واکاوی مقایسه‌ای پایداری در نظام‌های دام‌داری سنتی: مورد مطالعه دام‌داران شهرستان فیروزآباد

رضا نیکدخت[۱]، عزت‌اله کرمی[۲] و مصطفی احمدوند[۲]

چکیده

علی رغم سهم بسزای نظام‌های دام‌داری سنتی در تولید پروتئین حیوانی، این نظام‌ها از شرایط ناپایداری برای ادامه حیات خود برخوردارند. این پژوهش به‌منظور بررسی و مقایسه پایداری در نظام‌های دام‌داری سنتی شهرستان فیروزآباد، طراحی و اجرا گردید و هر سه بعد فنی- محیطی، اجتماعی و اقتصادی مد نظر قرار گرفت. روش تحقیق پیمایشی(Survey research) بوده که بر اساس نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای ۳۰۰ دام‌دار سنتی(ثابت، کوچرو، و نیمه‌کوچرو) از دام‌داران شهرستان فیروزآباد به‌صورت تصادفی انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای با سوالات باز و بسته بود که روایی صوری(Face validity) و پایایی (Reliability) آن مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد در بعد پایداری فنی - محیطی، دام‌داران کوچرو دارای وضعیت پایدارتری بودند و هر چه بر تحرک نظام دام‌داری سنتی (نظام ثابت با تحرک کم، و نظام کوچرو با تحرک زیاد) افزوده می‌شود، میزان پایداری مرتع و نیز سلامت دام بیشتر می‌گردد. هم‌چنین یافته‌ها حاکی از آن است که، هر چه بر تحرک نظام‌های دام‌دارای سنتی افزوده می‌شود، پایداری اقتصادی آنان نیز افزایش می‌یابد. این در حالی است که، در بعد اجتماعی هرچه بر تحرک نظام دام‌داری سنتی افزوده می‌شود، پایداری اجتماعی کاهش می‌یابد.

واژه‌های کلیدی: نظام پایدار، دام‌داری سنتی، توسعه پایدار، فیروزآباد، فارس

مقدمه

رشد جمعیت، افزایش شهر نشینی و رشد درآمد در کشورهای در حال توسعه، باعث رشد بسیاری در تقاضای مواد غذایی با منشاء حیوانی خواهد شد، زیرا رابطه مثبت و قوی بین افزایش درآمد و میزان مصرف پروتئین حیوانی وجود دارد. بنابراین، پیش‌بینی می‌شود که انقلاب بعدی در بخش کشاورزی، انقلاب دام باشد(۹). در چنین شرایطی، تداوم و تقویت حرفه دام‌داری برای جواب‌گویی به نیازهای نسل حاضر و آینده ضروری است. به عبارتی، حرفه دام‌داری باید آن‌گونه باشد که ضمن حفظ بقای خود، نیازهای جامعه را به‌ویژه در آینده بر طرف کند. پرورش دام در ایران به دلیل موقعیت اکولوژیکی مناسب، گسترش زیادی دارد. اما دامپروری در نظام‌های دام‌داری سنتی – که سهم

۱. دانشجوی سابق کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز و در حال حاضر کارشناس سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری، تهران

۲. به ترتیب استاد و دانشجوی دکتری ترویج کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2024-03-28]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1386.11.41.36.8]

بسیار زیادی در پرورش دام دارند. با محدودیت‌هایی مواجه است(۷). لذا سوال این است که آیا نظام‌های دام‌داری سنتی شرایط مناسبی برای ادامه فعالیت به‌ویژه در بلند مدت دارند؟ برای جواب‌گویی به این سوال، از اندیشه و تفکر پایداری استفاده شده‌است.

از نظر صاحبنظران در رشته‌های مختلف علمی، پایدرای به طرق مختلف تعریف و تبیین شده است. اما اندیشه غالب معتقد است، آن دسته از فعالیت‌های تولیدی در راستای پایداری گام برمی‌دارند که غیر مخرب از نظر زیست‌محیطی و با صرفه از نظر اقتصادی بوده و از نظر اجتماعی کیفیت زندگی مناسبی برای تولید کننده و جامعه فرآهم آورند. پایداری دام عبارت است از پایداری برابر با توانایی تداوم بازدهی نظام تولید در مقابل شوک‌ها یا نیروهای مخرب بزرگ (مانند خشک سالی‌های پی‌درپی) است. بر این اساس واحدهای دامی پایدار هستند که در مواقع بحرانی، توانایی تولیدی خود را از دست ندهند.

از طرفی، بسیاری از مطالعات تأکید برآن دارند که نظام‌های دام‌داری متعارف موجود پایدار نیستند، زیرا باعث تخریب منابع طبیعی پایه شده و هزینه‌های غیر قابل قبول و سنگین زیست محیطی را باعث شده‌اند(۱۶). لذا در دهه‌های اخیر تشدید فعالیت‌های بخش دام، اغلب بر اساس تغذیه محلی و منابع پایه حیوانی ناکافی، همراه با ظرفیت اقتصادی – اجتماعی آسیب پذیر کشورهای در حال توسعه با محدودیت مواجه شده‌است. به‌دنبال توسعه بخش دام، نشانه‌های ناپایداری آن نیز ظاهر گشته و افزایش ناگهانی چرا و فقدان ظرفیت حفاظتی در میان دام‌داران منجر به تخریب مراتع و پیامدهای محیطی شده‌است(۱۸).

بنابراین سیاست‌گذاران و متخصصان دام و محیط زیست در تلاش هستند، همکاری کامل بخش دام را در فرایند توسعه داشته‌باشند به نحوی که نیازهای حال و آینده بشر را برآورده ساخته و هم‌زمان منابع طبیعی را حفظ نماید(۱۹).

واورا(۲۰)، معتقد است روش مدیریت دام باید آنچنان باشد که سلامت اکولوژیکی را مهیا کند، به نحوی که ضروریات پوشش گیاهی، ظرفیت نگهداشت آب و عدم فرسایش را مدنظر قرار دهد. علاوه بر اینها وی برای پایداری نظام دام‌داری، سازه‌های کارایی استفاده از انرژی ، حداکثر کردن مواد غذایی دام که مورد استفاده انسان نباشد، امکان پذیری اقتصادی، رفاه دام و کیفیت زندگی برای دام‌داران را لازم وضروری می‌داند. ولز و همکاران(۲۱)، در مطالعه خود سازه‌های روش تغذیه و جایگاه دام کم هزینه، چرای کنترل شده، ایجاد مراتع با کیفیت بالا و مدیریت جامع بیماری‌ها و انگل‌های دامی را در رهیافت پایدار پرورش گوسفند تبیین نموده است.

از نظر فاناتیکو و همکاران (۱۲) یک واحد نظام دام‌داری بایستی ضمن حفظ سلامت محیط زیست در بلند مدت، بر سودآوری اقتصادی و نیز گوشت مطمئن تمرکز کند. ایشان بر حفظ سلامت دام برای پرورش گاو گوشتی به‌صورت پایدار تأکید می‌کنند، زیرا حفظ سلامت گله می‌تواند، مقاومت به بیماری‌ها و آفات را افزایش دهد. لذا استفاده از روش‌های پیشگیری را روشی مناسب برای کاهش مسایل آفات، انگل‌ها و استرس و هم‌چنین نگه‌داشتن هزینه می‌دانند. یورک(۲۲)، نیز کنترل بیماری‌ها و انگل‌ها را در پایداری نظام دام‌داری مهم می‌داند.

زوارت و همکاران(۲۴) سازه‌های پایداری مرتبط با نظام دام‌داری را کاهش استفاده از دارو، استفاده بیشتر از دام‌های مقاوم به بیماری‌های شایع، سالم بودن محصولات دامی و رعایت تعادل تولید مثل و رفاه دام معرفی کرده‌اند.

هانیمن(۱۳)نیز تولید دام پایدار را ترکیبی از تکنیک‌های تولیدی می‌داند که سودمندی را ارتقا داده و هم‌چنین بهبود شرایط محیطی و اقتصادی – اجتماعی را به همراه داشته باشد. وی در این زمینه، سازه‌های، تغذیه با استفاده از علوفه و محصولات فرعی، چرخه مواد مغذی بوسیله مصرف کود، نظام با سرمایه کم و مدیریت بالا را برای ارتقای پایداری مشخص کرده‌است.

استرگارد و هانسن(۱۶) پایداری نظام دام‌داری را در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی معرفی می‌کند. ایشان سازه‌های

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2024-03-28]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1386.11.41.36.8]

پایداری اکولوژیک را در چهار گروه تنوع زیستی، استفاده کارا از منابع، حاصل‌خیزی خاک و ثبات جوی می‌داند. علاوه بر آن در بعد اقتصادی، سازه‌های درآمد قابل قیاس، ثبات درآمد و تولید بالا در واحد نهاده و در بعد اجتماعی عرضه غذای کافی، کالای بهداشتی، سکونتگاه مناسب، اشتغال، آموزش، محیط کاری سالم، آزادی، برابری و فعالیت‌های فرهنگی مؤثر می‌باشند.

در بعد اقتصادی، آن فعالیتی اقتصادی به سمت پایداری حرکت خواهد کرد که پنج منبع سرمایه‌زیستی، سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و اجتماعی، سرمایه‌نقدی و سرمایه اعتباری در وضعیت مناسبی قرار داشته‌باشند و کیفیت زندگی مناسبی را برای تولید کننده و مصرف‌کننده فرآورده‌های دامی ایجاد کند(۱۱). اما دولت نیز از طریق حمایت‌های مالی(۱۷)، حمایت‌های فنی، نظارت کارشناسان بر واحد تولیدی و ارایه آموزش لازم(۱) و دسترسی به خدمات(۲) می‌تواند نقش مهمی در دسترسی پایدار داشته باشد. علاوه بر آن تنوع در امرار معاش(تنوع شغلی) باعث کاهش آسیب‌پذیری و افزایش امنیت اقتصادی در سیستم‌های کشاورزی می‌شود(۸). بر اساس مطالعه شمس‌الدینی و خلیلیان(۴)، انتظار می‌رود متغیر انجام طرح مرتع‌داری به پایداری کمک کنند.

در دستیابی به پایداری دامی نباید بُعد اجتماعی پایداری به فراموشی سپرده شود. تعریف اجتماعی پایداری عموماً شامل اندیشه برابری است که شامل برابری درون نسلی و برون نسلی است. برخی نیز پایداری اجتماعی را به مفهوم وجود کارکرد سازه‌های زیربنایی(حمل و نقل و ارتباطات)، خدمات(بهداشت، آموزش و فرهنگ) و دولت(توافقنامه‌ها، قوانین و اجرا) برای افراد جامعه می‌دانند(۵).

علاوه بر مباحث اقتصادی و اجتماعی، بعد زیست‌محیطی نیز از موضوعات مهم پایداری است، چراکه کشاورزی پایدار تلفیقی از اجزای اجتماعی، اقتصادی و محیطی است و توجه صرف به یکی از آنها خطرناک است. به‌طور کلی مباحث ویژه پایداری از نظر محیطی عبارت‌اند از: کمبود زمین، تخریب خاک، بیابان‌زایی، استفاده ناکارا از منابع (انرژی، مواد معدنی و آب)، جنگل زدایی، آلودگی محیطی و از بین رفتن تنوع بیولوژیکی(۱۰). پایداری محیطی، متمرکز بر فرایندهای بیوفیزیکی و کارکرد و بازدهی مداوم اکوسیستم است. پایداری بلند مدت، نیاز به حفظ کیفیت منابع پایه و در نهایت بازدهی آن به ویژه عملکرد پایدار زمین دارد. پایداری محیطی هم‌چنین مرتبط با حفظ شرایط فیزیکی به ویژه هیدرولوژی سطحی، آب زیر زمینی و جو است. حفظ منابع ژنتیکی و حفظ تنوع زیستی از موارد مهم دیگری هستند که بایستی مدنظر قرار بگیرند(۲۳).

بنابراین براساس آنچه در مرور پیشینه نگاشته‌ها آمد، سازه‌های مؤثر بر ابعاد پایداری به شرح زیرآورده شده است. در بُعد پایداری فنی – محیطی، تراکم گیاهان مرتعی، نسبت گیاهان خوش خوراک به غیرخوش‌خوراک، قدرت و شادابی گیاهان خوش‌خوراک، تعداد قلوه‌سنگ‌ها و سنگ‌ریزه‌ها نسبت به میزان خاک، میزان شیارها و آبراهه‌های حاصل از بارندگی‌شدید، میزان استفاده از دارو، شیوع بیماری در گله در هر سال، وتعداد دام مرده در چندسال گذشته در هر یک از مراتع ییلاقی و قشلاقی مدنظر قرار می‌گیرد. در بُعد اجتماعی، به کیفیت زندگی دام‌دار و خانواده‌اش توجه می‌شود. این متغیرها بواسطه، درک دام‌دار نسبت به میزان برآورده شدن انتظاراتش در موارد دسترسی به غذا، پوشاک، مسکن، آب آشامیدنی، امنیت، آموزش، بهداشت و درمان، درآمد، آسایش، تفریح و موقعیت اجتماعی تنوع شغلی، تعداد دام، آموزش بیماری‌ها، آموزش مرتع، میزان فعالیت انجام‌شده بر فعالیت برای پایداری مرتع و سلامت دام، دسترسی به دارو، و دسترسی به دام‌پزشک سنجیده می‌شود. در بعد اقتصادی نیز نظر دام‌دار راجع به توانایی شغل دام‌داری در تامین سود مناسب در مقایسه با بقیه مشاغل، نوسان درآمد دام‌داری در سال‌های گذشته و روند تغییر در متوسط تولید شیر، گوشت، پشم و مو برای هر راس دام و نیز تعداد زایش گله طی سالیان گذشته مورد بررسی قرار می‌گیرد.

هدف مقاله حاضر بررسی و مقایسه پایداری در نظام‌های دام‌داری سنتی(کوچرو، نیمه‌کوچرو و ثابت) شهرستان فیروزآباد، استان فارس می‌باشد که اهداف ویژه زیر دنبال می‌شود:

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2024-03-28]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1386.11.41.36.8]

- مقایسه پایداری فنی – محیطی در نظام‌های دام‌داری سنتی.
- مقایسه پایداری اجتماعی در نظام‌های دام‌داری سنتی.
- مقایسه پایداری اقتصادی در نظام‌های دام‌داری سنتی.
- مقایسه پایداری کل در نظام‌های دام‌داری سنتی.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی (Descriptive research) بوده و در اجرای آن از فن پیمایش (Survey research) استفاده شده است. ابزار سنجش عبارت بود از پرسشنامه‌ای که بر اساس پیشینه‌نگاشته‌ها تدوین و روایی ظاهری (Face validity) آن توسط اساتید متخصص مورد تأیید قرار گرفت. پایایی (Reliability) پرسشنامه نیز با انجام یک مطالعه راهنما (Pilot study) بر روی ۳۰ دام‌دار سنتی خارج از نمونه آماری تعیین و ضرایب هم‌بستگی کرونباخ برای متغیرهای مختلف بین ۰/۴۲ تا ۰/۸۸ محاسبه گردید.

جمعیت مورد مطالعه شامل کلیه دام‌داران سنتی(ثابت، نیمه‌کوچرو، و کوچرو) شهرستان فیروزآباد بودند. شهرستان فیروزآباد از مهم‌ترین مناطق (به‌ویژه قشلاقی) پرورش گوسفند و بز در استان فارس است و از نظر تعداد دام در بین شهرستان‌های این استان رتبه اول را دارا است(۳). از طرفی، ایل قشقایی، بیشترین تعدد دام عشایری(۶۳ درصد گوسفند و بز عشایری) استان فارس را داراست. شهرستان فیروزآباد مهم‌ترین منطقه قشلاقی عشایر ایل قشقایی است، به نحوی که در زمان قشلاق نزدیک به ۳۳ درصد دام این ایل از مراتع شهرستان فیروزآباد تعلیف می‌شوند(۳). بدین ترتیب، با توجه به اهمیت و سهم بالای دام‌داری سنتی فیروزآباد در تولید دام استان فارس، دام‌داران این شهرستان برای پژوهش حاضر انتخاب شدند.

روش نمونه‌گیری به‌صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای (Cluster sampling)بود. بدین صورت که روستاهای شهرستان فیروزآباد به دو ناحیه اقلیمی جهرم و مرودشت تقسیم‌بندی شدند (۶). سپس ۱۳ روستا از ناحیه اقلیمی مرودشت و ۱۷ روستا از ناحیه اقلیمی جهرم و جمعاً ۳۰ روستا به شیوه تصادفی انتخاب شدند. پس از انتخاب تصادفی روستاها در هر دو ناحیه اقلیمی، در هر روستا، پنج دام‌دار ثابت، و پنج دام‌دار کوچرو یا نیمه‌کوچرو (عشایری) به‌صورت تصادفی انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. در مجموع ۳۰۰ دام‌دار ثابت، کوچرو، و نیمه کوچرو مورد بررسی و مطالعه واقع شدند.

پس از جمع آوری، اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS/WIN مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و آزمون‌های آماری فراوانی، تحلیل واریانس، مقایسه میانگین‌ها و آزمون هم‌بستگی استفاده شد.

نتایج و بحث

در این قسمت یافته‌های حاصل از بررسی و مقایسه ابعاد سه‌گانه پایداری و هم‌چنین پایداری کل در نظام‌های دام‌داری سنتی به تفکیک آورده شده‌است.

۱. بررسی پایداری فنی – محیطی در نظام‌های دام‌داری سنتی

بررسی منحنی پایداری فنی – محیطی برای کل دام‌داران مورد مطالعه نشان داد که چولگی آن برابر ۰/۴۱۵ است. این امر نشان می‌دهد که منحنی مذکور نرمال نیست. با توجه به میزان چولگی و نیز توجه به میانگین کل جامعه(برابر ۱/۱۳) و دامنه تغییرات (بین صفر تا ۴) روشن می‌شود که اکثر دام‌داران مورد مطالعه از نظر پایداری فنی – محیطی در حد ضعیفی بودند. این در حالی‌است که، دام‌داران معتقدند، این امر بیشتر نتیجه خشک سالی است.

یافته‌ها نشان داد به طور کلی نظام دام‌داری کوچرو نسبت به دو نظام دیگر از نظر فنی – محیطی پایدارتر بود، اما بین نظام‌های نیمه‌کوچرو و ثابت تفاوت معنی داری وجود نداشت. برای سنجش پایداری فنی- محیطی، از شاخص‌های مربوط به کیفیت مرتع و سلامت دام استفاده شد. بررسی دقیق‌تر مربوط به سه نظام مشخص می‌سازد که از نظر شاخص مرتع تفاوت معنی‌داری بین آنها وجود داشته و نظام کوچرو نسبت به دو نظام دیگر مراتع پایدارتری داشت (جدول ۱). این امر به دلیل

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2024-03-28]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1386.11.41.36.8]

جدول ۱. مقایسه دام‌داران از نظر پایداری فنی – محیطی به تفکیک نظام‌های دام‌داری (آنالیز واریانس یک‌طرفه)

متغیر***		نظام**			F ratio	سطح معنی‌داری
پایداری فنی – محیطی*		ثابت	نیمه کوچرو	کوچرو		
		۰/۹۸[a]	۱/۰[a]	۱/۲۷[b]	۲۱/۸۹	۰/۰۰۰
شاخص‌ها	پایداری مرتع	۰/۹۲[c]	۱/۰۹[b]	۱/۳۴[a]	۴۸/۷۴	۰/۰۰۰
	پایداری سلامت دام	۱/۱۹[a]	۱/۱۳[a]	۱/۵۹[a]	۰/۳۱	۰/۷۳۲

* : پایداری فنی – محیطی = ۱/۲ ((پایداری مرتع) + (پایداری سلامت دام))

**: میانگین‌های دارای حروف مشابه در هر ردیف، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارند.

***: نگرش دام‌داران به این متغیرها با استفاده از شاخص‌های پنج سطحی سنجیده شده و دامنه تغییرات کلیه میانگین‌ها بین صفر تا ۴ است.

آن است که دام‌دارن کوچرو و نیمه‌کوچرو در مدتی از سال از مراتع خود استفاده نکرده و در بعضی موارد از قرقبان نیز استفاده می‌کردند. اما دام‌داران ثابت که همان دام‌داران روستایی هستند، زمان بیشتری در مرتع می‌مانند و از طرف دیگر وضعیت مالکیت و نوع بهره‌برداری از مراتع روستا مشخص می‌سازد که تنها در موارد نادری هر دام‌دار یا گروه دام‌دار دارای مرتع با مرز مشخص است، این نحوه بهره‌برداری از مراتع باعث سخت‌تر شدن مدیریت مرتع و تخریب بیشتر آن از طریق چرای بی‌رویه و بی‌موقع شده‌است. البته دام‌داران نیمه‌کوچرو، به دلیل کوتاه بودن مدت کوچ و استفاده بیشتر از مراتع (نسبت به کوچرو) در مرتبه دوم پایداری مرتع قرار داشتند.

در کل، دامنه تغییرات و میانگین‌ها نشان می‌دهند که هیچ‌کدام از سه نظام دام‌داری در وضعیت مساعدی قرار نداشته و گرایش منفی به سوی پایداری وجود دارد. به منظور تعیین علل ناپایداری فنی – محیطی، با یک سوال باز از دام‌داران خواسته شد تا این عوامل را ذکر کنند. در جدول ۲، ۱۰ عامل مهم از نظر دام‌داران بر اساس فراوانی آنها معرفی شده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، خشک‌سالی علت عمده ناپایداری فنی – محیطی از نظر دام‌داران است.

۲. بررسی پایداری اجتماعی در نظام‌های دام‌دار سنتی

بررسی منحنی پایداری اقتصادی برای برای کل دام‌داران مورد مطالعه نشان داد که چولگی آن برابر ۰/۳۷۴ است. این امر نشان می‌دهد که منحنی مذکور نرمال نیست. با توجه به میزان چولگی و نیز توجه به میانگین کل جامعه (برابر ۱/۴۲) و دامنه تغییرات (بین صفر تا ۴) روشن می‌شود که اکثر دام‌داران مورد مطالعه از نظر پایداری اجتماعی در حد ضعیفی بودند.

مقایسه میانگین‌های مربوط به پایداری اجتماعی سه نظام نشان داد که بین نظام‌های نیمه‌کوچرو و کوچرو تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، اما بین نظام ثابت و دو نظام دیگر تفاوت معنی داری دیده شد (جدول ۳). به عبارتی، دام‌داران نظام ثابت یا روستایی از نظر اجتماعی، وضعیت پایدارتری دارند. این امر به‌دلیل دسترسی نامناسب دام‌داران نیمه‌کوچرو (حداقل مدتی از سال) و دام‌داران کوچرو (در تمام سال) به بعضی خدمات نظیر آموزش، بهداشت و سایر شاخص‌های سنجش این متغیر است. به طور کلی دام‌داران نظام‌های کوچرو و نیمه کوچرو، به دلیل نارضایتی از کیفیت زندگی‌شان، تمایل زیادی به اسکان داشتند، زیرا بدین طریق، به امکانات بیشتری دسترسی پیدا می‌کردند.

البته با توجه به دامنه امتیاز مربوط به هر شاخص(۴-۰) و میانگین‌ها مشخص می‌شود که وضعیت پایداری اجتماعی و شاخص‌های مربوط به آن در هر سه نظام دام‌داری وضعیت خوبی نداشت. به عبارتی دام‌داری و زندگی مطابق با نظام‌های دام‌داری سنتی، کیفیت زندگی مناسبی برای دام‌داران فراهم نکرده است.

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2024-03-28]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1386.11.41.36.8]

جدول ۲. سازه‌های مؤثر بر پایداری فنی - محیطی از نظر دام‌داران مورد مطالعه

ردیف	پایداری مرتع		ردیف	پایداری سلامت دام	
	سازه	فراوانی		سازه	فراوانی
۱	خشک سالی (-)	۲۱۹	۱	خشک سالی(-)	۱۳۱
۲	دام زیاد(-)	۱۰۸	۲	کیفیت و قیمتن نامناسب دارو(-)	۱۰۱
۳	طرح مرتعداری (+)	۷۷	۳	گرانی علوفه و تغذیه ناکافی(-)	۸۹
۴	عدم دسترسی به علوفه با قیمت مناسب (-)	۶۹	۴	نبود دام‌پزشک ماهر و به موقع(-)	۸۱
۵	قرق‌بندی(+)	۵۷	۵	پیشگیری و مصرف صحیح دارو(+)	۷۲
۶	تعرض عشایر و روستائیان به مراتع یکدیگر(-)	۵۵	۶	مواد شیمیایی موجود در علوفه و پس‌چر	۵۶
۷	چرای بی‌موقع(-)	۵۳	۷	ورود دام‌های آلوده به منطقه(-)	۳۵
۸	شیوه مالکیت (مشخص نبودن مدیر مرتع)(-)	۵۱	۸	دانش کم(-)	۲۳
۹	کاهش مرتع(-)	۵۰	۹	در مسیر عشایر بودن(-)	۲۱
۱۰	فقر و تنگدستی(-)	۲۴	۱۰	حساسیت دام‌ها به خاطر مصرف بیشتر دارو(-)	۱۹
۱۱	بدون جواب	۸	۱۱	بدون جواب	۴۳

جدول۳. مقایسه دام‌داران از نظر پایداری اجتماعی به تفکیک نظام‌های دام‌داری (آنالیز واریانس یک‌طرفه)

متغیر	نظام**			F ratio	سطح معنی‌داری
	ثابت	نیمه کوچرو	کوچرو		
پایداری اجتماعی*	۱/۷۰[b]	۱/۲۷[a]	۱/۱۸[a]	۳۵/۸۹	۰/۰۰۰

*: برای محاسبه پایداری اجتماعی از نگرش دام‌داران نسبت به ده شاخص کیفیت زندگی استفاده شد و دامنه تغییرات بین صفر تا ۴ است.

**: میانگین‌های دارای حروف مشابه در هر ردیف، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارند.

جدول ۴. مقایسه دام‌داران از نظر پایداری اقتصادی به تفکیک نظام‌های دام‌داری (آنالیز واریانس یک‌طرفه)

متغیر	نظام**			F ratio	سطح معنی‌داری
	ثابت	نیمه کوچرو	کوچرو		
پایداری اقتصادی*	۱/۲۲b	۱/۴۰ab	۱/۴۱a	۳۵/۸۹	۰/۰۰۰

* : نگرش دام‌داران به این متغیرها با استفاده از شاخص‌های پنج سطحی سنجیده شده و دامنه تغییرات کلیه میانگین‌ها بین صفر تا ۴ است.

** : میانگین‌های دارای حروف مشابه در هر ردیف، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارند.

۳. بررسی پایداری اقتصادی در نظام‌های دام‌داری سنتی

بررسی منحنی پایداری اقتصادی برای برای کل دام‌داران مورد مطالعه نشان داد که چولگی آن برابر ۰/۶۴۱ است. این امر نشان می‌دهد که منحنی مذکور نرمال نیست. با توجه به میزان چولگی و نیز توجه به میانگین کل جامعه(برابر ۱/۳۳) و دامنه تغییرات (بین صفر تا ۴) روشن می‌شود که اکثر دام‌داران مورد مطالعه از نظر پایداری اقتصادی در حد ضعیفی بودند.

مقایسه بین میانگین‌ها (جدول ۴) نشان داد که نظام دام‌داری

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2024-03-28]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1386.11.41.36.8]

جدول ۵. مقایسه دام‌داران از نظر پایدرای کل به تفکیک نظامه‌های دام‌داری (آنالیز واریانس یکطرفه)

متغیر	نظام**			F ratio	سطح معنی‌داری
	ثابت	نیمه کوچرو	کوچرو		
پایداری کل*	۱/۳۰[a]	۱/۲۶[a]	۱/۲۰[a]	۰/۲۵۰	۰/۷۷۹

* : نگرش دام‌داران به این متغیرها با استفاده از شاخص‌های پنج سطحی سنجیده شده و دامنه تغییرات کلیه میانگین‌ها بین صفر تا ۴ است.

** : میانگین‌های دارای حروف مشابه در هر ردیف، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارند.

نیمه‌کوچرو از نظر پایداری اقتصادی، تفاوت معنی‌داری با دو نظام کوچرو و ثابت ندارد، اما بین دو نظام کوچرو و ثابت تفاوت معنی داری مشاهده شد، به نحوی که نظام دام‌داری کوچرو از نظر اقتصادی وضعیت پایدارتری داشت.

بررسی شاخص‌های مورد استفاده در پایداری اقتصادی، شامل مزیت اقتصادی شغل دام‌داری، ثبات درآمد و روند میزان تولید (وزن دام، وزن شیر، زایش گله، پشم) در طی پنج سال اخیر نشان داد که تفاوت معنی داری بین سه نظام وجود ندارد. توجه به دامنه اعداد و میانگین‌ها نشان می‌دهد که برای شاخص مزیت اقتصادی شغل دام‌داری وضعیت بهتری وجود دارد، اما نوسان درآمد که ناشی از تغییرات آب و هوایی و واسطه‌گران بازار است، باعث تأثیر منفی در وضعیت پایداری اقتصادی شده‌است. هم‌چنین، روند تولید در پنج سال گذشته در حد زیاد کاهش یافته است که تا حد بسیاری، متاثر از خشک‌سالی‌های اخیر و عدم تغذیه مناسب دام بوده است. به عبارتی، دام‌داران ساز و کار مناسبی برای جلوگیری از عدم کاهش تولید دام در زمان خشک‌سالی ندارند.

۴. بررسی پایداری کل در نظام‌های دام‌داری سنتی

حال پس از بررسی سه بعد پایداری فنی- محیطی، پایداری اجتماعی و پایداری اقتصادی، ارزش آنها را با یکدیگر جمع‌نموده، تا تبدیل به یک متغیر کل تحت عنوان پایداری کل شوند. بررسی منحنی پایداری کل جامعه مورد مطالعه نشان داد که چولگی آن برابر ۰/۳۹۶ است. این امر نشان می‌دهد که منحنی مذکور نرمال نیست. با توجه به میزان چولگی و نیز با توجه به میانگین کل جامعه (برابر ۱/۲۹) و دامنه تغییرات (بین صفر تا ۴) روشن می‌شود که اکثر دام‌داران مورد مطالعه از نظر پایداری کل در حد ضعیفی بودند. از مقایسه بین میانگین‌ها استنباط می‌شود که تفاوت معنی‌داری بین پایداری کل سه نظام وجود ندارد(جدول۵). پایداری کل از سه جزء پایدرای اقتصادی، پایداری اجتماعی و پایداری فنی – محیطی تشکیل شده است. همان‌طور که ازجدول ۱و ۳ مشاهده می‌شود، نظام دام‌داری ثابت از نظر فنی – محیطی ناپایدارتر و از نظر اجتماعی پایدارتر بود، نظام کوچرو نیز وضعیت عکس داشت، به نحوی که از نظر فنی – محیطی پایدارتر و از نظر اجتماعی ناپایدارتر بود، چنین امری باعث می‌شود که هنگام جمع شاخص‌های پایداری اجتماعی و پایداری فنی – محیطی، میانگین‌ها به هم نزدیک‌تر شده و تفاوت معنی‌داری در متغیر پایداری کل مشاهده نشود. در کل، میانگین‌ها نشان می‌دهند که در هر سه نظام در وضعیت ناپایداری قرار گرفته و وضعیت پایدار در یک بعد منجر به پایداری کل نظام تولیدی نمی‌شود. در واقع این امر بیان می‌کند که باید توجه خاصی به بهبود پایداری اجتماعی در نظام کوچرو و بهبود پایداری فنی – محیطی در نظام ثابت شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج نشان داد که هر چه بر تحرک نظام‌های دام‌داری افزوده شود (نظام دام‌داری ثابت با تحرک کم و نظام دام‌داری کوچرو با تحرک بالا) میزان پایداری نیز افزایش می‌یابد. به عبارتی، دام‌داران نظام ثابت، ناپایدارترین مراتع و دام‌داران نظام کوچرو، پایدارترین مراتع را دارا هستند. از نظر سلامت دام نیز دام‌داران کوچرو دارای دام سالم‌تری بودند، اگرچه از نظر آماری تفاوت معنی داری بین نظام‌های مختلف وجود نداشت. به‌طور کلی، دام‌داران نظام کوچرو

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2024-03-28]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1386.11.41.36.8]

از نظر فنی – محیطی دارای وضعیت پایدارتری هستند. اما هر سه نظام، وضعیت ضعیفی از نظر پایدرای فنی– محیطی داشتند، این امر متاثر از مسائلی مانند خشک‌سالی، عدم تعادل بین دام و مرتع، نبود یک نظام بهره‌برداری صحیح از مراتع و شیوه نادرست مالکیت آن، عدم انجام فعالیت‌های حفظ، احیاء و اصلاح مراتع (به‌ویژه در مواقع ترسالی)، تغذیه ناکافی و گرسنگی دام، نبود پست‌های قرنطینه برای جلوگیری از ورود دام‌های آلوده به منطقه، عدم دسترسی به دارو و دام‌پزشک با هزینه و دستمزد مناسب است. لذا توصیه می‌گردد، وضعیت مالکیت مرتع به ویژه برای مراتع روستایی مشخص گردد، نظارت قوی تر دولت بر رعایت تعادل دام و مرتع صورت پذیرد، فناوری‌های بهره‌وری دام در زمان خشک‌سالی توسعه یابند، و فعالیت‌های آموزشی – ترویجی مرتبط با سلامت دام و مرتع گسترش یابند.

مقایسه دام‌داران در مورد بعد اجتماعی نشان داد که هر چه بر تحرک دام‌داری افزوده می‌شود، کیفیت زندگی (پایداری اجتماعی) کاهش می‌یابد. در نتیجه، اگرچه نظام کوچرو دارای وضعیت بهتری از نظر پایداری فنی– محیطی است، اما کیفیت مناسبی برای دام‌داران فراهم نیاورده است. برای بهبود پایداری اجتماعی توصیه می‌گردد به حمایت از تنوع شغلی، و توسعه طرح‌های مرتع‌داری پرداخته شود.

مقایسه دام‌داران در مورد بعد اقتصادی نشان داد هر چه بر تحرک نظام دام‌داری افزوده می‌شود، پایداری اقتصادی واحدهای تولیدی افزایش می‌یابد. اما به‌طور کلی، به خاطر خشک‌سالی‌های اخیر و نیز تغذیه ناکافی دام، دام‌داران هر سه نظام وضعیت ضعیفی از نظر پایداری اقتصادی دارند. به عبارتی دام‌دارن ساز و کار مناسبی برای جلوگیری از عدم کاهش تولید دام در زمان خشک‌سالی نداشتند. به‌منظور بهبود پایداری اقتصادی نیز توصیه می‌گردد، اندازه واحد تولید بهبود یابد، و امکان دسترسی دام‌داران به بازار با ثبات و عادلانه برای فروش دام فرآهم گردد.

سپاسگزاری

این پروژه تحقیقاتی بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی در دانشگاه شیراز می‌باشد که نگارندگان لازم می‌دانند از معاونت آموزشی و مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه تشکر و تقدیر نمایند.

منابع مورد استفاده

۱. حیاتی، د. ۱۳۷۴. سازه‌های اجتماعی – اقتصادی و تولیدی – زراعی مؤثر بر دانش فنی، دانش کشاورزی پایدار و پایداری نظام‌های زراعی در بین گندمکاران استان فارس. پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.

۲. رضایی مقدم، ک. ۱۳۷۶. ترویج کشاورزی، فقر و کشاورزی پایدار در شهرستان بهبهان. پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.

۳. سازمان برنامه و بودجه استان فارس. ۱۳۷۸. آمارنامه استان فارس. معاونت آمار و اطلاعات، شیراز.

۴. شمس‌الدینی، ا. و ص. خلیلیان ۱۳۷۹. تحلیل اقتصادی واگذاری مراتع در چارچوب طرح‌های مرتعداری: مطالعه موردی استان فارس، شهرستان ممسنی. اقتصاد کشاورزی و توسعه ۱۶۹:۳۰–۱۴۵.

۵. کرمی، ع. ۱۳۷۲. توسعه پایدار و سیاست کشاورزی. مجموعه مقالات دومین سمپوزیوم سیاست کشاورزی ایران. دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.

۶. مرکز انفورماتیک و مطالعه توسعه جنوب. ۱۳۷۱. اوضاع اقتصادی و اجتماعی استان فارس: دام‌داری. سازمان برنامه‌و بودجه استان فارس.

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2024-03-28]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1386.11.41.36.8]

۷. معاونت امور دام. ۱۳۷۸. خلاصه‌ای از وضعیت پرورش گوسفند و بز در استان فارس. سازمان جهاد کشاورزی فارس، شیراز.
8. Chambers, R. 1997. Whose Reality Counts? Putting the First Last. International Technology Publications, London.
9. Delgado, C. L., M. W. Rosegrant, H. Steinfeld, S. Ehui and C. Courbois. 1999. Livestock to 2020: The next food revolution. 2020 Vision for Food, Agriculture, and the Environment. Discussion Paper No. 28. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
10. Dewit, J., J. K. Oldenbroek, H. V. Keulen and D. Zwart 1995. Criteria for sustainable livestock production: A proposal for implication. Agric. Eco. and Environ. 53:219-229.
11. Gilman, R. 1992. Design for a sustainable economics. Available In: *http://www.fs.fed.us/eco/eco-watch/ew950201.htm*.
12. Fanatico, A., R. Morrow and A. Wells. 1999. Sustainable beef production: livestock production guide. National Center for Appropriate Technology: Appropriate Technology Transfer for Rural Areas (ATTRA). Report IP018/18. Available In: *www.attra.org/attra-pub/PDF/sustbeef.pdf.*
13. Honeyman, M. S. 1996. Sustainability issues of swine production. J. Anim. Sci. 74:1410-1417.
14. Ikred, J. E. 1996. Promoting sustainable community development in developing countries: The role of technology transfer. Commun. Develop. J. 3: 193-200.
15. McIsaac, G. 1996. Old economics for new problem- livestock disease: Presidential address. J. Agric. Econ. 47: 295-314.
16. Ostergaard, V. and J. P. Hansen. 1998. Indicators- A method to Describe Sustainability of Livestock Farming Systems. PP. 401-409. *In*: A. A. Gomez, D. Kelly, J. K. Syers and K. J. Coughlan (Eds.), Measuring Sustainability of Agricultural Systems at the Farm Level: Methods for Assessing Soil Quality. SSSA Special Publication.
17. Otzen, U. 1995. Facilitating sustainable agricultureal development in Zimbabwe: Key factors and necessary incentives. Afrika Spectrum. 30: 257-273.
18. Qureshi, A. W. 1993. Issues related to sustainable development of livestock production. In Strategies for sustainable agriculture in developing countries, Proceeding of the FAO expert counsulation held in Rome, Italy, 10-14 December 1990 (Simon Mack), FAO.
19. Steinfeld H., C. de Haan and H. Blackburn. 1997. Livestock and the Environment: Issues and Options. Wrenmedia, Suffolk, U.K.
20. Vavra, M. 1996. Sustainability of animal production systems: An ecological prespective. J. Anim Sci. 74:1418-1423.
21. Wells, A., L. E. Gegner and R. Earls. 2000. Sustainable sheep production: Livestock production guide. NCAT Agriculture Specialists Published 2000, ATTRA Publication.
22. York, E. T. 1993. Achieving and maintaining a sustainable agriculture. In sustainable agriculture in Egypt Lynne Reinner Pub., USA.
23. Yunlong, C. and B. Smit. 1994. Sustainability in agriculture: A gender review. Agric. Ecosys. and Environ. 49:299-307.
24. Zwart, D., H. V. Keulen, H. Udu and Y. Noordhuizen. 2001. Veterinary science in the context of sustainable livestock production. Proceedings of International Symposium on Diagnosis and Control of Livestock Diseases Using Nuclear and Related Techniques,Vienna (Austria), 7-11 Apr. 2001.AIAE Publication.

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2024-03-28]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1386.11.41.36.8]