۸	۳	۳	۱/۰۹	۰/۴۱	۰/۰۹۶	✓	نامناسب
		میزان مصرف کالری روزانه	۲/۵۷	۱	۲	۱/۲۶	۰/۴۹	۰/۵۴۵	✓	نامناسب
		درصد خانوارهای برخوردار از آب آشامیدنی سالم	۳/۸۹	۴	۴	۰/۹۵	۰/۲۴	۰/۰۶۸	✓	مناسب
اجتماعی	بهداشت	درصد برخورداری از امکانات بهداشتی(مرکز بهداشت، خانه بهداشت)	۴/۱۶	۵	۴	۰/۹۶	۰/۲۳	۰/۴۸۳	✓	مناسب
		سطح دسترسی به آب سالم	۳/۶۶	۵	۴	۱/۱۶	۰/۳۲	۰/۲۰۰	✓	نامناسب
		میزان امید به زندگی افراد در هنگام تولد	۳/۱۶	۴	۳	۱/۳۵	۰/۴۳	۰/۷۲۶	✓	نامناسب
		نرخ مرگ‌ومیر کودکان زیر پنج سال و مادران	۳/۷۴	۴	۴	۰/۹۹	۰/۲۶	۰/۵۱۷	✓	مناسب
		درصد کودکان برخوردار از تغذیه سالم	۲/۹۷	۳	۳	۱/۱۸	۰/۴۰	۰/۹۱۹	✓	نامناسب
		درجه تنوع رژیم غذایی	۲/۸۸	۳	۳	۱/۱۴	۰/۴۰	۰/۹۱۳	✓	نامناسب
		نسبت افراد برخوردار از تسهیلات و مراقبت‌های بهداشتی	۳/۷۲	۴	۴	۰/۹۳	۰/۲۵	۰/۳۳۱	✓	مناسب
		میزان توجه به بهداشت و مدیریت بیماری‌های دام	۳/۸۴	۴	۴	۰/۹۶	۰/۲۵	۰/۵۵۱	✓	مناسب
		سطح رعایت اصول بهداشتی در تولید فراورده‌های دامی	۳/۸۸	۴	۴	۰/۹۰	۰/۲۳	۰/۱۳۲	✓	مناسب
	مشارکت اجتماعی	سطح همیاری در کارها و مشکلات یکدیگر	۳/۸۶	۴	۴	۰/۹۳	۰/۲۴	۰/۷۶۱	✓	مناسب
		سطح مشارکت در امور خانوادگی	۴/۰۵	۵	۴	۰/۹۶	۰/۲۴	۰/۲۲۷	✓	مناسب
		درصد مشارکت در انتخابات و امور کشوری	۳/۸۳	۵	۴	۰/۹۹	۰/۲۶	۰/۰۰۲	×	نامناسب
		سطح مشارکت در امور اصلاحی مرتع	۴/۱۱	۵	۴	۰/۸۹	۰/۲۲	۰/۰۸۸	✓	مناسب
		سطح شراکت پذیری در بین اعضای سامان	۳/۵۵	۴	۴	۱/۱۵	۰/۳۳	۰/۱۶۳	✓	نامناسب
		سطح مسئولیت‌پذیری در بین اعضای سامان	۳/۹۱	۴	۴	۰/۹۲	۰/۲۴	۰/۷۲۸	✓	مناسب
		سهم زنان از کل نیروی کار شاغل	۳/۶۲	۴	۴	۰/۹۹	۰/۲۷	۰/۴۲۰	✓	مناسب
		درصد افراد شرکت‌کننده در دوره‌های آموزش و ترویجی	۳/۸۲	۴	۴	۰/۸۴	۰/۲۲	۰/۰۰۱	×	نامناسب

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

ادامه جدول ۲

بعد	مؤلفه‌های پایداری	شاخص‌های/ ملاک‌های ارزیابی پایداری سامان‌های عرفی مرتعی	میانگین	مد	میانه	انحراف معیار	ضریب تغییرات	آزمون آماری	اجماع نظر	وضعیت
اجتماعی	امنیت اجتماعی	درصد خانوارهای برخوردار از حمایت‌های بیمه‌ای	۳/۹۷	۵	۴	۰/۹۸	۰/۲۵	۰/۲۶۸	✓	مناسب
		درجه اعتماد اجتماعی در سامان	۳/۵۱	۴	۴	۱/۲۴	۰/۳۵	۰/۱۹۳	✓	نامناسب
		درجه همبستگی اجتماعی در سامان	۳/۸۰	۴	۴	۰/۹۲	۰/۲۴	۰/۵۸۹	✓	مناسب
		میزان امید به زندگی	۳/۶۵	۳	۴	۰/۹۹	۰/۲۷	۰/۰۰۷	×	نامناسب
		درجه مزاحمت غریبه (توریست‌ها) در سامان	۳/۵۱	۴	۴	۰/۹۹	۰/۲۸	۰/۷۶۸	✓	مناسب
	روابط اجتماعی	سطح تعاون و همکاری در سامان	۴/۰۲	۵	۴	۰/۹۷	۰/۲۴	۰/۶۸۲	✓	مناسب
		سطح انسجام اجتماعی در سامان	۳/۶۵	۴	۴	۰/۹۵	۰/۲۶	۰/۵۴۴	✓	مناسب
		سطح تقسیم‌کار اجتماعی در سامان	۳/۸۳	۴	۴	۰/۹۶	۰/۲۵	۰/۵۸۳	✓	مناسب
		سطح روابط خانوادگی و داخل سامانی	۳/۴۰	۴	۴	۱/۱۴	۰/۳۴	۰/۰۲۲	×	نامناسب
	امنیت روانی	درجه تعامل با اعضای خانواده	۳/۳۵	۳	۳	۱/۱۷	۰/۳۵	۰/۰۳۱	×	نامناسب
		درجه تعامل با خانوارهای هم سامان و سامان‌های مجاور	۳/۹۳	۴	۴	۰/۸۴	۰/۲۱	۰/۰۶۱	✓	مناسب
		میزان امید به آینده	۳/۵۸	۳	۴	۰/۹۹	۰/۲۸	۰/۹۴۶	✓	مناسب
		درجه احساس خوشبختی در سامان	۳/۶۶	۴	۴	۰/۹۹	۰/۲۷	۰/۰۰۱	×	نامناسب
		درصد رضایت از شغل دامداری	۴/۰۸	۵	۴	۰/۹۴	۰/۲۳	۰/۱۶۳	✓	مناسب
		درصد رضایت از مسئولان اداری	۳/۸۰	۴	۴	۰/۹۷	۰/۲۵	۰/۱۷۶	✓	مناسب
		درصد رضایت از شرایط زندگی در چادر و ییلاق	۴/۱۰	۵	۴	۰/۹۹	۰/۲۴	۰/۶۳۷	✓	مناسب
	ویژگی‌های فردی - روانشناختی	درجه اعتمادبه‌نفس و خودباوری	۲/۹۶	۳	۳	۱/۰۵	۰/۳۶	۰/۰۴۵	×	نامناسب
		سطح رضایتمندی از زندگی	۳/۷۱	۴	۴	۰/۹۳	۰/۲۵	۰/۴۷۳	✓	مناسب
		سطح رضایت‌مندی از وضعیت محل زندگی(زندگی در ییلاق)	۴/۰۴	۴	۴	۰/۸۹	۰/۲۲	۰/۰۶۹	✓	مناسب
	عدالت اجتماعی	نرخ بیکاری	۳/۷۳	۴	۴	۰/۹۹	۰/۲۷	۰/۰۰۱	×	نامناسب
		نسبت افراد زیرخط فقر	۳/۹۹	۴	۴	۰/۹۶	۰/۲۴	۰/۰۶۳	✓	مناسب
		سطح دسترسی به امکانات رفاهی	۳/۸۸	۴	۴	۰/۹۶	۰/۲۵	۰/۲۴۳	✓	مناسب
		درجه احساس محرومیت / عدم محرومیت	۳/۸۰	۴	۴	۰/۹۵	۰/۲۵	۰/۲۰۹	✓	مناسب

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

ادامه جدول ۲

بعد	مؤلفه‌های پایداری	شاخص‌های/ ملاک‌های ارزیابی پایداری سامان‌های عرفی مرتعی	میانگین	مد	میانه	انحراف معیار	ضریب تغییرات	آزمون آماری	اجماع نظر	وضعیت
اجتماعی	سرمایه فرهنگی	درجه حفظ و احیای آداب‌ورسوم سنتی	۳/۸۸	۴	۴	۰/۹۸	۰/۲۵	۰/۸۲۳	✓	مناسب
		درجه حمایت و حفاظت از ارزش‌ها و الگوهای فرهنگی	۳/۴۵	۴	۴	۱/۲۵	۰/۳۶	۰/۶۴۱	✓	نامناسب
		میزان تعارض فرهنگی بین توریست‌ها و جامعه محلی	۳/۷۳	۴	۴	۰/۹۲	۰/۲۵	۰/۴۰۲	✓	مناسب
		درجه حفظ ادبیات و موسیقی‌های سنتی بومی	۳/۴۶	۳	۳	۱/۱۱	۰/۳۲	۰/۲۵۷	✓	نامناسب
		درجه حفظ اعتقادات مذهبی دینی	۳/۸۰	۴	۴	۰/۹۸	۰/۲۶	۰/۰۰۱	×	نامناسب
	سرمایه انسانی	تعداد افراد خانوار	۴/۳۹	۵	۵	۰/۸۰	۰/۱۸	۰/۳۰۷	✓	مناسب
		سن بهره‌برداران	۴/۲۸	۵	۵	۰/۹۲	۰/۲۲	۰/۳۳۰	✓	مناسب
		میزان تجربه بهره‌برداران	۴/۰۶	۴	۴	۰/۸۹	۰/۲۲	۰/۱۲۲	✓	مناسب
		درجه احساس تعلق به سامان عرفی	۳/۶۸	۵	۴	۱/۱۷	۰/۳۲	۰/۲۸۳	✓	نامناسب
		سطح دانش بومی بهره‌برداران	۴/۱۲	۵	۴	۰/۹۶	۰/۲۳	۰/۳۹۷	✓	مناسب
	خدمات	درصد رضایت از خدمات آموزشی	۳/۵۹	۴	۴	۰/۹۷	۰/۲۷	۰/۲۸۶	✓	مناسب
		درصد رضایت از خدمات ترویجی	۳/۷۴	۴	۴	۰/۹۸	۰/۲۶	۰/۱۶۳	✓	مناسب
		درصد رضایت از خدمات بهداشتی	۳/۸۸	۴	۴	۰/۹۲	۰/۲۴	۰/۲۵۰	✓	مناسب
		درصد رضایت از ادارات دولتی مرتبط و مسئولان مربوطه	۴/۰۸	۵	۴	۰/۸۷	۰/۲۱	۰/۲۴۳	✓	مناسب
		درصد برخورداری از بیمه خانوار	۴/۰۵	۵	۴	۰/۹۰	۰/۲۲	۰/۲۰۲	✓	مناسب
		درصد برخورداری از بیمه دام و مرتع	۴/۲۱	۵	۴	۰/۸۴	۰/۲۰	۰/۵۷۷	✓	مناسب
		سطح دسترسی به راه‌های ارتباطی مناسب	۳/۵۵	۳	۳	۱/۱۵	۰/۳۲	۰/۰۰۱	×	نامناسب
		ضریب تنوع خدمات	۳/۳۶	۳	۳	۰/۹۶	۰/۲۸	۰/۰۰۶	×	نامناسب
		متوسط فاصله دسترسی به خدمات عمومی	۲/۹۸	۳	۳	۱/۱۲	۰/۳۸	۰/۰۴۷	×	نامناسب
		متوسط فاصله دسترسی به خدمات ارتباطی	۳/۸۰	۵	۴	۰/۹۹	۰/۲۶	۰/۰۰۱	×	نامناسب
اجتماعی	تکنولوژی	درصد استفاده از تلفن همراه	۴/۰۶	۵	۴	۰/۹۲	۰/۲۳	۰/۱۳۰	✓	مناسب
		وجود تلویزیون و رادیو در ییلاق	۳/۹۱	۴	۴	۰/۹۲	۰/۲۴	۰/۱۷۴	✓	مناسب
		دسترسی به برق در ییلاق	۴/۰۵	۵	۴	۰/۹۱	۰/۲۳	۰/۰۷۶	✓	مناسب
		دسترسی به تلفن در ییلاق	۲/۹۵	۲	۳	۱/۱۶	۰/۳۹	۰/۲۵۳	✓	نامناسب
		درصد استفاده از انرژی‌های نو (آبگرمکن خورشیدی، چراغ‌قوه)	۳/۸۳	۵	۴	۰/۹۸	۰/۲۶	۰/۱۸۹	✓	مناسب

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه از بین ۸۷ شاخص مورد ارزیابی تعداد ۲۷ شاخص به علت عدم کسب امتیازات لازم و تعداد ۷ شاخص به علت عدم اجماع نظر بین کارشناسان، متخصصان و نخبگان محلی نامناسب تشخیص داده‌شده و در نهایت ۵۴ شاخص به‌عنوان شاخص‌های مناسب مشخص شدند. در ادامه با توجه به شباهت و همپوشانی تعدادی از شاخص‌ها و پیشنهادها گروه مرجع تعداد هشت شاخص باهم تلفیق شدند که لیست آن‌ها در جدول شماره ۳ آمده است. همچنین مؤلفه ویژگی‌های فردی و روانشناختی به علت اینکه فقط شامل یک شاخص بود با مؤلفه امنیت روانی ادغام گردید و درنهایت فهرست نهایی شاخص‌های ارزیابی پایداری اجتماعی سامان‌های عرفی مرتعی در جدول ۴ آورده شد.

جدول ۳- فهرست شاخص‌های مشابه و شاخص‌های تلفیقی

شاخص‌های مشابه	شاخص تلفیقی
سطح همیاری در کارها و مشکلات یکدیگر سطح تعاون و همکاری در سامان با عنوان	سطح تعاون و همیاری در سامان
درصد برخورداری از امکانات بهداشتی (مرکز بهداشت، خانه بهداشت) نسبت افراد برخوردار از تسهیلات و مراقبت‌های بهداشتی	درصد برخورداری از تسهیلات و امکانات بهداشتی
درصد رضایت از مسئولان اداری در بخش درصد رضایت از ادارات دولتی مرتبط و مسئولان مربوطه	درصد رضایت از ادارات دولتی مرتبط و مسئولان مربوطه
درصد رضایت از شرایط زندگی در چادر و ییلاق، سطح رضایت‌مندی از وضعیت محل زندگی (زندگی در ییلاق)	سطح رضایت‌مندی از زندگی در ییلاق و چادر

جدول ۴- فهرست شاخص‌های ارزیابی پایداری اجتماعی در سامان‌های عرفی مرتعی

مؤلفه‌های پایداری	شاخص‌های/ ملاک‌های ارزیابی پایداری سامان‌های عرفی مرتعی	مؤلفه‌های پایداری	شاخص‌های/ ملاک‌های ارزیابی پایداری سامان‌های عرفی مرتعی
پویایی جمعیت	تراکم نسبی جمعیت نرخ مرگ‌ومیر جمعیت درصد افراد فعال نسبت جنسی متوسط بعد خانوار	**بهداشت**	نرخ مرگ‌ومیر کودکان زیر پنج سال و مادران درصد برخورداری از تسهیلات و امکانات بهداشتی میزان توجه به بهداشت و مدیریت بیماری‌های دام سطح رعایت اصول بهداشتی در تولید فراورده‌های دامی
آموزش و تحصیل	وجود معلم و امکانات آموزشی در ییلاق نرخ رسیدن کودکان به پایه پنجم ابتدایی نسبت افراد دارای سواد خواندن - نوشتن نرخ باسوادی بزرگسالان	**سرمایه انسانی**	تعداد افراد خانوار سن بهره‌برداران میزان تجربه بهره‌برداران سطح دانش بومی بهره‌برداران
سلامت	درصد افراد سیگاری ساعات کار در روز سرپرست خانوار درصد خانوارهای برخوردار از آب آشامیدنی سالم	**امنیت اجتماعی**	درصد خانوارهای برخوردار از حمایت‌های بیمه‌ای درجه همبستگی اجتماعی در سامان درجه مزاحمت غریبه (توریست‌ها) در سامان
سرمایه فرهنگی	درجه حفظ و احیای آداب‌ورسوم سنتی میزان تعارض فرهنگی بین توریست‌ها و جامعه محلی	**مشارکت اجتماعی**	سطح مشارکت در امور خانوادگی سطح مشارکت در امور اصلاحی مرتع سطح مسئولیت‌پذیری در بین اعضای سامان سهم زنان از کل نیروی کار شاغل
امنیت روانی	درجه تعامل با خانوارهای هم سامان و سامان‌های مجاور میزان امید به آینده درصد رضایت از شغل دامداری درصد رضایت از ادارات دولتی مرتبط و مسئولان مربوطه سطح رضایت‌مندی از زندگی در ییلاق و چادر سطح رضایتمندی از زندگی	**عدالت اجتماعی**	نسبت افراد زیرخط فقر سطح دسترسی به امکانات رفاهی درجه احساس محرومیت / عدم محرومیت
		روابط اجتماعی	سطح تعاون و همیاری در سامان سطح انسجام اجتماعی در سامان سطح تقسیم‌کار اجتماعی در سامان
خدمات	درصد رضایت از خدمات آموزشی درصد رضایت از خدمات ترویجی درصد رضایت از خدمات بهداشتی درصد برخورداری از بیمه خانوار درصد برخورداری از بیمه دام و مرتع	**تکنولوژی**	درصد استفاده از تلفن همراه وجود تلویزیون و رادیو در ییلاق دسترسی به برق در ییلاق درصد استفاده از انرژی‌های نو (آبگرمکن خورشیدی، چراغ‌قوه)

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

عبدالله زاده و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی باهدف تدوین و اعتبارسنجی شاخص‌های مناسب به‌منظور تحلیل نابرابری‌های فضایی توسعه کشاورزی در استان فارس در بعد اجتماعی تعداد ۱۳ شاخص معرفی کردند (۱). کلانتری و همکاران (۱۳۸۸) نیز به تدوین و اعتبارسنجی شاخص‌های توسعه پایدار روستایی پرداخته و با استفاده از نظرسنجی از کارشناسان و متخصصان تعداد ۴۵ شاخص را در بعد اجتماعی و زیرساختی توسعه پایدار برای ارزیابی پایداری اجتماعی معرفی کردند (۲۵). همچنین یاری حصار و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان بررسی و تدوین فرایند انتخاب نماگرهای سنجش و ارزیابی پایداری سکونتگاه‌های روستایی حوزه کلان‌شهری با تأکید بر کلان‌شهر تهران و با استفاده ازنظر سنجی از نخبگان علمی ۲۱ شاخص برای سنجش پایداری اجتماعی ارائه کردند (۵۰). از مزیت‌های عمده روش مورداستفاده در این پژوهش می‌توان به بررسی و تحلیل محتوای تعداد بی‌شماری از منابع خارجی و داخلی و در چارچوب رویکرد پایداری و همچنین عملیاتی شدن شاخص‌ها بر اساس پنج معیار مؤثر و با بهره‌گیری از روش نظرسنجی و توجه به‌تناسب منطقه‌ای هر شاخص با استفاده از مصاحبه‌های اکتشافی و نظرسنجی از نخبگان محلی اشاره کرد. در این پژوهش تعداد ۵۰ شاخص در قالب ۱۳ مؤلفه معرفی گردیده است. با توجه به اینکه ایران هنوز موفق به تدوین دستور کار ۲۱ و برنامه‌ای ملی برای توسعه پایدار نشده و این بحث در جامعه و حتی در دانشگاه‌های کشور غریب است و توجه به اینکه در ماده ۱۸۵ قانون برنامه پنج ساله پنجم توسعه به منظور بهره‌برداری بهینه از منابع طبیعی، به تدوین مدل ملی شاخص‌های ارزیابی پایداری، ایجاد بانک داده و اطلاعات شاخص‌های پایداری، تعیین شاخص‌های پایداری و کمی نمودن آن برای سال‌های برنامه اشاره شده است این پژوهش می‌تواند در بخش مراتع شروعی برای رسیدن به موارد ذکرشده در این قانون مورد توجه قرار گیرد. همچنین دستگاههای اجرایی می توانند با استفاده از شاخص های معرفی شده در این پژوهش جهت بهبود وضعیت مراتع، بهره‌برداران و حرکت به سمت پایداری در همه ابعاد برنامه‌ریزی کنند.

سپاسگزاری

این مقاله مستخرج از رساله دکتری اینجانب در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان می‌باشد که بدین وسیله از مدیریت تحصیلات تکمیلی و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تقدیر و قدرانی می‌شود. همچنین نگارندگان از همکاری متخصصان محترم دانشگاهی، کارشناسان امور اجرایی و نخبگان محلی که در فازهای مصاحبات اکتشافی و تکمیل پرسشنامه نقش داشتند تشکر و قدردانی می‌نمایند.

References

1. Abdolahzade, GH.H., KH. Kalantari., A. Asadi & J. Daneshvar, 2008. Formulating and Validation of Suitable Indices for Analyzing Spatial Agricultural Development Inequalities (Case Study of Fars Provinces), Iranian Journal of Agricultural Economics and Development, 2 (41): 111-126. (In Persian)
2. Anabestani, A.A., R. Khosrobeigi., A.A. Tagilo & R. Shamsedini, 2011. Sustainable rural development grading using technology multi-criteria decision technique of agreement planning CP (case study: Rurales of Komijan County). Quarterly Journal of Human Geography, 3(2):107-126. (In Persian)
3. Archibugi, D & A. Coco., 2004. A new indicator of technological capabilities for developed and developing countries (Arco). World Development, 32(4): 629–654.
4. Azadi, H., 2005. Explaining Equilibrium between Livestock and Rangeland Using Fuzzy Logic. PhD dissertation. Shiraz: Shiraz University, 186p.
5. Azadi, H., J.V.D. Berg., P. Ho & G. Hosseininia, 2009. Sustainability in rangeland systems: introduction of fuzzy multi objective decision making. Current World Environment, 4: 19-32.
6. Azarnivand, H., R. Namjoyan., M. Jafari & M.A. Zare Chahooki, 2008. Localization of range improvement plans using GIS and comparing with suggested projects of range management plans in Lar region. Jour. Rangeland, 1(2): 159-169. (In Persian)

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

7. Badri, S.A., H. Faraji Sabokbar., M. Javedan & H. Sharafi, 2012. Ranking the Sustainability Levels of Rural Areas Based on Vikor Model Case Study: the Villages of Fasa County – Fars Province, Journal of Geography and Development, 26:1-20. (In Persian)
8. Barrera, A., 2002. Proposal and Application of a Sustainable Development Index, Ecological Indicators, 2, 251–256.
9. Barron, L. & E. Gaunlett., 2002. Housing and sustainable communities, Indicators project, western Australian council of social service.
10. Box, T.W., 2002. Future deserts and sustainable communities. Available on: http://www.rala.is/rade/ralareport/Box.pdf
11. Bryden, J., 2002. Rural Development Indicators and Diversity in the European Union, In conference on "Measuring rural diversity". Washington, DC.
12. Corbiere-Nicollier, T., Y. Ferrari., C. Jemelin & O. Jolliet, 2003. Assessing sustainability: an assessment framework to evaluate Agenda 21 actions at the local level. The International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 10(3): 225-237.
13. Counryside agency Eurostat, 2002. National rural indicators 'key rural indicators' as identified by the rural white paper, Defra.
14. CSIR, 2003, Towards a framework for analyzing the sustainability of human settlements in the South Africa, chapter 4: 25-31.
15. Eskandari, N., A. Alizade & F. Ahdavi, 2008. Polices of range management in Iran. Publications of Forest, Rangeland and Watershed Organization, 190 p. (In Persian)
16. European Commission, 2001. A frameworkfor indicators for the economic and social dimensions of sustainable agriculture and rural development, London.
17. Faraji Sabokbar, H. A., S.A. Badri., S.H. Motiee Langroodi & H. Sharafi, 2010. Measuring the Sustainability of Rural Areas Using Analytical Network Process (ANP), Case-study: Rural Areas of Fasa County, Human Geography Research, 72:135-156. (In Persian)
18. Freebain, D.M. & C.A. King., 2003. Reflections on collectively working toward sustainability: indicators for indicators! Australian Journal of Experimental Agriculture, 43, 223-238.
19. Golusin, M., 2009. Definition, characteristics and state of the indicators of sustainable development in countries of Southeastern Europe, Agriculture, Ecosystems and Environment, 130: 67-74.
20. Goodland, R., 2003. Sustainability human, social, economic and environmental, World Bank Washington DC, USA.
21. Vallance, S., H.C. Perkins & J.E, Dixon, 2011. What is social sustainability? A clarification of concepts. Geoforum, 42(3): 342-348.
22. Hassanshahi, H., S.A. Sadati & A. Rezaei, 2010. An Analysis of Sustainable Natural Resource Management among Farmers in Behbahan County (Khuzestan Province). Environmental Sciences, 7(2):169-180. (In Persian)
23. Hekmatnia, M & M.N. Mousavi., 2004. Analysis of trend levels of development and regional disparities in Yazd Province. Journal of Geography and Development, 8:101-112. (In Persian)
24. Ivanovic, O.D.M., M.T. Golusin., S.N. Dodic & J.M. Dodic, 2009. Perspectives of Sustainable Development of Southeastern Europe, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 13: 2079-2087.
25. Kalantari, KH., A. Asadi & SH. Chopchian, 2009. Compiling and Validation of Sustainable Rural Areas Development Indicators. Urban Regional Studies and Research, 1(2): 69-86. (In Persian)
26. Khalighi, M.M., N. Khalighi & M. Farahpoor, 2006. Study of ecological and social sustenance of different exploitation methods (Case study: Karaj river watershed). Iranian Journal of Range and Desert Research 13(2):89-93. (In Persian)
27. Labuschagnea, C., 2005.Assessing the sustainability performances of industries, Journal of Cleaner Production, 13: 373-385.
28. Lee, Y.J. & Ch.M. Huang., 2007. Sustainability Index for Taipei, Environmental Impact Assessment Review, 27: 505-521.
29. Li. F., X. Liu., D. Hu, R. Wang., W. Yang., D. Li & D. Zhao, 2009. Measurement Indicators and an Evaluation Approach for Assessing Urban Sustainable Development: A Case Study for China's Jining City, Landscape and Urban Planning, 90: 134-142.
30. Maczko, K.A., L.D. Bryant., D.W. Thompson & S.J. Borchard, 2004. Putting the pieces together: Assessing social, ecological, and economic rangeland sustainability. Rangelands, 26(3): 3-14.
31. Miller, D.J., 2005. Rangeland management in the Hindu Kush-Himalayas. International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD). Available on: http:// www.icimod.org/focus/rangelands/ range3.htm.
32. Miranda, J., 1999. Evaluating sustainable agriculture utilizing multi criteria analysis: The case of Guaira. Sp, Brazil, Clark University, United State.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]

33. Mitchell, J.E, LA. Joyce & LD. Bryant, 1999. Applicability of Montreal process criteria and indicators to rangelands. VIth International Rangeland Congress Proceedings, 1: 183-184.
34. Mitchell, J., 2010. Criteria and Indicators of Sustainable Rangeland Management. University of Wyoming Cooperative Extension Service Publication, 242p.
35. Nader, M.R., B.A. Salloum & N. Karam, 2008. Environment and sustainable development indicators in Lebanon: A practical municipal level approach, Ecological Indicators, 8: 771-777.
36. Nordin, M., 2000. Indicators of Sustainable Development: The Malaysian Perspective, University Kebangsaan, Malaysia.
37. Patrick, R., 2002. Developing sustainability indicators for rural residential areas: The public transit connection, Simon Fraser University, United State.
38. Pepperdine, S., 2002. Social indicators of rural community sustainability: An example from the Woady Yaloak catchment, Department of geography and environment study, university of Melbourne.
39. Pourtaheri, M., H. Sojasi qidari & T. Sadeghlu, 2011. Measurement and Priority Social Sustainability in Rural Regions with Using TOPSIS-FUZZY Technique Based on Order Preference by Similarity to an Fuzzy Ideal Solution (Case Study: Khodabandeh Country Rurals in Central Part), 1(1):1-31. (In Persian)
40. Rezvani, M.R., S.R. Akbarian Ronizi., A. Eftekhari & S.A. Badri, 2012. Explanation on Sustainability Indicators for Assessing the Effects of Tourism Patterns in Rural Areas in Around Metropolises (Case study: Rural Areas in the Around of Tehran Metropolis), Human Geography Research, 81: 69-94. (In Persian)
41. SFSO, 2002. Measuring sustainable development, SFSO Publisher.
42. Shayan, H., S.R. Hosseinzadeh & R. Khosrobeygi, 2011. Assessment the Sustainbility of roral development case study: Kamijan township. Journal of Geography and Development, 24:101-120. (In Persian)
43. Torjman, S., 2000. The Social Dimension of Sustainable Development", Caledon Institute Social Policy. 11pp
44. Tschirley, J., 1996. Use of Indicators in Sustainable Agriculture and Rural Development,Senior Officer,Sustainable Development Environment and Natural Resources Service (SDRN) FAO Research, Extension and Training Division.
45. United Nations., 2007. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies, Third Edition, New York, 99p
46. Veleva, V., 2001. Indicators of sustainable production, Journal of Cleaner Production, 9: 447-452.
47. Walker, JW., 1995. Viewpoint: grazing management and research now and in the next millennium. Journal of Range Management, 48: 350-357.
48. Wirén,V., 2000. Sustainability in agriculture - an evaluation of principal goal oriented concepts to close the gap between theory and practice, Agriculture, Ecosystems and Environment, 84: 115–129.
49. World Bank, 2008. Knowledge assessment methodology. Available at: http://web. worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/KFDLP/EXTUNIKAM/0,menuPK:1414738 ~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:1414721,00.html.
50. Yarihesar, A., S.A. Badri., M. Pourtaheri & H. Farajisabokbar, 2013. Study and Defining the Process for Selecting Sustainability Evaluation and Appraisal Indicators for Rual Habitats of Metropolitan Areas Case: Tehran Metropolitan, Geography and Development No 32: 127-148. (In Persian)
51. Zarabi, A., F. Abolhasani & M. Izadi, 2011. Determine the classification of evelopment and priority of spatial planning of villages in Isfahan Province, 3, 26 (101): 1-18. (In Persian)

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1396.11.4.2.5]