



تأثیر طرح‌های مرتعداری بر استراتژی‌های معیشت خانوارهای روستایی در

شهرستان ماهنشان

چکیده

در دهه‌های اخیر به دنبال رکود کمی و کیفی مراتع طرح‌های مختلفی از جمله طرح‌های مرتعداری برای حفظ، احیا و مدیریت پایدار آن‌ها به اجرا در آمده است که بدون شک تأثیرات مختلفی بر ابعاد مختلف معیشت خانوارها دارند. با توجه به اینکه، معیشت بیش از ۸۰۰ میلیون خانوار در جهان به مراتع وابسته است استراتژی معیشت آن‌ها می‌تواند از اجرای اینگونه طرح‌ها تأثیر بپذیرد. پژوهش حاضر بررسی دیدگاه بهره‌برداران روستایی نسبت به تأثیر طرح‌های مرتعداری بر راهبردهای مختلف معیشت آن‌ها با استفاده از یک روش شناسی پیمایشی می‌باشد. با روش نمونه‌گیری تصادفی ۲۰۴ بهره‌بردار از ۱۲۸۰ خانوار بهره‌بردار انتخاب شدند و داده‌ها با استفاده از بررسی اسناد و مدارک، گروه‌های متمرکز، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و پرسشنامه از بهره‌برداران روستایی که طرح‌های مرتعداری در آن‌ها اجرا شده و یا در حال اجرا بود در شهرستان ماهنشان جمع‌آوری گردید. نتایج نشان داد که تأثیر اقدامات مرتعداری بر کاهش راهبردهای وابسته به مرتع و افزایش راهبردهای غیر کشاورزی معنی‌دار و بر راهبردهای کشاورزی معنی‌دار نبوده است. همچنین نتایج نشان داد در مواردی که در معیشت خانوارها تنوع ایجاد شده است علاوه بر افزایش درآمد خانوار، از تعداد دام موجود در خانوار کاسته شده است که در نهایت می‌تواند موجب کاهش فشار بر مراتع باشد، بنابراین یکی از بهترین و کارآمدترین اقدامات برای کاهش فشار بر مراتع توجه به مسائل اجتماعی و اقتصادی بهره‌برداران به ویژه برآوردن نیازهای اقتصادی خانوارها، آموزش و توجه به معیشت و تنوع بخشیدن به آن‌ها می‌باشد.

کلمات کلیدی: طرح‌های مرتعداری، تأثیر، معیشت، بهره‌بردار روستایی، ماهنشان.

مقدمه

تقریباً تمامی برنامه‌ریزان و سیاست‌گزاران بخش منابع طبیعی کشور در این نکته اتفاق نظر دارند که منابع طبیعی از نظر کمی و کیفی در حال تخریب می‌باشند. شواهد نشان می‌دهد، انسان‌ها اکوسیستم‌ها را با سرعت بیشتر و در حد گسترده‌تری نسبت به دوره‌های قبل تغییر داده‌اند که بخشی عمده‌ای از آن ناشی از فعالیت‌های انسانی از جمله فشار فزاینده افزایش جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی سرمایه‌بر، چرای بیش از حد، تغییر کاربری اراضی، قطع درختان و درختچه‌ها و شیوه‌های آبیاری ناکارآمد و مخرب و سیاست‌های نامناسب استفاده از اراضی بوده است (Squires, 2009; FAO, 2013a) و (درویشی و همکاران، ۱۳۹۲؛ طهماسبی پور و همکاران، ۱۳۹۱؛ کریمی و همکاران، ۱۳۹۴). این گونه مداخلات منجر به استفاده ناپایدار و بهره‌برداری بیش از اندازه از منابع گردیده است که در نهایت موجب فشار فزاینده بر منابع برای برآوردن نیازهای رو به رشد انسان برای مواد غذایی، آب شیرین، چوب، فیبر و سوخت شده است. اگرچه اقدامات این مدت دستاوردهای قابل توجهی را در توسعه انسانی و رفاه اقتصادی به بار آورده است، اما هزینه‌های رو به رشدی را در تخریب و فقر شدید اکوسیستم‌ها موجب شده است (Bojő et al., 2000; Karamidehkordi, 2012; Kazmierczyk, 2005a) و زنگ خطر تخریب منابع طبیعی به صدا در آمده است.

بنابراین شتاب فزاینده تخریب منابع طبیعی و پوشش گیاهی در مناطق مختلف کشور، اهمیت و توجه برای حراست و احیای این عرصه‌ها را برای بهره‌برداری پایدار از این عرصه‌ها را ضروری می‌کند (شفقتی و همکاران، ۱۳۸۸؛ امیری لمر و مرادمند جلالی، ۱۳۹۳). بر این اساس در



چند دهه اخیر اقدامات متنوعی با رویکرد اصلاح، احیا و حفاظت از منابع طبیعی در حال اجرا است که علاوه بر تاثیراتی که می‌توانند بر منابع طبیعی داشته باشند، به دلیل ارتباط تنگاتنگ خانوارهای بهره‌بردار روستایی با منابع طبیعی، به طور مستقیم و یا غیر مستقیم بر معیشت‌های آن‌ها نیز تاثیر گذار خواهند بود (کریمی و کرمی دهکردی، ۱۳۹۴؛ کرمی دهکردی، ۲۰۱۲). از این رو توجه به معیشت خانوارها در تهیه و اجرای هر گونه برنامه در جهت توسعه مناطق روستایی و منابع طبیعی لازم و ضروری است.

در واقع به لحاظ واژه‌شناسی مفهوم معیشت پایدار مشتمل بر قابلیت‌ها، دارایی‌ها، و فعالیت‌های مورد نیاز برای یک شیوه زندگی تعریف می‌شود (Babulo et al., 2008; Chambers & Conway, 1992). الیس (۲۰۰۰) نیز معیشت را اینگونه تعریف می‌کند: معیشت از مجموعه‌ای از دارایی‌ها (طبیعی، فیزیکی، انسانی، مالی و اجتماعی)، فعالیت‌ها و دسترسی به این دارایی‌ها و فعالیت‌ها (به صورت غیر مستقیم و به واسطه موسسات و روابط اجتماعی توسط یک فرد و یا یک خانوار) تشکیل شده است.

چارچوب معیشت پایدار شامل ساختارها و فرایندها، راهبردهای معیشت، نتایج معیشت، زمینه آسیب پذیری و سرمایه‌های معیشت می‌باشد. در واقع، معیشت زمانی پایدار است که بتواند با شوک‌ها و استرس‌ها مقابله کند یا آن‌ها را بهبود بخشد، همچنین توانایی‌ها و دارایی‌های خود را هم در زمان حال و هم در آینده حفظ کند و یا افزایش دهد، در همین حال که منابع طبیعی پایه را تضعیف نکند (Erenstein & Thorpe, 2011; DFID, 1999) و (کرمی دهکردی و انصاری، ۱۳۹۱؛ کریمی و کرمی دهکردی، ۱۳۹۴). این پایداری نهایتاً منجر به مزایای خاص برای معیشت‌های دیگر در سطوح محلی و جهانی و در کوتاه مدت و بلند مدت می‌گردد (Chambers & Conway, 1992). بنابراین مردم مایلند که مناسبترین راهبردهای معیشت را برای دستیابی به نتایج مطلوب همچون امنیت غذایی، سلامت، رفاه و غیره توسعه دهند (Carney, 1998, 2002; Chambers & Conway, 1992; DFID, 1999; Gaillard, Maceda, Stasiak, Le Berre, & Espaldon, 2009; Scoones, 1998; Woodhouse, Howlett, & Rigby, 2000).

در واقع راهبرد معیشت به معنی دامنه و ترکیبی از فعالیت‌ها و روش‌های انتخابی است که مردم به منظور استفاده از دارایی‌ها در جهت دستیابی به اهداف معیشت خود می‌سازند و بکار می‌گیرند (Van Den Berg, 2010; DFID, 1999). علاوه بر این، در مواجهه با هر گونه تهدید و به منظور حفظ و تداوم معیشت خود، مردم تمایل دارند که واکنش‌های مختلفی از خود نشان دهند، از جمله فعالیت‌های خارج از مزرعه و یا غیر کشاورزی، مهاجرت و تنوع پذیری، همچنین ممکن است بر پایه یک دوره زمانی کوتاه مدت و یا بلند مدت استوار باشد. تاثیر راهبردهای مختلف معیشت را می‌توان در ستادهای معیشت جوامع مختلف به شکل‌های متفاوتی همچون کاهش فقر، امنیت غذایی و مدیریت منابع طبیعی مشاهده نمود (Woodhouse et al., 2000; DFID, 1999). همچنین انتخاب و بکارگیری راهبردهای معیشت مختلف به در اختیار داشتن یا دسترسی به دارایی‌هایی که از جریان‌های تولیدی مختلف مشتق شده باشند و معیشت خانوارها را می‌سازند، بستگی دارد (Babulo et al., 2008).

بررسی‌ها نشان می‌دهد که تا کنون مطالعات زیادی در رابطه با تاثیر پروژه‌های منابع طبیعی بر راهبردهای معیشت خانوارهای بهره‌بردار روستایی صورت نگرفته است. ولی برای چند نمونه می‌توان به موارد ذیل اشاره داشت. مطالعه‌ای فعالیت‌های آبخیزداری توسط باتاچریا (۲۰۰۸) نشان می‌دهد، این فعالیت‌ها موجب بهبود وضعیت سلامت و بهداشت در منطقه، همچنین ایجاد فعالیت‌های اقتصادی و کشاورزی مختلف در منطقه مانند پرورش کرم ابریشم، پرورش قارچ خوراکی و بهبود وضعیت سلامت و بهداشت به عنوان اثرات غیر مستقیم برنامه‌های آبخیزداری در مناطق روستایی کشور مالی گردیده است. ترتن (۲۰۰۰) نتیجه گرفت که پروژه‌ی توسعه آبخیزداری باعث ایجاد فرصت‌های جدید معیشتی و توزیع عادلانه تر و پایدارتر این مسایل در مناطق روستایی هند گردیده است.

نتایج مطالعات کریمی و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که این طرح‌های منابع طبیعی بیشتر رویکرد حفاظتی داشته‌اند و تاثیر بسیار کمی بر راهبردهای معیشت خانوارها و تنوع‌سازی آن‌ها داشته‌اند. در حالی که با توجه به نتایج توجه به اینگونه اقدامات، نه تنها موجب افزایش دانش و اقدامات بهره‌برداران می‌گردد، بلکه به واسطه تنوع‌سازی معیشت از فشار بر مراتع کاسته می‌شود.

کرمی و همکاران (۱۳۸۹) نیز با بررسی اثرات طرح توسعه ریمله نشان دادند که این طرح موجب رونق و گسترش فعالیت‌های دامداری و کشاورزی و افزایش دانش و مهارت روستاییان در این زمینه گردیده است. بررسی‌های صالح (۱۳۸۱) نیز نشان می‌دهد که اقدامات



آبخیزداری در شهرضا موجب روی آوردن بهره برداران به شیوه‌های جدید آبیاری و افزایش میزان آیش گذاری اراضی زراعی گردیده است. نتایج مطالعات معاونت آبخیزداری وزارت جهاد سازندگی (۱۳۷۶) نشان می‌دهد که اقدامات آبخیزداری موجب روی آوردن مردم به کاشت محصولات زراعی و باغی مختلف گردیده است. نتایج مطالعات کرمی دهکردی و انصاری (۱۳۹۱) نیز نشان داد که اقدامات آبخیزداری موجب افزایش راهکارهای معیشتی جدید در مناطق روستایی شهرستان زنجان شده است. هدف پژوهش حاضر نیز تحلیل راهبردهای معیشت خانوارهای روستایی در شهرستان ماهشان و بررسی دیدگاه بهره‌برداران در رابطه با تاثیر طرح های مرتعداری بر آنها می باشد.

روش شناسی پژوهش

به منظور دستیابی به هدف پژوهش در این منطقه از یک مطالعه کاربردی از نوع پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی با کمک روش پیمایشی مقطعی استفاده شد که داده‌ها عمدتاً با کاربرد روش مصاحبه ساختارمند با بهره‌برداران با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته گردآوری گردیدند. با این وجود برای شناخت مولفه‌های اصلی موثر بر راهبردهای معیشت خانوارها ابتدا با بررسی مطالعات کتابخانه‌ای و ارزیابی مطالعات صورت گرفته، گویه‌های مرتبط با ارزیابی اثرات بر راهبردهای معیشت خانوارها استخراج گردید. در نهایت پرسشنامه اولیه توسط پژوهشگران تدوین گردید.

روایی محتوایی پرسشنامه از طریق پانلی از متخصصین دانشگاهی و اجرایی مورد تایید قرار گرفت و پایایی سازه‌های مهم پرسشنامه از طریق مطالعه‌ی اولیه با حدود ۲۰ کشاورز و تحلیل آزمون کرونباخ آلفا برای داده‌های ترتیبی چند قسمتی تایید گردید که مقادیر آن برای همه شاخص‌ها بالاتر از ۰/۸۵ بود. روایی سازه هر یک از سازه‌های مورد بررسی نیز با استفاده از روایی همگرایی با تاکید بر درصد واریانس تبیین شده سازه بالاتر از ۵۰ درصد، مقدار ویژه عمدتاً بالاتر از ۱، و بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵، با کمک تحلیل مولفه‌های اصلی برای داده‌های گروه بندی شده (CATPCA) و ساخت شاخص ترکیبی با استفاده از فرمول مورد تایید قرار گرفت. زمانی که گویه‌ها در بیشتر از یک گروه قرار گیرند، برای ساخت شاخص ترکیبی از فرمول ۱ استفاده می‌شود (Brinkman et al., 2012; Grooter et al., 2004). بنابراین در هر سازه متغیرهایی تحلیل گردیدند که همگرایی لازم را با سازه مورد نظر داشتند.

فرمول ۱- ساخت شاخص ترکیبی

$$\text{Composite V} = \left(\frac{\% \text{ of Var 1}}{\% \text{ of Var Total}} \times \text{Com1} \right) + \left(\frac{\% \text{ of Var 2}}{\% \text{ of Var Total}} \times \text{Com2} \right)$$

متغیر ترکیبی: Composite V

مقدار هر مولفه: Comi

درصد واریانس هر مولفه: % of Var i (1, 2)

درصد واریانس کل همه مولفه‌ها (شامل مولفه‌های انتخاب شده): % of VarTotal

براساس فرمول نمونه گیری کرجیسی و مورگان (پزشکی راد و کرمی دهکردی، ۱۳۹۱: ۲۵۲) از بین ۱۲۸۰ نفر دامدار بهره‌بردار وابسته به مرتع، نمونه‌ای ۲۵۰ نفری با در نظر گرفتن واریانس ۰/۲۱ و با ۵ درصد خطای نمونه گیری تعیین شد. برای بدست آوردن نمونه از یک تکنیک نمونه گیری چند مرحله‌ای استفاده گردید. در طی جمع آوری داده‌ها، مشخص گردید که همه بهره‌برداران مورد نظر در دسترس نیستند که بیشتر به دلیل کاهش جمعیت روستاها نسبت به زمان تهیه و اجرای طرح‌ها یا عدم حضور افراد در زمان جمع آوری داده بود. بنابراین تنها نمونه‌ای معادل با ۲۰۴ نفر مورد مصاحبه و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. بنابراین خطای نمونه گیری به ۵/۸ درصد افزایش یافت. بر اساس نظر اسحاق و مایکل، این نمونه نیز قابل قبول می‌باشد (پزشکی راد و کرمی دهکردی، ۱۳۹۱: ۲۵۴). داده‌های پرسشنامه‌ها با استفاده از تحلیل‌های توصیفی و استنباطی و با کمک نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته های پژوهش

ویژگی های فردی پاسخگویان



میانگین سنی پاسخگویان ۵۲ سال بود که بیش از ۹۱ درصد از آن‌ها متأهل با بعد خانوار ۵ نفر بودند. ۵۴ درصد بهره‌برداران بی سواد و ۳۶ درصد از آنان را افراد دارای تحصیلات خواندن و نوشتن تشکیل می دادند، در نتیجه با جامعه‌ای عمدتاً بی سواد و کم سواد و تقریباً همگن مواجه می باشیم. اقتصاد بیش از ۸۶ درصد آنان متکی به دامداری بود. و متوسط درآمد حاصل از فعالیت‌های غیر کشاورزی که عمدتاً به صورت قالی بافی بود ۲۹۰۰۰ هزار ریال تخمین زده شد. به طور متوسط ۲ نفر نیروی کار کشاورزی و دامداری در هر خانوار موجود بود. همچنین ۴۸/۵ درصد بهره‌برداران در هیچ گونه نهادی عضویت نداشتند و ۴۵/۱ درصد در یک نهاد و تنها ۶/۴ درصد در دو نهاد عضویت داشتند. به طور متوسط هر خانوار دارای ۳۶ گوسفند، ۹ بز، ۶ گاو و ۱۲ طیور بود. بررسی تعداد دام مجاز و تعداد دام موجود بهره‌برداران نشان داده است که تعداد دام بیش از ۰/۹۵ بهره‌برداران بیشتر از تعداد دام مجازی می‌باشد که در پروانه چرای آنان ذکر شده است. همچنین به طور میانگین هر بهره‌بردار ۳/۶ هکتار اراضی زراعی آبی، ۳/۴ اراضی زراعی دیم و ۰/۴۸ هکتار اراضی باغی در اختیار داشت.

مدیریت مراتع و پروژه های اجرا شده

اقدامات مربوط به مدیریت مراتع را می‌توان در دو بخش تقسیم بندی نمود: الف) پروژه‌های اصلاحی و احیایی مراتع، و ب) پروژه‌های تنوع-سازي معیشت جهت کاهش فشار بر مراتع.

الف) پروژه‌های اصلاحی و احیایی مراتع: از دید پاسخگویان، اقدامات بیولوژیک اجرا شده با حمایت اداره منابع طبیعی و آبخیزداری در روستاها عبارت بودند از: بذر کاری (۳۳ درصد افراد)، کپه کاری (۳۶ درصد افراد) و کود پاشی (۷۴ درصد افراد). همچنین در فعالیت مدیریت چرا از سوی اداره منابع طبیعی و آبخیزداری، همه افراد بر ممیزی مرتع، دریافت پروانه چرا، و تامین آب از طریق احداث آبشخور و بیشتر آنها چرای متناوب (۸۷ درصد افراد) و قرق مرتع (۶۳ درصد افراد) تاکید نمودند. از سوی دیگر، هیچگونه اقدام مکانیکی (احداث بند سنگی سیمانی، بند خشکه چین و بانکت زنی) در مناطق مورد مطالعه انجام نشده بود، بنابراین وارد تحلیل نشدند. برای ساخت شاخص ترکیبی تحت عنوان اقدامات اصلاحی احیایی از روش تحلیل مولفه‌های اصلی برای داده‌های گروه‌بندی شده (CATPCA) استفاده گردید و بر اساس شاخص مقدار ویژه بالاتر از یک، درصد واریانس‌های تبیین شده، و بارهای عاملی متغیرها در دو گروه طبقه بندی شدند (جدول ۱). سپس با توجه به هدف ساخت یک شاخص از این متغیرها، با استفاده از معادله ۱، شاخص ترکیبی اقدامات اصلاحی و احیایی مراتع ساخته شد تا سهم هر مؤلفه در ساخت شاخص ترکیبی لحاظ گردد.

جدول ۱- درصد فراوانی و تحلیل CATPCA برای شاخص اقدامات اصلاحی و احیایی مراتع (n=۲۰۴)

درصد انجام	بار عاملی	مقدار آلفای کرونباخ	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده
۱ کپه کاری	۰/۷۹۶	۰/۳۰۹	۱/۳۰۱	۳۲/۵۳۷
۱ قرق	۰/۸۱۶			
۲ بذر کاری	۰/۷۲۶			
۲ تهیه منبع آب	۰/۶۷۹	۰/۱۵۳	۱/۱۳۰	۲۸/۲۵۱
جمع مولفه‌ها	-	۰/۷۸۵	۲/۴۳۲	۶۰/۷۸۸

ب) اقدامات تنوع‌سازی معیشت: همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می گردد تعداد معدودی از بهره‌برداران اقدامات تنوع‌سازی معیشت را انجام داده بودند، که در این زمینه تنها برخی از افراد در دوره‌های آموزشی در این زمینه شرکت کرده بودند. شاخص ترکیبی آن‌ها با کمک CATPCA و با توجه به مقادیر ویژه بالاتر از یک و درصد واریانس‌های تبیین شده کل بالاتر از ۵۰ درصد، گویه‌ها در دو گروه ساخته شد. بنابراین، با استفاده از معادله ۱، یک متغیر ترکیبی به نام اقدامات تنوع‌سازی معیشت متشکل از همه مولفه‌ها به صورت یک شاخص ساخته شد.

جدول ۲- درصد فراوانی و تحلیل CATPCA برای شاخص اقدامات تنوع‌سازی معیشت (n=۲۰۴)

درصد افراد	بار عاملی	مقدار آلفای کرونباخ	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده
۱ پرورش زنبور عسل	۰/۸۸۷	۰/۴۹۸	۱/۵۹۵	۳۹/۸۸۴



صنایع دستی	۹/۳	۰/۸۹۳		
۲ باغداری	۲۳	۰/۷۸۲	۱/۱۳۵	۲۸/۳۷۵
آبزی پروری	۱/۵	۰/۷۰۸	۰/۱۵۹	
جمع مولفه‌ها	-	-	۰/۸۴۵	۶۸/۲۵۸

روابط با کارشناسان منابع طبیعی

نتایج نشان داد بهره برداران روابط خود را با کارشناسان منابع طبیعی در کم ارزیابی کردند. نکته قابل تامل این است شکایت از مجریان طرح‌ها نیز به مقدار کمی وجود داشته است (به جدول ۳ مراجعه شود). چهار متغیر فوق وارد تحلیل مولفه‌های اصلی برای داده‌های گروه-بندی شده (CATPCA) شدند و در دو بعد قرار گرفتند (جدول ۳). سپس با استفاده معادله ۱ از دو مولفه فوق، یک متغیر ترکیبی یا شاخص روابط با کارشناسان منابع طبیعی ساخته شد.

جدول ۳ توزیع فراوانی روابط با کارشناسان منابع طبیعی پاسخگویان و ساخت شاخص ترکیبی (n=۲۰۴)

کم	تاحدی	زیاد	میانگین	میان	انحراف	بار	مقدار آلفای	مقدار	درصد واریانس
معیار	عاملی	معیار	معیار	معیار	معیار	معیار	معیار	معیار	تیین شده
بعد اول									
حضور در برنامه ریزی‌های دولت درباره منابع طبیعی	۵۶/۹	۳۹/۷	۳/۴	۱/۵	۱	۰/۵۶	۰/۹۱۴	۰/۷۱۸	۲/۱۶۸
واگذاری اجرای پروژه‌های منابع طبیعی به مردم	۵۶/۴	۳۸/۷	۳/۹	۱/۵	۱	۰/۶	۰/۹۳۲		
واگذاری اجرای پروژه‌های تولیدی به مردم	۱۷/۲	۱	۰	۰/۲	۰	۰/۴۱	۰/۶۴۲		
بعد دوم									
شکایت از مجریان طرح‌ها	۲۹/۴	۲	۰	۰/۳۳	۰	۰/۵۱	۰/۹۲۴	۰/۰۴۸	۱/۰۳۸
جمع مولفه‌ها							-	۰/۹۱۷	۳/۲۰۵

راهبردهای معیشت خانوارهای بهره‌بردار و ساخت شاخص ترکیبی آن‌ها

برای بررسی راهبردهای معیشت خانوارها، راهبردهای موجود را در ۳ گروه راهبردهای الف) کشاورزی برای کاهش فشار بر مراتع، ب) راهبردهای وابسته به مراتع و ج) راهبردهای غیر کشاورزی برای کاهش فشار بر مراتع تقسیم نمودیم.

الف) راهبردهای کشاورزی برای کاهش فشار بر مراتع

بیشترین فعالیت در زمینه راهبردهای معیشت کشاورزی به ویژه کشت محصولات زراعی آبی و دیم و پرورش طیور مشاهده می‌گردد. برای شاخص سازی در زمینه راهبردهای کاهش فشار بر مراتع ۹ گویه‌ی مربوط به این گروه از راهبردها وارد تحلیل شدند. در ابتدا مشخص شد که گویه آبی پروری همبستگی کمی با سایر گویه‌ها دارد، بنابراین از تحلیل حذف شد و تحلیل با ۸ گویه باقیمانده صورت گرفت (جدول ۳) که در مجموع بر اساس بارهای عاملی و مقادیر ویژه سه شاخص کلی حاصل گردید. در نهایت یک متغیر ترکیبی متشکل از همه مولفه‌های راهبردهای کشاورزی کاهش فشار بر مراتع به صورت یک شاخص کلی و با استفاده از معادله ۱ ساخته شد.

ب) راهبردهای وابسته به مرتع

مطابق جدول ۳، در زمینه راهبردهای وابسته به مراتع پرورش گوسفند دارای بیشترین فراوانی و استفاده از مراتع خارج روستا دارای کمترین فراوانی می‌باشند. ۵ راهبرد استفاده از مراتع داخل روستا، استفاده از مراتع خارج روستا (روستاها همجوار)، پرورش گوسفند، پرورش بز و پرورش گاو وارد تحلیل مولفه‌های اصلی برای داده‌های گروه بندی شده (CATPCA) شدند که دو بعد از آن‌ها به دست آمد. در نهایت یک متغیر ترکیبی متشکل از همه مولفه‌های راهبردهای وابسته به مرتع به صورت یک شاخص کلی و با استفاده از معادله ۱ ساخته شد.

ج) راهبردهای غیر کشاورزی کاهش فشار بر مراتع



بیشترین راهبرد غیر کشاورزی که بیش از ۷۵ درصد بهره برداران در آن فعالیت داشتند قالی بافی بود و پس از آن فعالیت کارگری غیر کشاورزی با ۲۴/۵ درصد فراوانی بود. در سایر راهبردها، فعالیت زیادی صورت نمی گرفته است. بر اساس جدول ۳، هشت گویه وارد تحلیل مولفه های اصلی برای داده های گروه بندی شده (CATPCA) گردیدند، ولی چون ۲ مورد از گویه ها همبستگی کمی با سایر گویه ها نشان دادند، از تحلیل حذف شدند. در نتیجه تحلیل با ۶ گویه صورت گرفت و بر اساس بارهای عاملی و مقادیر ویژه در سه بعد قرار گرفتند. در نهایت یک متغیر ترکیبی متشکل از همه مولفه های راهبردهای کشاورزی کاهش فشار بر مراتع به صورت یک شاخص کلی و با استفاده از معادله ۱ ساخته شد.

جدول ۳- توزیع فراوانی معیشت بهره برداران و بیان بارهای عاملی متغیرهای شاخص ترکیبی راهبردها (n=۲۰۴)

راهبردهای معیشت					درصد افراد	بارعاملی	درصد واریانس تبیین شده	مقدار ویژه	مقدار آلفای کرونباخ
الف) راهبردهای معیشت کشاورزی									
۱	پرورش زنبور عسل	۳۸/۲	۰/۶۳۰						
	فروش خشکبار	۵۴/۴	۰/۸۲۲				۲۲/۹۰۱	۱/۸۳۲	۰/۵۱۹
	کشت محصولات باغی	۷۷/۹	۰/۸۱۶						
۲	فروش محصولات خانگی به گردشگران	۷۴	۰/۵۱۲						
	کشت محصولات زراعی آبی	۹۹	۰/۷۵۴				۱۷/۳۸۵	۱/۳۹۱	۰/۳۲۱
	کشت محصولات زراعی دیم در اراضی غیر ملی	۸۸/۲	۰/۶۷۸						
۳	پرورش طیور	۹۸/۵	۰/۶۵۵				۱۵/۸۹۱	۱/۲۷۱	۰/۲۴۴
	کارگری در کارهای کشاورزی	۱۲/۷	۰/۶۹۹						
-	آبزی پروری	۱	-				-	-	-
جمع مولفه ها							۰/۸۸۹	۴/۴۹۴	۵۶/۱۷۷
ب) راهبردهای معیشت وابسته به مراتع									
۱	پرورش گوسفند	۹۸/۵	۰/۹۳۶						
	استفاده از مراتع داخل روستا	۹۸/۵	۰/۹۳۶				۰/۷۰۰	۱/۲۷۴	۴۵/۴۸۵
۲	پرورش بز	۸۰/۴	۰/۵۰۱						
	پرورش گاو	۸۱/۹	۰/۵۶۱				۰/۱۲۰	۱/۱۰۶	۲۲/۱۳۰
	استفاده از مراتع خارج روستا	۹/۸	۰/۵۷۶						
جمع مولفه ها							۰/۸۸۰	۳/۳۸۱	۶۷/۶۱۵
ج) راهبردهای معیشت غیر کشاورزی									
۱	شغل اداری/ کارمندی/ معلمی/ بهداشتی	۳/۴	۰/۵۳۵						
	مستمری از کمیته امداد یا بهزیستی	۲/۵	۰/۵۶۵				۰/۳۹۲	۱/۴۸۶	۲۴/۷۶۴
	دیگر منابع درآمدی	۴/۹	۰/۷۱۳						
۲	رانندگی	۶/۴	۰/۵۳۶				۰/۲۳۷	۱/۲۴۶	۲۰/۷۶۶
	جابه جایی مسکن	۱۳/۲	۰/۶۶۲						
۳	کارگری غیر کشاورزی	۲۴/۵	۰/۶۱۲				۰/۱۱۷	۰/۹۷۳	۱۶/۲۱۷
	صنایع دستی	۷۵/۵	۰/۸۲۳						
جمع مولفه ها							۰/۸۷۶	۳/۷۰۵	۶۱/۷۴۷

دیدگاه بهره برداران نسبت به تاثیر طرح ها بر راهبردهای معیشت



از نظر بهره‌برداران، اجرای طرح‌ها بیشترین تاثیر در زمینه راهبردهای کشاورزی برای کاهش مراتع را در راهبردهای فروش خشکبار، پرورش زنبور عسل و فروش محصولات خانگی به گردشگران داشته است. در زمینه راهبردهای وابسته به مراتع نیز بیشترین تاثیر در راهبردهای پرورش گوسفند و استفاده از مراتع داخل روستا مشاهده می‌گردد و در سایر راهبردهای معیشت تاثیر محسوسی مشاهده نشده است (به جدول ۴ مراجعه شود). همچنین از نظر پاسخگویان اجرای طرح‌ها در مورد افزایش راهبردهای غیر کشاورزی برای کاهش فشار بر مراتع کمترین تاثیر را داشته‌اند و تقریباً بی تاثیر بوده‌اند و در این زمینه‌ها تغییر محسوسی مشاهده نشده است.

جدول ۴- توزیع فراوانی دیدگاه دامدار نسبت به تاثیر پروژه و تاثیر اجرای طرح‌ها بر آن‌ها (n=204)

راهبردهای معیشت	کاهش دهنده	بدون تاثیر	افزایش دهنده	میانگین*	میان	انحراف معیار
راهبردهای معیشت کشاورزی						
کشت محصولات زراعی آبی	۰	۸۰/۴	۱۹/۶	۰/۲	۰	۰/۴
کشت محصولات باغی	۰	۷۶	۲۴	۰/۲۴	۰	۰/۴۳
کشت محصولات زراعی دیم در اراضی غیر ملی	۱۴/۲	۸۴/۸	۱	-۰/۱۳	۰	۰/۴
پرورش زنبور عسل	۰	۶۰/۳	۳۹/۷	۰/۳۸	۰	۰/۴۹
پرورش طیور	۰	۹۵/۶	۴/۴	۰/۰۳	۰	۰/۲۳
آبزی پروری	۰	۹۹	۱	۰/۰۱	۰	۰/۱
پرورش گاو	۱۵/۷	۶۶/۲	۱۸/۱	۰/۰۳	۰	۰/۶
فروش خشکبار	-۰/۵	۶۴/۲	۴۳/۱	۰/۴۲	۰	۰/۵
فروش محصولات خانگی به گردشگران	۱۲/۳	۴۹/۵	۳۸/۲	۰/۲۶	۰	۰/۶۶
کارگری در کارهای کشاورزی	۶/۴	۸۵/۳	۸/۳	۰/۰۲	۰	۰/۳۸
راهبردهای معیشت وابسته به مراتع						
کشت دیم در اراضی ملی	۹/۳	۹۰/۲	۰/۵	-۰/۱	۰	۰/۳
پرورش گوسفند	۴/۴	۵۲/۵	۴۳/۱	۰/۴	۰	۰/۵۷
پرورش بز	۱۴/۲	۶۶/۲	۱۹/۶	۰/۰۵	۰	۰/۵۸
استفاده از مراتع داخل روستا	۱۵/۷	۴۳/۶	۴۰/۷	۰/۲۵	۰	۰/۷
استفاده از مراتع خارج روستا	۳/۹	۸۲/۸	۱۳/۲	۰/۱	۰	۰/۴
راهبردهای معیشت غیر کشاورزی						
صنایع دستی	۹/۲	۸۵/۳	۵/۹	-۰/۰۳	۰	۰/۳۸
شغل اداری/ کارمندی/ معلمی/ بهداشتی	۰	۹۷/۱	۲/۹	۰/۰۳	۰	۰/۱۷
مستمری از کمیته امداد یا بهزیستی	۰	۹۹/۵	۰/۵	۰/۰۰۵	۰	۰/۰۷
فروشنده‌گی	۰	۹۲/۲	۷/۴	۰/۰۷	۰	۰/۲۷
کارگری غیر کشاورزی	۶/۴	۸۵/۳	۸/۳	-۰/۰۲	۰	۰/۳۳
رانندگی	۰/۵	۹۲/۶	۶/۹	۰/۰۶	۰	۰/۲۶
دیگر منابع درآمدی	۰	۹۲/۶	۷/۴	۰/۰۷	۰	۰/۲۶
جابه جایی مسکن	۰	۹۳/۶	۶/۴	۰/۰۶	۰	۰/۲۴

ساخت شاخص‌های ترکیبی تاثیر طرح‌های مرتعداری بر راهبردهای معیشت خانوارها

الف) ساخت شاخص تاثیر اجرای طرح‌ها بر راهبردهای کشاورزی کاهش فشار بر مراتع

طبق جدول ۵، ۱۰ متغیر مرتبط وارد تحلیل مولفه‌های اصلی برای داده‌های گروه بندی شده (CATPCA) گردیدند که یکی از متغیرها (تاثیر بر تعداد گاو) به دلیل همبستگی پایین با سایر متغیرها از تحلیل حذف گردید. در نهایت گویه‌های باقیمانده چهار بعد را تشکیل دادند. سپس بر اساس معادله ۱، شاخص ترکیبی مورد نظر ساخته شد.



جدول ۵ بارهای عاملی شاخص‌های ترکیبی اثرات طرح‌ها بر راهبردهای کشاورزی کاهش فشار بر مراتع

بار عاملی	مقدار آلفای کرونباخ	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده
بعد اول: پرورش محصولات زراعی - باغی و زنبور عسل			
پرورش زنبور عسل (تعداد کندو)	۰/۴۸۶		
کشت محصولات آبی	۰/۷۵۳	۲/۵۶۲	۲۵/۶۲۲
کشت محصولات باغی	۰/۷۳۸		
مالکیت اراضی	۰/۵۳۴		
بعد دوم: پرورش طیور و آبی			
پرورش طیور	۰/۶۵۲	۱/۵۵۷	۱۵/۵۷۲
آبی پروری	۰/۶۶۸		
کشت محصولات دیم	۰/۵۴۳		
بعد سوم: فروش محصولات			
فروش خشکبار در منزل	۰/۷۱۸	۱/۲۵۵	۱۲/۵۵۲
فروش محصولات خانگی به گردشگران	۰/۷۰۴		
بعد چهارم: کارگری کشاورزی			
کارگری کارهای کشاورزی	۰/۷۹۱	۱/۰۸۴	۱۰/۸۴۴
مجموع متغیرها	-	۶/۴۵۹	۶۴/۵۸۹

ب) ساخت شاخص تاثیر طرح‌های مرتعداری بر راهبردهای معیشت وابسته به مرتع

براساس جدول ۶، از روش تحلیل مولفه‌های اصلی برای داده‌های گروه‌بندی شده (CATPCA) استفاده گردید. در مراحل اول ۲ مورد از گویه‌ها (کاشت درخت در اراضی قبلاً ملی، استفاده از مراتع جهت برداشت گیاهان دارویی، قارچ و دیگر مصارف) به دلیل همبستگی پایین با سایر گویه‌ها حذف گردیدند. در نتیجه تحلیل با ۵ گویه صورت گرفت که در مجموع بر اساس بارهای عاملی متغیرها و همچنین درصد واریانسی که تبیین می‌کردند گویه‌ها در دو شاخص قرار گرفتند. سپس بر اساس معادله ۱، شاخص ترکیبی مورد نظر ساخته شد.

جدول ۶ بارهای عاملی برای شاخص‌های ترکیبی اثرات طرح‌ها بر راهبردهای وابسته به مرتع

بار عاملی	مقدار آلفای کرونباخ	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده
بعد اول			
استفاده از مراتع جهت چرای دام	۰/۵۲۵	۱/۷۴۰	۳۴/۸۰۴
کشت محصولات زراعی در مرتع	۰/۷۳۸		
پرورش بز	۰/۸۰۸		
بعد دوم			
استفاده از بوته‌های مراتع جهت سوخت	۰/۷۸۲	۱/۳۱۱	۲۶/۲۱۷
پرورش گوسفند	۰/۵۸۹		
مجموع متغیرها	-	۳/۰۵۱	۶۱/۰۲۱

ج) ساخت شاخص تاثیر اجرای طرح‌ها بر راهبردهای غیر کشاورزی کاهش فشار بر مراتع

بر اساس جدول ۷، گویه‌های مربوط به راهبردهای غیر کشاورزی وارد تحلیل مولفه‌های اصلی برای داده‌های گروه‌بندی شده (CATPCA) گردیدند، که از بین ۷ متغیر باقی مانده، سه بعد ساخته شد، سپس با استفاده از معادله ۱، شاخص ترکیبی آن ساخته شد.

جدول ۷ بارهای عاملی شاخص‌های ترکیبی اثرات طرح‌ها بر راهبردهای غیر کشاورزی معیشت خانوارها

بار عاملی	مقدار آلفای کرونباخ	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده
-----------	---------------------	------------	------------------------



بعد اول			
کارگری کشاورزی	۰/۷۱۶	۰/۶۳۱	۲/۱۷۸
فعالیت‌های غیر کشاورزی	۰/۵۷۱		۳۱/۱۰۸
صنایع دستی	۰/۶۱۲		
بعد دوم			
شغل اداری	۰/۵۳۹	۰/۳۰۷	۱/۳۵۶
مستمری	۰/۶۰۹		۱۹/۳۷۳
فروشنده‌گی	۰/۶۲۳		
بعد سوم			
رانندگی	۰/۸۱۵	۰/۱۲۴	۱/۱۱۹
مجموع متغیرها	-	۰/۹۱۶	۴/۶۵۳
			۶۶/۴۶۹

همبستگی متغیرهای وابسته با متغیرهای مستقل

به منظور بررسی عوامل موثر بر نگرش بهره‌برداران نسبت به تاثیر اجرای طرح‌ها بر راهبردهای معیشت‌ها، مطابق با مقیاس متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده گردید. همانگونه که نتایج در جدول ۸ نشان می‌دهد، بین تاثیر طرح‌ها بر راهبردهای معیشت وابسته به مراتع با متغیرهای اقدامات حفاظتی نهادها، اقدامات تنوع‌سازی نهادها، تعداد نهادهای عضو، تعداد دوره‌های شرکت کرده، تعاملات بهره‌برداران با کنشگران بیرونی، تعداد کندوی زنبور عسل، درآمد‌های کشاورزی، راهبردهای غیر کشاورزی و راهبردهای کشاورزی رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد به عبارت دیگر یا افزایش این موارد از دیدگاه بهره‌برداران راهبردهای وابسته به مراتع و فشار بر مراتع کاهش یافته است. همچنین تاثیر طرح‌ها بر راهبردهای غیر کشاورزی معیشت خانوارها با تعداد نهادهای عضو، تعداد دوره‌های شرکت کرده و درآمد‌های غیر کشاورزی را بطه مثبت و معنی‌دار و با راهبردهای وابسته به مرتع رابطه منفی و معنی‌داری داشتند. تاثیر بر راهبردهای کشاورزی نیز با اقدامات حفاظتی نهادها، اقدامات تنوع‌سازی نهادها، تعداد نهادهای عضو، تعداد دوره‌هایی که فرد شرکت کرده است، تعاملات بهره‌برداران با کنشگران بیرونی، تعداد کندوی زنبور عسل، سن و درآمد‌های کشاورزی رابطه مثبت و معنی‌دار و با راهبردهای وابسته به مرتع رابطه منفی و معنی‌داری داشت. به عبارت دیگر با افزایش این موارد، ظرفیت معیشت‌های کشاورزی نیز افزایش یافته است.

جدول ۸- تحلیل همبستگی متغیرهای مستقل با متغیرهای وابسته

تاثیر بر راهبردهای وابسته به مرتع	تاثیر بر راهبردهای غیر کشاورزی	تاثیر بر راهبردهای کشاورزی
اقدامات حفاظتی نهادها	۰/۱۸۶**	۰/۲۴۱**
اقدامات تنوع‌سازی نهادها	۰/۱۳۴*	۰/۲۱۸**
راهبردهای غیر کشاورزی	۰/۱۷۵**	۰/۰۹۵
راهبردهای کشاورزی	۰/۱۴۴**	۰/۳۸۰**
راهبردهای وابسته به مرتع	۰/۳۴۳**	-۰/۱۴۴**
تعداد نهادهای عضو	۰/۲۳۲**	۰/۱۹۸**
تعداد دوره‌های شرکت کرده	۰/۱۳۰*	۰/۱۸۴**
تعامل با کنشگران بیرونی	۰/۱۸۵**	۰/۳۵۴**
تعداد اعضای خانوار	۰/۰۸۳	۰/۱۱۲
تعداد گوسفند	۰/۱۱۰	۰/۰۶۷
تعداد بز	۰/۱۲۷*	۰/۰۷۱



تعداد گاو	۰/۰۶۳	۰/۱۰۳	۰/۱۰۸
تعداد کندوی زنبور عسل	۰/۱۴۷*	۰/۰۶۴	۰/۲۲۱**
سن	۰/۱۰۴	۰/۱۱۱	۰/۱۴۶*
تحصیلات	۰/۰۵۵	۰/۰۷۱	۰/۰۶۴
درآمدهای کشاورزی	۰/۱۳۷*	۰/۰۸۰	۰/۱۹۵**
درآمدهای غیر کشاورزی	۰/۰۶۳	۰/۲۸۵**	۰/۰۳۲

* معنی داری در سطح ۰/۰۵، ** معنی داری در سطح ۰/۰۱

نتیجه گیری و پیشنهادات

آنچه در طرح‌های مرتعداری اجرا شده به طور آشکار نمایان می‌باشد این است که به بیشتر آن دسته از عوامل و اقداماتی مورد توجه بوده است که بیشتر با منابع طبیعی و حفظ و احیای آن‌ها در ارتباط بوده است و بهره برداران و نیازهای آن‌ها که به طور حتم می‌تواند در حل مسائل و مشکلات منابع طبیعی موثر باشند به طور جدی مورد توجه قرار نگرفته است. با توجه به نتایج حاصله، مشاهده می‌شود، اقدامات اصلاحی و احیایی و اقدامات تنوع سازی نهادهای بیرونی با راهبردهای وابسته به مرتع رابطه منفی و معنی داری دارند، بدین معنا که هر کجا اقدامات حفاظتی صورت گرفته است راهبردهای وابسته به مرتع بیشتر تحت تاثیر قرار گرفته است. از سویی دیگر با راهبردهای غیر کشاورزی ارتباط مثبت و معنی داری دارند. پیشنهاد می‌گردد در برنامه‌های مدیریت منابع طبیعی به تلفیق برنامه‌های معیشت‌های چندگانه نیز توجه داشت تا آسیب پذیری احتمالی خانوارها کاهش یابد. بنابراین در تهیه اینگونه طرح‌ها باید تلاش نمود که به صورت جامع تهیه شوند. به این مفهوم که در تهیه طرح‌ها باید دقت نمود که علاوه بر برنامه‌های مورد نیاز در اجرای طرح‌های حفاظت منابع، چگونگی بهبود در سایر بخش‌ها اعم از زراعت، باغداری، زنبور داری، صنایع دستی و از این قبیل با توجه به استعدادهای هر منطقه مورد توجه قرار گیرد. بنابراین هر گونه برنامه‌ای که موجب بهبود وضعیت سایر بخش‌های کشاورزی گردد در بهبود وضعیت معیشتی بهره‌برداران و کاهش وابستگی آن‌ها به درآمد حاصل از دامداری در مرتع تاثیر خواهد گذاشت.

همچنین نتایج نشان داد بین عضویت در نهادها و شرکت در دوره‌های آموزشی- ترویجی با راهبردهای کشاورزی و راهبردهای غیر کشاورزی ارتباط مثبت و معنی دار و با راهبردهای وابسته به مرتع ارتباط منفی و معنی داری وجود دارد. بدین معنی که در رابطه با افرادی که در نهادها عضویت دارند، راهبردهای کشاورزی و غیر کشاورزی بیشتر شده و بهبود یافته و از راهبردهای وابسته به مرتع کاهش یافته اند. می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که به دلیل تعاملات بیشتر این افراد با کنشگران بیرونی امکان بهره‌مندی از حمایت‌های آن‌ها نیز برایشان بیشتر فراهم می‌باشد. در نتیجه دستیابی به برنامه‌های حفاظت مراتع به صورت پایدار، در گرو ارائه برنامه‌های ترویجی و بهبود دانش و مهارت های بهره‌برداران در خصوص شیوه‌های متداول و نوین کشاورزی و غیر کشاورزی است تا بدینوسیله بتوانند توانمندی لازم را برای بکارگیری راهبردهای تنوع بخش به معیشت آن‌ها پیاده کنند.

تحلیل مطالعات گوناگون از جمله کومارمیشرا و ساکسنا (۲۰۰۹)، نیلی و همکاران (۲۰۰۴)، ترتن (۲۰۰۰)، کرمی دهکردی و انصاری (۱۳۹۱) و کرمی و همکاران (۱۳۸۹) و کریمی و همکاران (۱۳۹۴)، نشان می‌دهد که اجرای پروژه‌های منابع طبیعی به طور کلی موجب افزایش یا بهبود راهبردهای معیشت می‌گردد. ولی این مطالعه نشان می‌دهد که در زمینه راهبردهای تنوع بخش معیشت به جز در موارد محدودی همچون پرورش زنبور عسل، طرح‌های مرتعداری تاثیری نداشته‌اند. به عبارت دیگر، می‌توان اینگونه اظهار داشت که بیشتر راهبردهای معیشت متداول از جمله راهبردهای مربوط به کشاورزی و صنایع دستی قبل از اجرای طرح‌ها نیز وجود داشته‌اند. بنابراین اجرای پروژه‌ها تاثیری در افزایش و یا کاهش آن‌ها نداشته‌اند. از سویی دیگر، این پروژه‌ها به جز در مورد پرورش زنبور عسل که در سطح بسیار محدودی تغییر مثبت نشان می‌دهد، در دیگر موارد موجب ایجاد راهبردهای جدید به خصوص فعالیت‌های نوین کشاورزی نشده‌اند. آن‌چه غیر قابل انکار می‌باشد این است که در اجرای طرح‌های منابع طبیعی برای حفاظت و احیای منابع طبیعی باید به مسائل اجتماعی و اقتصادی بهره‌برداران به ویژه معیشت آنان نیز توجه لازم صورت گیرد، تا بتوان به اهداف طرح‌ها دست یافت و از سرعت سیر نزولی تخریب- ها کاست.



منابع

۱. درویشی، ل.، قدس خواه، م.، و غلامی، وحید. (۱۳۹۲). ارائه مدل منطقی به منظور پهنه بندی خطر وقوع آتش سوزی در جنگل های شهرستان دورود (مطالعه موردی منطقه باباخر). دو فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات حمایت و حفاظت جنگلها و مراتع ایران، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۲۰-۱۰.
۲. پزشکی راد، غ.، و کرمی دهکردی، ا. (۱۳۹۲). آمار اجتماعی و تحلیل داده ها و پژوهش های ترویج، توسعه و آموزش کشاورزی، تهران: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.
۳. سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری، (۱۳۹۱)، مراتع ایران. <http://www.frw.org.ir/CimayeManabeTabeeKeshvar/MarateIran/pageid/46/language/fa-IR/Default.aspx>
۴. شفقتی، م.، شجاعی، م.، حسینی، س.، و گرشاسبی، پ. (۱۳۸۸). ارزیابی اثرات پروژه های آبخیزداری در کاهش سیل پنجمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران. ۵-۶ اردیبهشت ماه، گرگان.
۵. کرمی دهکردی، ا.، و انصاری، ا. (۱۳۹۱). تأثیر طرح های منابع طبیعی بر معیشت پایدار خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان. مجله علمی و پژوهشی فناوری های نوین کشاورزی، دوره ۵، شماره ۲، صص ۱۳۶-۱۰۷.
۶. کرمی، غ.، و حاجیوند، ح. ا. (۱۳۸۹). ضرورت ارزیابی اثرات طرح های بیابان زدایی (مروری بر چهار دهه بیابان زدایی در استان بوشهر)، اولین همایش ملی مقابله با بیابان زایی و توسعه پایدار تالاب هاب کویری ایران. سازمان جنگل ها و مراتع کشور، اراک. ۲۷-۲۸ خرداد ماه ۱۳۸۹.
۷. کریمی، ک.، کرمی دهکردی، ا. (۱۳۹۴). بهره برداری از مراتع و لزوم متنوع سازی معیشت خانوارهای روستایی مطالعه موردی : شهرستان ماهشان. پژوهش های روستایی، دوره ۶، شماره ۲، صص ۳۶۸-۳۴۳.
۸. کریمی، ک.، کرمی دهکردی، ا.، و بارسار، م. (۱۳۹۴). دیدگاه بهره برداران نسبت به تاثیر طرح های مرتعداری بر تنوع سازی راهبردهای معیشت خانوارهای روستایی در شهرستان ماهشان. پژوهش های روستایی، دوره ۶، شماره ۴، صص ۸۲۴-۸۰۲.
۹. وزارت جهاد کشاورزی، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی، موسسه تحقیقات روستایی. (۱۳۷۹). ارزشیابی اثرات اقتصادی- اجتماعی طرح های آبخیزداری در استان اصفهان.
۱۰. طهماسبی پور، ن.، سهرابی، ا.، عبدی، ا.، و حسن پوری، ر. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مخرب و راهکارهای حفاظت و احیاء جنگل ها و مراتع، نخستین همایش ملی حقوق محیط زیست و منابع طبیعی زاگرس، خرم آباد، اداره کل مدیریت بحران استانداری لرستان.
۱۱. امیری لمر، م.، و مرادمند جلالی، ع. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر در تخریب منابع طبیعی (مطالعه موردی: حوضه ۹ شفارود). نشریه توسعه پایدار جنگل. دوره ۱، شماره ۴، صص ۳۲۰-۳۰۹.
12. Arbatov, Al. A, & Orlova, El.R. (2000). Natural Resource As An Element of the Society-Nature System Vol. 1. encyclopedia of Life Support System (EOLSS).
13. Babulo, Bedru, Muys, Bart, Nega, Fredu, Tollens, Eric, Nyssen, Jan, Deckers, Jozef, & Mathijs, Erik. (2008). Household livelihood strategies and forest dependence in the highlands of Tigray, Northern Ethiopia. Agricultural Systems, 98(2), 147-155.
14. Babulo, Bedru, Muys, Bart, Nega, Fredu, Tollens, Eric, Nyssen, Jan, Deckers, Jozef, & Mathijs, Erik. (2008). Household livelihood strategies and forest dependence in the highlands of Tigray, Northern Ethiopia. Agricultural Systems, 98(2), 147-155.
15. Bhattacharya, Anindya. (2008). Sustainable Livelihood Based Watershed Management – “Watershed Plus” approach. Manila: Institute for Global Environmental Strategies.



16. Brinkman, E., Seekamp, E., Davenport, M. and Brehm, J. 2012. Community capacity for watershed conservation: A quantitative assessment of indicators and core dimensions. *Environmental Management*, 50(4):736-749.
17. Chambers, Robert, & Conway, Gordon R. (1992). *Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century*.
18. DFID. (1999). *Sustainable livelihoods guidance sheets: Department For International Development (DFID)*.
19. Ellis, Frank. (2000). *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*. Oxford: Oxford University Press.
20. Erenstein, Olaf, & Thorpe, William. (2011). Livelihoods and agro-ecological gradients: A meso-level analysis in the Indo-Gangetic Plains, India. *Agricultural Systems*, 104, 42-53.
21. FAO. (2013b). *Management of Grasslands, Rangelands and Forage Crops*. from <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/spi/scpi-home/managing-ecosystems/management-of-grasslands-and-rangelands/en/>
22. Gaillard, J, Maceda, E. A, Stasiak, E, Le Berre, I, & Espaldon, M. V. (2009). Sustainable Livelihood and people s Vulnerability in the Face of Coastal Hazards. *Jornal of Coastal Conservation*, 13(2-3), 119-129.
23. Grootaert, C., Narayan, D., Jones, V.N. and Woolcock, M. 2004. *Measuring social capital: An integrated questionnaire*, working paper no. 18. Washington, DC: World Bank Publications.
24. Karamidehkordi, E., 2012, Sustainable Natural Resource Management, a Global Challenge of This Century, In A. Kaswamila (Ed.), *Sustainable Natural Resources Management*, Croatia: InTech., PP. 105-114.
25. Karamidehkordi, Esmail. (2012). Access to printed and electronic information sources as means of continuing professional development of Iranian agricultural staff. 17 (3): 1-19.
26. Kazmierczyk, Pawel. (2005a). *Sustainable use and management of natural resources (Vol. 9)*. Copenhagen: European Environmental Agency.
27. Ming-can, Luo, Jia-li, Qin, Si-hui, Liu, & Xing-long, Jiang. (2000). Strategies on natural forest protection of collective forest area in minority nationality community in China. *Journal of Forestry Research*, 11(2), 132-134.
28. Squires, V. R (2009). *Rangeland Degradation and Recovery in China's Pastoral Lands*. Wallingford, UK: CABI.
29. Squires, V. R (2009). *Rangeland Degradation and Recovery in China's Pastoral Lands*. Wallingford, UK: CABI.
30. Turton, Cathryn. (2000). *Sustainable Livelihoods and Project Design in India*. London, UK: Overseas Development Institute.
31. UNDP-India, & IRP. (2010). *Guidance Note on Recovery: Livelihood*. Kobe, Japan: International Recovery Platform (IRP).
32. Woodhouse, Phil , Howlett, David , & Rigby, Dan. (2000). *A Framework for Research on Sustainability Indicators for Agriculture and Rural Livelihoods Sustainability Indicators for Natural Resource Management & Policy*.