



ارزیابی مالی طرح‌های مرتعداری (مطالعه موردی: طرح مرتعداری سیرا)

لادن اصغرنژاد^{۱*}، رضا تمرتاش^۲

^{۱*} دانشجوی دکتری علوم مرتع دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

Asgharnejad.ladan@yahoo.com

^۲ عضو هیات علمی گروه علوم مرتع دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

چکیده

مراعات کشور جزو منابع طبیعی ارزشمند در جهت اهداف مهمی چون تغذیه و تعلیف دام، کنترل فرسایش خاک، کنترل سیل، تولید فراورده‌های دارویی و صنعتی، تغذیه سفره‌های زیرزمینی و همچنین حفظ حیات وحش، بشمار می‌روند. توجه به این اهداف و اجرای طرح‌هایی مرتبط با اهداف، با توجه به توجیه مالی، کمک مؤثری در جهت رسیدن به اهداف مذکور خواهد بود. ارزیابی صحیح از سودآوری طرح‌های مرتعداری سبب افزایش کارایی اقتصادی و جلوگیری از هدررفت سرمایه‌های ملی می‌شود. لذا، در این مطالعه طرح مرتعداری روستایی سیرا، با هدف بیان توجیه مالی آن، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که معیار ارزش خالص زمان حال (NPV) در نرخ‌های تنزیل متفاوت طرح دارای ارزش خالص منفی می‌باشد. همچنین، معیار نسبت منفعت به هزینه (BCR) نیز در نرخ‌های تنزیل متفاوت کوچکتر از یک است، بنابراین انجام طرح دارای توجیه اقتصادی نیست.

واژه‌های کلیدی: مرتع، ارزیابی مالی، طرح مرتعداری سیرا

مقدمه

مراعات به عنوان یکی از ارکان اساسی منابع طبیعی تجدید شونده و محیط زیست، نقشی اساسی در حفظ خاک، تنظیم چرخه آب در طبیعت، تأمین بخش قابل توجهی از علوفه مورد نیاز احشام اهلی و حفظ تعادل زندگی بشر ایفا می‌کنند. لیکن علیرغم اهمیت نقش حیاتی این منابع خدادادی، بعلت بهره برداری بی رویه و غیر اصولی از آنها در کشور، این امکانات طبیعی به میزان قابل توجهی تخریب شده اند. طی چند سال اخیر دولت کوشیده است با سرمایه گذاری در امر اصلاح و احیای مراتع از روند رو به تخریب آنها جلوگیری کند. از جمله سیاست های اتخاذ شده دولت در جهت اصلاح و احیاء مراتع، واگذاری مالکیت آنها در قالب طرح های مرتعداری به بهره برداران (روستائیان و عشایر) مراتع و افزایش کارایی اقتصادی در بهره برداری از این منبع طبیعی



است. بالا بودن کارآیی اقتصادی بدین معنی است که پروژه های قابل اجرا در این بخش دارای سودآوری بالا و قابل رقابت با سایر بخش های موجود در جامعه بوده و یا اینکه امتیازها و یارانه هایی که دولت در اختیار سرمایه گذاران این بخش قرار می دهد سبب تشویق آنها به مشارکت در سرمایه گذاری شود (امیرنژاد و رفیعی، ۱۳۸۶).

اهداف اجرای طرح های مرتعداری شامل اصلاح و احیاء مراتع، افزایش علوفه مرتعی، حفظ پوشش گیاهی، آب و خاک و همچنین تداوم تولید علوفه و بهره برداری اصولی از مراتع می باشد. ضمن آنکه، اجرای اینگونه طرح ها، کمک شایانی به پیشرفت اقتصادی بومیان منطقه و در نهایت بخشی از اقتصاد کشور خواهد کرد.

براساس بررسی های انجام شده در صورت نظارت و اجرای دقیق طرح های مرتعداری نتایج زیر حاصل می گردد:

– افزایش تولید ناشی از اجرای طرح های مرتعداری، در مراتع خوب $1/40$ برابر

– افزایش تولید ناشی از اجرای طرح های مرتعداری، در مراتع متوسط $2/15$ برابر

– افزایش تولید ناشی از اجرای طرح های مرتعداری، در مراتع ضعیف حدود ۳ برابر (نخعی و همکاران، ۱۳۸۵).

اجرای کامل طرح های مرتعداری، مستلزم بالا بردن آگاهی و بینش بهره برداران و مجریان و همچنین نظارت دقیق بر اجرای آن است.

مطالعات مختلفی در زمینه ارزیابی اقتصادی طرح های مرتعداری انجام گرفته است. شمس الدینی و خلیلیان (۱۳۷۹) بیست طرح مرتعداری واگذار شده در شهرستان ممسنی را انتخاب و به دو روش نرخ بازده داخلی سرمایه و نسبت منفعت به هزینه مورد ارزیابی اقتصادی قرار داده و نتیجه گرفته اند که ۷۰ درصد طرح های مرتعداری دارای توجیه اقتصادی هستند.

دهقانی تفتی (۱۳۸۰) نسبت سود به هزینه طرح های مرتعداری را بررسی و نتیجه گیری نموده است که با در نظر گرفتن خسارت وارده به مراتع، به صورت هدر رفت خاک ها و یا هزینه فرصت های ازدست رفته، مرتعداری به شیوه رمه گردانی در مراتع بیلاقی شهرستان یاسوج کاملاً غیر معقول و غیراقتصادی است.

خلیلیان و شمس الدینی (۱۳۸۰) اثرات اجرای طرح های مرتعداری بر شاخص های توسعه پایدار را بررسی کرده اند. براساس این تحقیق اگرچه طرح های مرتعداری سبب افزایش شاخص های توسعه پایدار شده اند اما تأثیر آنها در مقابل روند رو به نزاید تخریب منابع طبیعی بسیار کم و ناچیز است. رستمی سورکی (۱۳۸۱) به بررسی تأثیر اجرای طرح های مرتعداری در درآمد مرتعداران و بهره برداران، وضعیت طرح های اجرا شده و عملکرد اقتصادی طرح ها در بخش لاریجان آمل پرداخت. نتایج مقایسه نظرات مرتعداران و ناظرین طرح ها حاکی از آن است که اجرای طرح ها سبب افزایش تولید مراتع و بهبود وضعیت آنها شده و نیز اثر مثبت بر درآمد داشته است و در نهایت طرح های اجرا شده توجیه اقتصادی دارند.



همچنین نخعی و همکاران (۱۳۸۵) نشان دادند که تمامی طرح‌های مرتعداری در شهرستان بیرجند با نرخ بهره ۱۸ درصد توجیه اقتصادی دارند.

مجتبی برزگردوین و همکاران (۱۳۸۶) بررسی وضعیت اقتصادی طرح‌های مرتعداری در منطقه خراسان شمالی را مورد ارزیابی قرار دادند. این ارزیابی براساس دو روش نرخ بازدهی داخلی و نسبت منفعت به هزینه (BCR) انجام شده و نتایج مربوطه نشان می‌دهد که اجرای اغلب طرح‌های مذکور از نظر اقتصادی، توجیه‌پذیر بوده است. لیکن نتیجه مربوط به اندازه‌گیری شاخص توسعه پایدار در منطقه، نشانگر آن است که علیرغم اقدامات و فعالیت‌های اصلاحی انجام شده، سیر تخریبی در مراتع مورد مطالعه همچنان ادامه داشته است.

والنتاین (۱۹۸۹) ضمن معرفی روش محاسبه نسبت سود به هزینه، روش نرخ داخلی بازده سرمایه را به عنوان بهترین گزینه برای توجیه اقتصادی پروژه‌های مرتعداری پیشنهاد کرده است، زیرا این روش برای بهره‌برداران منابع طبیعی به راحتی قابل درک است. علاوه بر آن، در این روش نرخ بهره سرمایه برابر با نرخ تسهیلات دولتی (وام) تعیین و از سردرگمی در مورد تعیین مبنایی برای محاسبه نرخ بهره اجتناب می‌شود.

مک لود و جانستون (۱۹۹۰) با بررسی وضعیت مراتع و عوامل مؤثر در نابودی و احیای مراتع، با روش تجزیه و تحلیل فایده به هزینه، به ارزیابی اقتصادی فعالیت‌های مربوط به مراتع پرداخته‌اند.

هم اکنون پس از گذشت بیش از چهار دهه از تدوین اولین طرح مرتعداری در ایران، این پروژه‌ها در کشور از انسجام خوبی برخوردار شده‌اند. تقریباً تمام طرح‌های مرتعداری بر اساس دستورالعمل‌های تعیین شده از سوی سازمان جنگلها مراتع و آبخیزداری کشور اجرا می‌شوند.

افزون بر آن، طرح‌های مرتعداری بخش قابل توجهی از بودجه بخش منابع طبیعی را در سطح کلان کشوری به خود اختصاص می‌دهند و ارزیابی صحیح اقتصادی آنها سبب صرفه‌جویی در هزینه‌ها و افزایش بازدهی طرح‌ها خواهد شد. بنابراین هدف اصلی این پژوهش بررسی روند فعلی ارزیابی اقتصادی طرح مرتعداری روستایی سیرا می‌باشد.

مواد و روش‌ها

با توجه به این نکته که بازدهی زمانی سرمایه‌گذاری و کسب درآمد در طرح‌های منابع طبیعی و کشاورزی یکسان نیست و نیز از آنجا که بیشتر هزینه‌های ثابت و بزرگ طرح در اوایل دوره زمانی طرح و در ابتدای طرح انجام می‌گیرد، لذا، به منظور ارزیابی اقتصادی یک طرح، ابتدا درآمدها و هزینه‌ها برای سال پایه محاسبه می‌گردد و سپس بررسی و ارزیابی طرح انجام می‌شود. به



منظور ارزیابی طرح مرتعداری روستایی سیرا از روش‌های ارزش حال خالص (NPV)، نسبت منفعت به هزینه (BCR) استفاده شده است. ارزش حال (PV) درآمد یک طرح به صورت رابطه (۱) محاسبه می‌شود:

$$(۱) \quad PV_{income} = \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+i)^t}$$

که در آن I_t درآمدهای سال t ام، i نرخ تنزیل، PV_{income} ارزش حال درآمدهای آتی است. ارزش حال هزینه‌ها نیز از طریق رابطه (۲) بدست می‌آید:

$$(۲) \quad PV_{cost} = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

که در آن C_t هزینه‌های سال t ام، i نرخ تنزیل، PV_{cost} ارزش حال هزینه‌های آتی است. شاخص ارزش حال خالص (NPV) برای ارزیابی اقتصادی یک طرح از طریق رابطه (۳) محاسبه می‌شود:

$$(۳) \quad \begin{aligned} NPV &= \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} \\ &= \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+i)^t} - TC \end{aligned}$$

که در آن، P_t جریان نقدی خالص در زمان t و TC هزینه اولیه سرمایه‌گذاری می‌باشد. چنانچه، ارزش حال خالص بدست آمده بزرگتر از صفر باشد آن‌گاه، طرح مورد نظر در نرخ تنزیل فرض شده دارای توجیه اقتصادی می‌باشد. برای محاسبه شاخص نسبت منفعت به هزینه (BCR) از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$(۴) \quad BCR = \frac{PV_{income}}{PV_{cost}}$$



چنانچه، نسبت منفعت به هزینه بزرگتر از یک برآورد گردد، آنگاه طرح مورد نظر در نرخ تنزیل مورد نظر اقتصادی خواهد بود.

داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز برای ارزیابی اقتصادی طرح مرتعداری روستایی سیرا، از محل طرح جمع‌آوری گردید. این طرح در مرتع روستایی سیرا از مراتع میانبند بخش آسارا شهرستان کرج است که در شمال شهرستان و اطراف روستای سیرا واقع شده است. فاصله آن از طریق جاده کرج - چالوس و جاده فرعی سیرا با شهر کرج در حدود ۴۰ کیلومتر می‌باشد. بر اساس اطلاعات بدست آمده از نقشه‌های ۱:۲۵۰۰۰ محدوده سامان عرفی مرتع روستایی سیرا ۶۸/۹۰۶ هکتار مساحت دارد که از این میزان ۶۵/۴۹ هکتار مستثنیات ۳، ۸۵۷/۳ هکتار نیز به اراضی ملی اختصاص دارد که با کسر ۲۸/۵۰۰ هکتار اراضی پرشیب و بیرون‌زدگی سنگی، مساحت مرتع قابل بهره برداری ۷۵/۳۵۶ هکتار می‌باشد.

در راستای افزایش توان تولید و افزایش علوفه در واحد سطح و پوشش گیاهی خاک در دوره اجرای طرح برنامه های زیر پیش بینی شده است.

- اجرای سیستم‌های چرای و قرق برخی قسمت‌های مرتع در برنامه‌های احیایی
 - کپه‌کاری و بذرکاری در سطح ۱۸۰ هکتار
 - احداث یک دستگاه آب‌شخوار بهداشتی در مرتع
- با توجه به این موارد به بررسی و ارزیابی مالی طرح حاضر پرداخته شده است.

نتایج

چنانچه طرح به اجرا درآید و عملی گردد، آنگاه مطابق جدول ۱، تولید علوفه ناشی از عملیات اصلاح مراتع نسبت به قبل از اجرای طرح تقریباً ۳ برابر شده است.

جدول ۱- وضعیت مرتع قبل و بعد از اجرای طرح			
مراحل اجرای طرح	سطح قابل بهره برداری (هکتار)	تولید علوفه خشک (هکتار)	علوفه تولیدی (کیلوگرم)
قبل از اجرای طرح	۷۵/۳۵۶	۹۴/۵۳	۱۹۲۴۴
پس از اجرای طرح	۷۵/۳۵۶	۱۵/۱۷۰	۶۰۷۰۴

کل هزینه‌های طرح، در جدول ۲ ذکر گردیده، که بدون تنزیل در طی سال‌های انجام طرح در مجموع ۲/۳۳۷۷۷۹۱ هزار ریال برآورد گردید.



جدول ۲- هزینه‌های طرح مرتعداری روستایی سیرا

سال اجرا	نوع عملیات	هزینه (هزار ریال)	جمع هزینه ها
۱	کپه کاری	۱۴۲۸۲۳/۷	۱۴۹۴۹۱/۲
	مدیریت چرا	۲۶۶۷/۵	
	احداث آبشخوار	۲۵۰۰	
	کلاس آموزشی	۱۵۰۰	
	کپه کاری	۱۴۲۸۲۳/۷	
۲	مدیریت چرا	۱۷۶۷/۵	۹۰۹۰۵۸/۴
	قرق	۷۵۰۹۶۷/۲	
	هزینه جبرانی قرق	۱۳۵۰۰	
	مدیریت چرا	۱۷۶۷/۵	
	قرق	۱۵۰۱۹۳۴/۴	
۳	هزینه جبرانی قرق	۲۷۰۰۰	۱۵۳۰۷۰۱/۹
	مدیریت چرا	۲۶۶۷/۵	
	قرق	۷۵۰۹۶۷/۲	
۴	هزینه جبرانی قرق	۱۳۵۰۰	۷۶۷۱۳۴/۷
	مدیریت چرا	۳۵۶۷/۵	
۵	مدیریت چرا	۳۵۶۷/۵	۳۵۶۷/۵
۶	مدیریت چرا	۳۵۶۷/۵	۳۵۶۷/۵
۷	مدیریت چرا	۳۵۶۷/۵	۳۵۶۷/۵
۸	مدیریت چرا	۳۵۶۷/۵	۳۵۶۷/۵
۹	مدیریت چرا	۳۵۶۷/۵	۳۵۶۷/۵
۱۰	مدیریت چرا	۳۵۶۷/۵	۳۵۶۷/۵
جمع کل هزینه ها			۳۳۷۷۷۹۱/۲

برآورد درآمدی طرح در جدول ۳ آمده است. با توجه به این جدول، درآمد حاصل از طرح (ناشی از افزایش تولید) در طی دوره‌های انجام طرح، بدون تنزیل قیمت‌ها به ۳۵۰۷۶۰۰ هزار ریال خواهد رسید.

جدول ۳- درآمدهای حاصل از تولید علوفه مرتعی سیرا

سال اجرای طرح	افزایش تولید (کیلوگرم)	افزایش درآمد (هزار ریال)
۲	۵۹۹۰	۵۹۹۰۰



۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

۱۱۹۸۰۰	۱۵۳۰۷۰۱/۹	۳
۳۶۷۸۰۰	۷۶۷۱۳۴/۷	۴
۵۰۹۱۰۰	۳۵۶۷/۵	۵
۵۰۹۱۰۰	۳۵۶۷/۵	۶
۵۰۹۱۰۰	۳۵۶۷/۵	۷
۵۰۹۱۰۰	۳۵۶۷/۵	۸
۵۰۹۱۰۰	۳۵۶۷/۵	۹
۴۱۴۶۰۰	۳۵۶۷/۵	۱۰
۳۵۰۷۶۰۰	۳۳۷۷۷۹۱/۲	جمع کل

اکنون می‌توان درآمد خالص را از طریق تفاضل هزینه‌های طرح از درآمدها برای هر سال انجام طرح محاسبه کرد.

جدول ۴- درآمد خالص طرح (هزار ریال)

سال اجرای طرح	کل هزینه‌ها (هزار ریال)	کل درآمد (هزار ریال)	سود خالص (هزار ریال)
۱	۱۴۹۴۹۱/۲	۰	-۱۴۹۴۹۱/۲
۲	۹۰۹۰۵۸/۴	۵۹۹۰۰	-۸۴۹۱۵۸/۴
۳	۱۵۳۰۷۰۱/۹	۱۱۹۸۰۰	-۱۴۱۰۹۰۱/۹
۴	۷۶۷۱۳۴/۷	۳۶۷۸۰۰	-۳۹۹۳۳۴/۷
۵	۳۵۶۷/۵	۵۰۹۱۰۰	۵۰۵۵۳۲/۵
۶	۳۵۶۷/۵	۵۰۹۱۰۰	۵۰۵۵۳۲/۵
۷	۳۵۶۷/۵	۵۰۹۱۰۰	۵۰۵۵۳۲/۵
۸	۳۵۶۷/۵	۵۰۹۱۰۰	۵۰۵۵۳۲/۵
۹	۳۵۶۷/۵	۵۰۹۱۰۰	۵۰۵۵۳۲/۵
۱۰	۳۵۶۷/۵	۴۱۴۶۰۰	۴۱۱۰۳۲/۵
جمع کل	۳۳۷۷۷۹۱/۲	۳۵۰۷۶۰۰	۱۲۹۸۰۸/۸

سرانجام، در جدول ۵ می‌توان بازدهی طرح را با نرخ‌های تنزیل متفاوت مشاهده کرد. نتایج حاکی از غیراقتصادی بودن طرح در نرخ‌های تنزیل متفاوت است. معیار ارزش خالص زمان حال (NPV) حاکی از آن است که در نرخ‌های تنزیل متفاوت طرح



دارای ارزش خالص منفی می‌باشد. همچنین، معیار نسبت منفعت به هزینه (BCR) نیز حاکی از آن است که در نرخ‌های تنزیل متفاوت این نسبت کوچکتر از یک خواهد شد، بنابراین انجام طرح دارای توجیه اقتصادی نیست.

جدول ۵- ارزش گذاری بر مبنای ارزش حال و تحلیل حساسیت نرخ تنزیل (هزار ریال)

ارزش	۲ درصد	۴ درصد	۸ درصد	۱۲ درصد	۱۴ درصد
PV_{income}	۳۰۴۴۷۰۹/۱۹	۲۷۰۵۹۰۸/۰۴	۱۹۴۱۰۴۵/۸۹	۱۶۶۹۴۵۴/۵۷	۱۲۳۱۹۵۰/۸
PV_{cost}	۳۱۹۳۵۷۶/۰۹	۳۰۲۹۵۳۲/۳	۲۹۱۵۹۵۴/۹۱	۲۴۵۲۰۳۵/۴۹	۲۳۳۴۹۵۵/۶۹
NPV	-۱۴۸۸۶۶/۹	-۳۲۳۶۲۴/۲۶	-۹۷۴۹۰۹/۰۲	-۷۸۲۵۸۰/۹۲	-۱۱۰۳۰۰۴/۸۹
BCR	۰/۹۵	۰/۸۹	۰/۷۱	۰/۶۸	۰/۵۷

بحث

دو معیار ارزش خالص زمان حال (NPV) و نسبت منفعت به هزینه (BCR) حاکی از آن است که در نرخ‌های تنزیل متفاوت انجام طرح دارای توجیه اقتصادی نیست. این نتایج با مطالعات مثبتی برزگردوین و همکاران (۱۳۸۶) و شمس الدینی و خلیلیان (۱۳۷۹) که نشان می‌دهند که اجرای تعدادی از طرح‌های مذکور از نظر اقتصادی، توجیه پذیر نبوده است، همخوانی دارد.

اجرای طرح‌های مرتعداری علاوه بر افزایش علوفه و افزایش درآمد بهره‌برداران، می‌تواند آثار زیست محیطی و اکولوژیکی فراوانی نظیر جلوگیری از فرسایش خاک، افزایش سطح آب‌های زیرزمینی، بهبود حیات وحش و ... به همراه داشته باشد. در حالیکه ارزش ریالی خدمات اکولوژیک مراتع از قبیل کاهش فرسایش‌های آبی و بادی، افزایش ذخایر آب‌های زیرزمینی، بهبود ساختمان و افزایش حاصلخیزی خاک، ارزشهای تفرجگاهی و تلطیف هوا در مطالعات لحاظ نشده اند، که این نیز باعث کم برآورد کردن درآمدها و به تبع آن سبب کاهش توجیه اقتصادی طرح‌ها می‌گردد. این در حالیست که کارشناسان فوائد حاصل از تولید علوفه را ۱۵٪ و خدمات اکولوژیک را ۸۵٪ ارزش واقعی مراتع برآورد می‌کنند.



همچنین با توجه به اینکه در سالهای اولیه پس از اجرای طرح مصرف هزینه بیشتر از کسب درآمد است، کوتاه مدت در نظر گرفتن دوره سوددهی طرح (دوره بازگشت سرمایه) سبب کاهش درآمدزایی شده و به تبع آن سبب کاهش توجیه اقتصادی آن می‌شود.

در مطالعه شناسایی استعداد منطقه نیز مشخص شد که گیاهان دارویی و صنعتی زیادی در این مرتع می‌رویند که از آن جمله می‌توان به انواع گون، کما، شیرخشت، زرشک و گیاهان اسانس‌دار خانواده نعنائیان اشاره کرد. ولی هیچیک توسط دامداران طرح بهره‌برداری نمی‌شوند. همچنین، پرورش ماهی، پرورش زنبور عسل، زراعت، علوفه‌کاری، باغداری و غیره از بهترین فعالیت‌هایی هستند که در این مرتع قابل اجرا است که در صورت بهینه‌سازی این توانمندی‌ها با استفاده از تسهیلات دولتی و اجرای آن توسط مجری به افزایش درآمد بهره‌برداران و مرتع منجر شده و در نهایت موجب اجرای صحیح طرح مرتعداری و فشار کمتر به مرتع می‌شود.

به طور کلی، یکی از عوامل تخریب مراتع عدم تأمین درآمد کافی دامدار است که به صورت فشار زیاد بر مرتع در قالب افزایش تعداد دام و تحصیل درآمد بیشتر برای جبران هزینه‌ها و گذران زندگی پدیدار می‌گردد. لذا با توجه به بهبود تولید علوفه این مرتع که طبق نتایج، تولید علوفه بعد از اجرای طرح نسبت به قبل از اجرای طرح تقریباً ۳ برابر شده است می‌توان گفت که این طرح در این بعد موفقیت‌آمیز بوده و واگذاری مراتع به بخش خصوصی از این جنبه عملکرد مثبتی از خود بر جای گذاشته است.

منابع

- امیرنژاد، ا.، رفیعی، ح.، ۱۳۸۶. تحلیل و ارزیابی مالی طرح مرتعداری سیاه‌تلو شهرستان بهشهر. مجله علمی پژوهشی مرتع، ۱: ۴۱۲-۴۲۲.
- برزگردوین، م.، صالح، ا.، یزدانی، س.، ۱۳۸۶. بررسی وضعیت اقتصادی طرح‌های مرتعداری در منطقه خراسان شمالی. ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. دانشگاه فردوسی مشهد.
- خلیلیان، ص.، شمس‌الدینی، ا.، ۱۳۸۰. بررسی وضعیت پایداری منابع طبیعی تجدیدشونده (جنگل و مرتع) در برنامه اول و دوم توسعه. پژوهش و سازندگی، ۵۲: ۱۹-۲۱.
- دهقانی تفتی، م.ع.، ۱۳۸۰. بررسی نسبت سود به هزینه بهره‌برداری از مرتع در زاگرس جنوبی. مجموعه مقالات دومین سمینار ملی مرتع و مرتعداری در ایران. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران: ۱۵-۱۱.



- رستمی سورکی، ع.، ۱۳۸۱. بررسی تأثیر اجرای طرح‌های مرتعداری بر درآمد مرتعداران، مطالعه موردی بخش لاریجان آمل، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مهندسی منابع طبیعی - مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، ۶۷.
- شمس‌الدینی، ا.، خلیلیان، ص.، ۱۳۷۹. تحلیل اقتصادی واگذاری مراتع در چارچوب طرح‌های مرتعداری: مطالعه موردی استان فارس، شهرستان ممسنی. مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۳۰: ۱۶۹-۱۴۵.
- نخعی، م.ح.، خلیلیان، ص.، پیکانی، غ.ر.، ۱۳۸۵. ارزیابی مالی طرح‌های مرتعداری استان خراسان جنوبی، مطالعه موردی شهرستان بیرجند، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۴: ۵۵، ۱-۱۴.

Macleod, ND., Johnston, BG., 1990. An economic framework for the evaluation of rangeland restoration projects, Australia Rangeland Journal, 12:1, 40-53.

Valentine, J.F., 1989. Range Development and Improvement. Academic Press, 524.

Financial Evaluation of Sira rangeland management project

Ladan Asgharnejad ^{1*}, Reza Tavastash ²

۱ * منابع طبیعی و مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

Natural Resources

Asgharnejad.ladan@yahoo.com

۲ منابع طبیعی و مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

and Natural Resources

Abstract:



Rangelands of Iran are one of the valuable natural resources to attain important goals such as livestock's nourishment and feeding, soil erosion control, flood control, recharging of water subterraneous surfaces and also wild animals protection. Attention to these goals and implement these projects, based on their financial evaluation, will help to attain aforesaid aims, influentially. Proper evaluation of rangeland management projects, Increase economic efficiency and to prevent the loss of national assets. Therefore, in this research, rangeland management project of Sira was analyzed with this purpose that explains its financial evaluation. The results showed that Net Present Value (NPV) at different discount rates has a negative net Value. The benefit-cost ratio (BCR) at different discount rates is less than one, so the project is not economically feasible.

Keywords: rangeland, financial evaluation, Sira rangeland management project