

کتابخانه دار فاضل

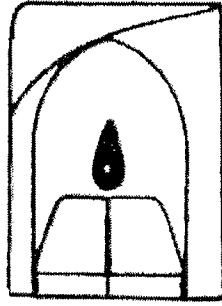
۹۲  
دار فاضل

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

۵۰۲۳۵

۱۳۸۱ / ۱ / ۲۰

وزارت اقتصاد و امور کشاورزی  
موسسه تحقیقات کشاورزی



دانشگاه تربیت مدرس

دانشکده کشاورزی

۴۰۲۳۵

پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی

عنوان :

ارزیابی اقتصادی سرمایه گذاری های انجام شده در مراتع

( مطالعه موردی : استان کردستان ، شهرستان سنندج )

نگارش :

پیمان اسراری

استاد راهنما:

دکتر صادق خلیلیان

۹۱۶۸۱۷۰

استاد مشاور :

مهندس حامد قادرزاده

زمستان ۷۹

۴۰۲۳۵

بسمه تعالی

تائیدیه اعضای هیأت داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

اعضای هیأت داوران نسخه فحائی پایان نامه آقای پیمان اسراری

تحت عنوان: ارزیابی اقتصادی سرمایه گذاری های انجام شده در مراتع  
( مطالعه موردی: استان کردستان - شهرستان سنندج )

را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آن را برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می کند.

اعضای هیأت داوران      نام و نام خانوادگی      رتبه علمی      امضاء

۱- استاد راهنما

دکتر صادق خلیلیان

استادیار

۲- استاد مشاور

مهندس حامد قادرزاده

مربی

۳- نماینده شورای تحصیلات

دکتر یعقوب فتحی پور

استادیار

تکمیلی

۴- استاد منتحن

دکتر امیرحسین چیدری

استادیار

۵- استاد منتحن

دکتر غلامرضا پیکانی

استادیار

از انجمن علمی کارشناسان ارشد استان کردستان



بسمه تعالی

## آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی-پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱ در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله)ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به دفتر نشر آثار علمی دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲ در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند:

” کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد/ رساله دکتری نگارنده در رشته اقتصاد کشاورزی... است که در سال ۱۳۷۹ در دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی سرکار خانم/ جناب آقای دکتر... صادق خلیلیان.....، مشاوره سرکار خانم/ جناب آقای دکتر ..... حامدقادرزاده..... و مشاوره سرکار خانم/ جناب آقای دکتر..... از آن دفاع شده است“

ماده ۳ به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به دفتر نشر آثار علمی دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴ در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵ دانشجوی تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند، به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

ماده ۶ اینجانب..... پیمان اسراری... دانشجوی رشته اقتصاد کشاورزی ..... مقطع..... کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: پیمان اسراری

تاریخ و امضاء:

## تقدیم به :

روان اهورائی پدرم - گذرگاه نور و باران -

که همواره یادش، چراغم نه، کهکشانش بود در سفر از آسمان لظه و رؤیا

9

به بزرگ فاتون روزگار - شافه زعفرانی مهربانی و ایثار -

مادرم

که نگاهش از دانه تا شکفتن و بودن سایه دلواپسی و کلام و ورد شبانه اش چتر  
مفملین عبورم در گذر از پشته های واژه و کاغذ و طریقه زندگی است.

9

به روشن تر از ستارگان - فواهرانم - شکوفه های انار و گیلاس -

که در برهوت ماندن و این آشوب هایل زیستن، مددشان عین امید بود و عشق

9

به همسرم - خلاصه ماه و زبان مشترک مهر و صداقت -

که یکریز و یک نفس از تیغ دیروز تا چله حال لطف و صبوری اش مظهر باران بوده است  
و آئینه

9

به خانواده ارغوانی همسرم - واژگان فقیم -

که تبسم سبزشان مفهوم آرامش و ترانه حرکت و گذشتن بود.

9

سرانجام به غنچه تفره فام - ستار دلتنگی - دقترم تولا .

## با ژرفترین سپاسها:

- از استاد عالیقدر جناب آقای دکتر خلیلیان که در طول انجام تحقیق با ارشاد و راهنمایی‌های دلسوزانه‌شان مرا یاری نمودند تا در سایه الطاف و بزرگواریهای بی‌دریغ ایشان طی نمودن راهی صعب و دشوار برایم آسان گردد.

- از استاد گرانقدر و یاور همیشگی‌ام جناب آقای مهندس حامد قادرزاده که هدایت فکری و روحی و علمی اینجانب را مدت‌ها عهده‌دار بوده و هست.

- از اساتید گرانمایه‌ام آقایان دکتر چیدری و دکتر پیکانی که در مکتب این بزرگواران بسیاری از ناآموخته‌ها را به آموخته مبدل نموده‌ام و در طول تحصیل کمک‌ها و مساعدت‌هایشان را از من دریغ ننموده‌اند.

- از جناب آقای مهندس وکیل‌پور که در مکتب اخلاقی ایشان هزاران نکات اخلاقی را آموختم.

- از دوستان دانشجوییم که مدت‌ها از تفکرات و راهنمایی‌های آنان استفاده کردم و از مصاحبت با آنها در طول زندگی‌ام نکات مثبت و ارزشمندی را آموختم خصوصاً دوستان عزیزم آقایان عبدالله‌زاده - یاری - غلامعلی - سهرابی - میرزاقادری - وفائی - یزدان‌ستا - فرهادی - خلیقی - محمدزاده - خندان.

- از کلیه پرسنل اداره کل منابع طبیعی استان کردستان بویژه اداره منابع طبیعی شهرستان سنندج علی‌الخصوص آقایان مهندس صوفی، کریمی‌پور، مظه‌ری، نجاری، دهقان، شادان و همچنین مرکز تحقیقات منابع طبیعی استان کردستان به ویژه آقایان مهندس محمدی و نمکی و باجلانی کمال تشکر و امتنان را دارم.

- از همکاران بسیار ارجمندم در اداره کل بازرسی و نظارت به ویژه مدیریت محترم جناب آقای خاجعلی و پورعیوض که با مساعدت‌هایشان این فرصت تحصیلی را برایم مهیا نمودند.

- از سایر دوستان و بزرگوارانی که مرا در هر لحظه عمرم کمک کرده‌اند.

## چکیده:

مراعات کشور با مساحتی بالغ بر ۹۰ میلیون هکتار به عنوان یکی از ارکان اساسی منابع تجدیدشونده و محیط زیست نقش مهمی در حفظ خاک، تنظیم چرخه آب در طبیعت و فراهم نمودن شرایط زیست و بقای حیات وحش و تأمین بخش قابل توجهی از علوفه موردنیاز احشام اهلی و در یک کلام حفظ تعادل محیط زندگی و تأمین معیشت و ادامه امکان زیست انسان‌ها دارد. حیات اقتصادی جامعه ما به خصوص قشر عظیمی از مردم که فقط از راه دامداری و کشاورزی امرارمعاش می‌کنند به مرتع وابسته است. در شرایط کنونی از یک طرف مراعات قادر به تولید علوفه موردنیاز دام‌های کشور نیستند و از طرف دیگر در طی سالیان اخیر در اثر چرای بی‌رویه شاهد انهدام و تخریب این ثروت خدادادی بوده‌ایم. جهت رفع این مشکل باید تولید در واحد سطح را افزایش داد و تنها راه رسیدن به این مهم در شرایط کنونی با توجه به سیاست‌های سازمان جنگل‌ها و مراعات کشور، واگذاری مراعات در قالب طرح‌های طویل‌المدت ۳۰ ساله و مشارکت دادن دامداران به عنوان صاحبان و تنها بهره‌برداران واقعی مراعات است. از طریق این واگذاری، مالکیت عرفی مرتعداران به گونه‌ای بر مراعات تضمین می‌گردد که ضمن بهره‌برداری از این ثروت خدادادی بتوانند در کنار کمک‌ها و مساعدت‌های دولتی به حفظ و احیاء و اصلاح آن بپردازند.

استان کردستان هم‌گام با سایر استان‌های دیگر کشور در راستای اجرای سیاست‌های دولت در جهت حفظ و احیاء مراعات از طریق اجرای این طرح‌ها حرکت نموده است. در این میان شهرستان سنندج با انجام چندین طرح و به وسعت تقریبی ۳۳۰۰۰ هکتار تقریباً بیشترین سهم را در اجرا داشته است.

در این مطالعه ابتدا شاخص پایداری برای مراعات منطقه مورد بررسی در طول برنامه اول و دوم محاسبه شده و سپس طرح‌های مرتعداری انجام شده در سطح شهرستان سنندج مورد ارزیابی اقتصادی قرار گرفته‌اند.

در این مطالعه با استفاده از روش‌های اقتصاد مهندسی، دو معیار نرخ بازده داخلی و نسبت منفعت به هزینه برای طرح‌های اجرا شده (همراه با فعالیت دامن‌داری) محاسبه گردیده است. جامعه آماری شامل کلیه طرح‌های مرتعداری اجرا شده در سطح شهرستان سنندج می‌باشد که همگی مورد ارزیابی اقتصادی قرار گرفته‌اند.

نتایج بدست آمده از این مطالعه به شرح ذیل می‌باشد:

۱- نتایج حاصل از محاسبه شاخص پایداری نشان دهنده آن است که در حال حاضر در مورد وضعیت مراتع در شهرستان مورد مطالعه با ناپایداری روبرو هستیم و روند مذکور سبب سیر نزولی و تخریب این بخش طی سالهای اخیر شده است.

۲- نتایج حاصل از ارزیابی طرح‌های نشان دهنده آن است که در وضعیت همراه با فعالیت دامن‌داری از ۱۳ طرح اجرا شده تعداد ۷ طرح دارای توجیه اقتصادی بوده‌اند و ۶ طرح با توجه به معیارهای ذکر شده غیراقتصادی بوده‌اند. به طور کلی ۴۶٪ از طرح‌ها دارای نرخ بازدهی بین ۲۰-۱۰ درصد و ۵۴٪ از طرح‌ها دارای نرخ بازدهی بالاتر از ۲۰٪ بوده‌اند.

نتایج بدست آمده از این تحقیق نشانگر این است که در صورت مدیریت صحیح و اجرای دقیق پروژه‌های اصلاحی و احیائی، طرح‌های مرتعداری اجرا شده توسط مرتعداران در شهرستان سنندج می‌تواند کاملاً اقتصادی و سودآور باشد و نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری در این طرح‌ها می‌تواند انگیزه خوبی را برای افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (مرتعداران) فراهم آورد.

### واژگان کلیدی:

ارزیابی اقتصادی - سرمایه‌گذاری - نسبت منفعت به هزینه نرخ بازده داخلی - مراتع، سنندج.



## ✓ فصل اول

### مقدمه و جزئیات تحقیق

- ۱ ..... (۱-۱) مقدمه
- ۳ ..... (۱-۲) اهمیت تحقیق
- ۵ ..... (۱-۳) اهداف تحقیق
- ۵ ..... ۱-۳-۱- اهداف اصلی تحقیق
- ۵ ..... ۱-۳-۲- اهداف جنبی تحقیق
- ۵ ..... (۱-۴) فرضیات تحقیق
- ۵ ..... (۱-۵) روش تحقیق
- ۶ ..... (۱-۶) روش و ابزار گردآوری اطلاعات
- ۶ ..... (۱-۷) جامعه آماری و تعداد نمونه
- ۶ ..... (۱-۸) روش‌های نمونه‌گیری

## ✓ فصل دوم

### کلیات تحقیق

- ۷ ..... پیشگفتار
- ۷ ..... (۲-۱) تعریف مرتع و مرتعداری
- ۸ ..... (۲-۲) سطح مراتع دنیا
- ۸ ..... (۲-۳) خلاصه‌ای از وضعیت مراتع کشور
- ۱۰ ..... ۱-۲-۳- مراتع نیلاقی
- ۱۰ ..... ۲-۲-۳- مراتع قشلاقی
- ۱۱ ..... (۲-۴) نقش منابع طبیعی در توسعه اقتصادی
- ۱۲ ..... (۲-۵) اثرات اقتصادی منابع طبیعی تجدیدشونده
- ۱۴ ..... (۲-۶) اثرات غیراقتصادی مرتع
- ۱۴ ..... (۲-۷) تاریخچه بهره‌برداری از مراتع و عوامل مؤثر در تخریب آن
- ۱۵ ..... ۱-۲-۷- اوضاع طبیعی کشور
- ۱۵ ..... ۲-۲-۷- اعمال و اقدامات انسان

- (۸-۲) اهداف کمی و کلی برنامه اول و دوم توسعه در زمینه منابع طبیعی تجدیدشونده
- ۱۶ ..... (جنگل و مرتع)
- (۹-۲) اجرای طرح‌های مرتعداری یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر ..... ۱۹
- (۱۰-۲) روند تهیه و اجرای طرح‌های مرتعداری ..... ۲۱
- (۱۱-۲) بررسی عملکرد برنامه های اول و دوم توسعه در زمینه طرح‌های مرتعداری ..... ۲۲
- (۱۲-۲) وضعیت کلی مراتع استان کردستان ..... ۲۹
- ۱- ۱۲-۲- وضعیت عمومی استان ..... ۲۹
- ۲- ۱۲-۲- وسعت و نسبت ترکیب پوشش مرتعی استان ..... ۳۰
- ۳- ۱۲-۲- وضعیت پوشش گیاهی استان ..... ۳۲
- ۴- ۱۲-۲- ظرفیت سنجی مراتع استان ..... ۳۹
- ۵- ۱۲-۲- مراتع استان کردستان در مقایسه با مراتع کشور ..... ۴۰
- (۱۳-۲) عوامل مؤثر در تخریب مراتع استان ..... ۴۲
- ۱- ۱۳-۲- تخریب کمی ..... ۴۲
- ۲- ۱۳-۲- تخریب کیفی ..... ۴۲
- (۱۴-۲) برنامه‌های اجرائی انجام شده در رابطه با بهبود مراتع استان ..... ۴۵
- (۱۵-۲) خصوصیات طرح‌های مرتعداری در استان کردستان ..... ۴۸
- ۱- ۱۵-۲- توزیع طرح‌های مرتعداری در استان ..... ۴۸
- ۲- ۱۵-۲- نحوه واگذاری طرح‌های مرتعداری ..... ۴۸
- ۳- ۱۵-۲- توزیع طرح‌های مرتعداری برحسب زمان واگذاری ..... ۵۲
- ۴- ۱۵-۲- وضعیت تعداد دام و مساحت طرح‌های مرتعداری اجرا شده در استان ..... ۵۴
- (۱۶-۲) آشنائی با منطقه مورد مطالعه (شهرستان سنندج) ..... ۵۶
- (۱۷-۲) وضعیت مراتع شهرستان سنندج ..... ۵۷
- (۱۸-۲) وضعیت طرح‌های مرتعداری در شهرستان سنندج ..... ۵۸

## ✓ فصل سوم

## سابقه تحقیق

- ۶۸ ..... (۱-۳) سابقه تحقیق در داخل کشور
- ۷۴ ..... (۲-۳) سابقه تحقیق در خارج از کشور

## ✓ فصل چهارم

## مبانی تئوریکی تحقیق

- ۷۷ ..... (۱-۴) مقدمه
- ۷۸ ..... (۲-۴) اثرات اجرای طرح‌های منابع طبیعی در منطقه
- ۷۹ ..... (۳-۴) جنبه‌های مختلف تهیه و تحلیل طرح‌ها
- ۷۹ ..... ۱-۳-۴ - جنبه فنی طرح
- ۷۹ ..... ۲-۳-۴ - جنبه اجتماعی - سیاسی طرح
- ۷۹ ..... ۳-۳-۴ - جنبه اقتصادی طرح
- ۸۱ ..... ۴-۳-۴ - جنبه مالی طرح
- ۸۲ ..... ۵-۳-۴ - جنبه مدیریت و تشکیلات اجرایی
- ۸۳ ..... (۴-۴) مقدمه‌ای بر روش ارزیابی اقتصادی طرح‌های منابع طبیعی
- ۸۴ ..... (۵-۴) فرمول‌های مهم اقتصاد مهندسی و کاربرد آنها
- ۸۴ ..... ۱-۵-۴ - ارزش آتی یک مبلغ کنونی
- ۸۴ ..... ۲-۵-۴ - ارزش فعلی (حال) یک مبلغ آینده
- ۸۵ ..... ۳-۵-۴ - ارزش آینده یک سری یکنواخت
- ۸۵ ..... ۴-۵-۴ - سری یکنواخت n ساله برای کسب F تومان پس از n سال
- ۸۵ ..... ۵-۵-۴ - ارزش فعلی یک سری یکنواخت
- ۸۶ ..... ۶-۵-۴ - برداشت از سرمایه اولیه به صورت یکنواخت
- ۸۶ ..... (۶-۴) مقایسه وضعیت باد بدون پروژه
- ۸۸ ..... (۷-۴) روش‌های ارزیابی اقتصادی طرح‌های منابع طبیعی

- ۸۸ ..... ۱-۷-۴- روش نسبت منفعت به هزینه
- ۸۸ ..... ۱-۱-۷-۴- منافع پروژه
- ۸۹ ..... ۲-۲-۷-۴- هزینه‌های پروژه
- ۸۹ ..... ۳-۲-۷-۴- مقایسه پروژه‌ها
- ۹۱ ..... ۲-۷-۴- روش نرخ بازده داخلی برای ارزیابی طرح‌ها
- ۹۲ ..... ۱-۲-۷-۴- تعریف نرخ بازده داخلی
- ۹۲ ..... ۲-۲-۷-۴- شیوه محاسبه نرخ بازده داخلی
- (۸-۴) تشریح مدل مورد استفاده جهت برآورد توابع عملکرد استقبال در طرح‌های
- ۹۴ ..... مرتعداری در استان کردستان
- ۹۵ ..... ۱-۸-۴- مدل‌های مورد استفاده
- ۹۵ ..... ۱-۱-۸-۴- تابع عملکرد طرح‌های مرتعداری شهرستان مورد مطالعه
- ۹۶ ..... (۹-۴) تشریح شاخص پایداری
- ۹۶ ..... ۱-۹-۴- شاخص توسعه پایداری ضعیف
- ۹۷ ..... ۲-۹-۴- شاخص توسعه پایدار قوی

### ✓ فصل پنجم

#### محاسبات، بحث و نتایج تحقیق

- (۱-۵) برآورد تابع عملکرد طرح‌های مرتعداری در برنامه اول و دوم توسعه در شهرستان
- ۹۹ ..... مورد مطالعه
- (۲-۵) محاسبه شاخص پایداری مراتع استان کردستان در طول برنامه اول و دوم توسعه
- ۱۰۰ ..... ۱-۲-۵- محاسبه میزان RD برای مراتع استان طی سالهای ۷۸-۱۳۶۷
- ۱۰۰ ..... ۲-۲-۵- محاسبه میزان VI و  $\Delta NRVI$  برای فعالیتهای مرتعداری در استان کردستان
- ۱۰۱ ..... طی سالهای ۷۸-۱۳۷۸
- (۳-۵) ارزیابی اقتصادی طرح‌های مرتعداری
- ۱۰۲ ..... ۱-۳-۵- خلاصه طرح مرتعداری مورد مطالعه
- ۱۰۳ ..... ۲-۳-۵- هزینه‌های طرح
- ۱۰۳ ..... ۱-۲-۳-۵- عملیات اصلاحی و هزینه‌های مربوط به آن و هزینه‌های ثابت
- ۱۰۷ ..... ۲-۲-۳-۵- محاسبه هزینه‌های متغیر در حالت با و بدون اجرای طرح

- ۱۰۹ ..... ۳-۳-۵- منافع طرح
- ۱۰۹ ..... ۱-۳-۳-۵- منافع حاصل از تولید علوفه
- ۱۱۲ ..... ۴-۳-۵- گردش نقدی طرح
- ۱۱۳ ..... (۴-۵) ارزیابی مالی مرتعداری خروسه
- ۱۱۳ ..... ۱-۴-۵- محاسبه ارزش کنونی هزینه‌ها
- ۱۱۴ ..... ۲-۴-۵- معادل یکنواخت سالانه هزینه‌های متغیر
- ۱۱۴ ..... ۳-۴-۵- محاسبه ارزش کنونی درآمدها (منافع)
- ۱۱۶ ..... ۴-۴-۵- محاسبه نرخ بازده داخلی
- ۱۱۶ ..... ۵-۴-۵- محاسبه نسبت منفعت به هزینه
- ۱۱۷ ..... (۵-۵) بررسی نتایج
- ۱۲۳ ..... (۶-۵) محاسبه نسبت منفعت به هزینه کل برای تمام طرح‌ها
- ۱۲۵ ..... (۷-۵) بحث و نتیجه‌گیری
- ۱۲۷ ..... (۸-۵) ارائه پیشنهادات
- ۱۲۹ ..... ✓ منابع مورد استفاده

✓ ضمانت

# فهرست جداول

مستطی

عنوان

- جدول شماره ۱-۲ - وضعیت مراتع و تولید آن‌ها ..... ۹
- جدول شماره ۲-۲ - عملکرد فیزیکی طرح‌های مرتعداری و تولید علوفه طی سالهای ۷۲-۶۸ ..... ۲۵
- جدول شماره ۲-۳ - سطوح عملکرد طرح‌های مرتعداری تهیه شده به تفکیک استان طی سالهای ۷۲-۶۸ ..... ۲۶
- جدول شماره ۲-۴ - گزارش عملکرد فیزیکی طرح ملی و مرتعداری و تولید علوفه از سال ۷۸-۱۳۷۵ ..... ۲۷
- جدول شماره ۲-۵ - گزارش عملکرد عملی استانی طرح مرتعداری و تولید علوفه از سال ۷۸-۷۵ ..... ۲۸
- جدول شماره ۲-۶ - وسعت و نسبت ترکیب پوشش مرتعی استان کردستان ..... ۳۰
- جدول شماره ۲-۷ - جدول برآورد درجات، تولید و ظرفیت مراتع استان کردستان در یک فصل  
چرای شش ماهه ..... ۳۳
- جدول شماره ۲-۸ - جدول مساحت، درجات و تولید مرتع به تفکیک شهرستان ..... ۳۴
- جدول شماره ۲-۹ - وضعیت تولید علوفه استان ..... ۴۰
- جدول شماره ۲-۱۰ - میزان کسری تولید علوفه و واحد دامی مازاد استان در طول سال ..... ۴۱
- جدول شماره ۲-۱۱ - جدول مقایسه شاخص دام و مرتع و علوفه استان با کشور ..... ۴۲
- جدول شماره ۲-۱۲ - عملکرد طرح‌های ملی و استانی مراتع استان کردستان طی برنامه اول توسعه ..... ۴۶
- جدول شماره ۲-۱۳ - عملکرد طرح‌های ملی و استانی مراتع استان کردستان در طی برنامه دوم توسعه (۷۸-۷۴) ..... ۴۷
- جدول شماره ۲-۱۴ - جدول توزیع و نحوه واگذاری طرح‌های مرتعداری در استان کردستان تا پایان سال ۱۳۷۸ ..... ۵۰
- جدول شماره ۲-۱۵ - آخرین وضعیت طرح‌های مرتعداری اداره کل منابع طبیعی استان کردستان ..... ۵۳
- جدول شماره ۲-۱۶ - تعداد دام و مساحت مراتع طرح‌های مرتعداری اجرا شده در استان کردستان ..... ۵۵
- جدول شماره ۲-۱۷ - میزان کسری تولید علوفه و واحد دامی مازاد شهرستان سنندج ..... ۵۸
- جدول شماره ۲-۱۸ - وضعیت تعاونی‌های مرتعداری شهرستان سنندج ..... ۶۶
- جدول شماره ۲-۱۹ - عملیات اصلاحی انجام شده در زمینه طرح‌های مرتعداری توسط اداره  
منابع طبیعی شهرستان تا پایان شش ماهه اول سال ۱۳۷۹ ..... ۶۷
- جدول شماره ۴-۱ - حالت‌های مختلف وضعیت منابع طبیعی و شاخص‌های پایداری توسعه ..... ۹۸
- جدول شماره ۵-۱ - جدول نرم هزینه هر واحد عملیات اصلاحی اجرا شده برای سال‌های مختلف ..... ۱۰۵
- جدول شماره ۵-۲ - جدول زمانبندی و هزینه عملیات اصلاحی طرح مرتعداری خروسه ..... ۱۰۶
- جدول شماره ۵-۳ - جدول هزینه‌های متغیر (در حالت با اجرای طرح) همراه با فعالیت دامداری ..... ۱۰۸
- جدول شماره ۵-۴ - جدول هزینه‌های متغیر - بدون اجرای طرح) همراه با فعالیت دامداری ..... ۱۰۹

جدول شماره ۵-۵ - جدول برآورد تولید و ظرفیت مرتع منطقه طرح بعد از اجرای عملیات اصلاحی به

- ۱۱۱ ..... تفکیک سال
- جدول شماره ۵-۶ - منافع حاصل از فروش علوفه تولیدی مراتع در هکتار با و بدون طرح ..... ۱۱۱
- جدول شماره ۵-۷ - گردش نقدی طرح مرتعداری خروسه در حالت با اجرای طرح ..... ۱۱۲
- جدول شماره ۵-۸ - جدول گردش نقدی طرح مرتعداری خروسه در حالت بدون اجرای طرح ..... ۱۱۳
- جدول شماره ۵-۹ - گردش نقدی در حالت با اجرای طرح ..... ۱۱۴
- جدول شماره ۵-۱۰ - گردش نقدی طرح ..... ۱۱۵
- جدول شماره ۵-۱۱ - نتایج حاصل از ارزیابی طرح‌های مرتعداری با وسعت ۱۵۰۰ - ۵۰۰ هکتار ..... ۱۱۸
- جدول شماره ۵-۱۲ - نتایج حاصل از ارزیابی طرح‌های مرتعداری با وسعت ۲۵۰۰ - ۱۵۰۰ هکتار ..... ۱۱۹
- جدول شماره ۵-۱۳ - نتایج حاصل از ارزیابی طرح‌های مرتعداری با وسعت ۳۵۰۰ - ۲۵۰۰ هکتار ..... ۱۲۱