

نقش فقر روستایی بر توسعه پایدار (تخریب محیط زیست: مرتع) مطالعه موردی: بخش پشت آب شهرستان زابل

زهرا شریفی نیا

دانش آموخته دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

Sharifinia63@yahoo.com

سیدرحیم مشیری

استاد گروه جغرافیا دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

افشار علی حسینی

استادیار گروه جغرافیا دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام

چکیده:

فقر روستایی به واسطه فشار بر منابع محیطی و بهره برداری غیر اصولی و ناپایدار از این منابع موجب تشدید تخریب محیط زیست می شود و بحرانهای زیست محیطی نیز به واسطه تحلیل و از بین بردن منابع مورد استفاده روستائیان، بر شدت فقر آنان می افزاید. در تحقیق حاضر هدف آن است نقش فقر اقتصاد روستایی بر تخریب محیط زیست در مرتع ممیزی شده بخش پشت آب شهرستان زابل مورد بررسی قرار گیرد. روش تحقیق بر اساس هدف کاربردی و داده های مورد نیاز از طریق روش کتابخانه ای و میدانی جمع آوری شده است. در روش میدانی ابزار گرد آوری اطلاعات پرسشنامه و واحد آماری، سرپرست خانوار (بهره بردار روستایی) است. بدین منظور تأثیر دو عملکرد مستقیم و غیر مستقیم انسان بر تخریب محیط زیست (مرتع) که نتیجه فقر اقتصادی و اجتماعی بهره برداران روستایی است بررسی شده است. این تحقیق نشان می دهد که: پایین بودن متوسط درآمد سرانه خانوارهای روستایی، بازدهی پایین مرتع و عدم دسترسی به فرصت های شغلی عامل فقر اقتصاد روستایی و سطح پایین تحصیلات خانوار روستایی و بالا بودن بعد خانوار عامل فقر اجتماعی روستائیان استفاده کننده از مرتع بوده است. این دو عامل سبب شده است تا روستائیان با عملکرد غیر مستقیم جهت تامین ضروریات زندگی به نگهداری بیش از حد دام در فضای محدود مرتع بپردازند، از طرفی با عملکرد مستقیم از طریق بوته کنی که می تواند در به تاخیر انداختن فرسایش خاک و افزایش طول عمر مرتع مفید باشد؛ باعث شدت تخریب پذیری مرتع گردند. نتایج تحقیق بیانگر آن است که فقر اقتصادی و اجتماعی روستائیان سبب تخریب محیط زیست (مرتع) از طریق عملکرد مستقیم انسان (بوته کنی جهت تامین سوخت، فروش و ایجاد آغل) و عملکرد غیر مستقیم انسان (نگهداری دام مازاد بر ظرفیت مرتع) شده است.

واژه های کلیدی: فقر اقتصادی روستا، فقر اجتماعی روستا، تخریب محیط زیست، مرتع

مقدمه

یکی از عوامل اصلی تخریب محیط زیست در اقتصادهای روبه توسعه، فقیر شدن روستاییان بر اثر فشار افزایش جمعیت است، در فن آوری کشاورزی سنتی، افزایش جمعیت سبب می شود که زمین مناسب برای کشت در دسترس نباشد، فقرا مجبور شوند که برای تهیه الوار و سوخت درختان جنگلی را قطع کنند و دام ها را در مراتع بچرانند، و همه این کارها را در حدی افزون بر توان باز تولید این منابع طبیعی انجام دهند (Murty, 2009: 3). پس در نواحی حاشیه ای فقرا مجبور می شوند که بیش از پیش به استفاده ی بی رویه از منابع طبیعی آسیب پذیر بپردازند، یعنی منابعی که حقوق مالکیتشان به آن ها واگذار نشده است (هایامی، ۱۳۸۰: ۲۴۰).

فقر پدیده ای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است که از فقدان تأمین حداقل نیاز های اساسی جهت زیستن و سیر به سوی سعادت ناشی می شود، (صامتی و کرمی، ۱۳۸۳: ۲۱۸). فقر پدیده ای چند بعدی است، یعنی نه تنها شامل بعد اقتصادی برای ارضای نیازهای اساسی بلکه شامل بعد انسانی، فیزیکی، زیست محیطی، اجتماعی و سیاسی نیز هست. (Zeller, Manohar, Carla and Cecile, 2006, 446).

بانک جهانی دلایل فقر اقتصاد روستایی را در عواملی چون پایین بودن میزان درآمد سرانه، بازدهی کم زمین و فرصت های محدود شغلی و دلایل فقر اجتماعی روستایی را در سطح پایین سواد، بالا بودن بعد خانوار که خودکاهش پس انداز و صرف هزینه هنگفت برای بهداشت، آموزش، مصرف غذایی و مسکن را به دنبال دارد می داند (رحیمی سوره و رضوی، ۱۳۷۵، ۲۸۱). مسأله تخریب محیط زیست و فقر هر دو از مسائل ضروری جهانی هستند. که مشترکات بسیاری دارند اما اغلب به طور جداگانه مورد بررسی قرار می گیرند (Reardon and Vosti, 1995: 1495). محیط را نمی توان به حال خود رها کرد، انسان ها نه تنها نسبت به یکدیگر بلکه نسبت به محیط خود مسئولند، اگر به محیط آسیب نرسانیم مدت های طولانی پایدار خواهد بود (Shah, 2005: 71). ناپایداری در نواحی جغرافیایی کشورهای در حال توسعه و فقیر به مراتب بیش از کشورهای ثروتمند است، که ریشه در فقر اقتصادی و اجتماعی این جوامع دارد، به گونه ای آن را می توان بنیانی ترین عامل ناپایداری و تخریب اکولوژیکی دانست (Sumba, 1996, 266). که این امر در نتیجه رشد جمعیت، دسترسی محدود به زمین یا دسترسی به زمین هایی با کیفیت پایین، درآمد و منابع اندک برای سرمایه گذاری و مدیریت منابع پایدار و سطح پایین آموزش می باشد (Scherr, 2000: 481).

اغلب فقرا به عنوان مشکل اصلی در دستیابی به توسعه پایدار هستند، هم به خاطر فشاری که به دولت برای برآوردن نیاز هایشان می آورند و هم به خاطر فعالیت های اجتماعی - اقتصادی گسترده ای که بر روی زمین های سست و ضعیف انجام می دهند (Chokor, 2004, 306).

فقر روستایی به واسطه فشار بر منابع محیطی و بهره برداری غیر اصولی و ناپایدار از این منابع موجب تشدید تخریب محیط زیست می شود و بحرانهای زیست محیطی نیز به واسطه تحلیل و از بین بردن منابع مورد استفاده روستائیان، بر شدت فقر آنان می افزاید (نجفی: ۱۳۸۶: ۱۲). تخریب محیط زیست ناشی از بهره برداری های ناپایدار روستاییان فقیر از منابع محیطی می باشد، که به شکل های مختلفی مانند استفاده از منابع طبیعی (هیزم، فضولات حیوانی و ...) برای سوخت، چرای بی رویه دام، تغییر کاربری اراضی جنگلی و مرتعی به زراعی،

استفاده از کودشیمیایی برای حاصلخیزی زمین و برداشت بیشتر محصول که آلودگی محیط زیست و به ویژه آب های جاری را موجب می شود (توکلی، ۱۳۸۳: ۱۱۸-۱۴۰). دامداران بزرگ و گاوداران، خانواده هایی هستند که بیشترین فشار را بر منابع طبیعی وارد می آورند برای هر دو تولید دام، فعالیت مهم و اصلی است. خانواده های دامداران مقادیر زیادی چوب برای ساخت و تعمیر حصار و طویله هایشان مصرف می کنند (Agudelo, Rivera, Tapasco, Estrada, 2003: 1924).

استفاده و بهره برداری بیش از توان محیط زیست باعث فقیر شدن روستاییان می شود که عاملی مؤثر در تخریب محیط زیست است. (Nasreen, Hossain and Kundu, 2006: 70).

در مطالعه حاضر هدف آن است نقش فقر اقتصاد روستایی بر تخریب محیط زیست (مرتج) به صورت موردی در بخش پشت آب شهرستان زابل از توابع استان سیستان و بلوچستان مورد بررسی قرار گیرد؛ و به این سوال پاسخ داده شود که: فقر اقتصادی و اجتماعی روستاییان چه تاثیری بر تخریب مرتع داشته است؟

روش تحقیق

روش تحقیق بر اساس هدف کاربردی و داده های مورد نیاز از طریق روش کتابخانه ای و میدانی جمع آوری شده است. در روش میدانی ابزار گرد آوری اطلاعات پرسشنامه و واحد آماری، سرپرست خانوار (بهره بردار روستایی) است. جامعه آماری مورد بررسی را ۲۱۶۵ بهره بردار روستایی مراتع ممیزی شده بخش پشت آب زابل تشکیل داده اند، حجم نمونه برای جامعه آماری مذکور که با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شده، ۳۲۶ مورد است. برای تعیین حجم نمونه از رابطه (۱) استفاده گردیده است (مرادیان، ۱۳۸۸، ۱۴۰-۱۳۹).

رابطه (۱)

$$n = \frac{t^2 pd}{d^2} \div \left(1 + \frac{1}{n} \left(\frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right) \right)$$

که در آن:

n = اندازه نمونه

t = متغیر در توزیع نرمال مربوط به منحنی گاوس است که از جدول مربوط در سطح احتمال مورد نظر استخراج می شود.

p = درصد توزیع صفت در جامعه

d = دقت احتمالی مطلوب

N = حجم جامعه مورد مطالعه

q = احتمال عدم وجود صفت در جامعه

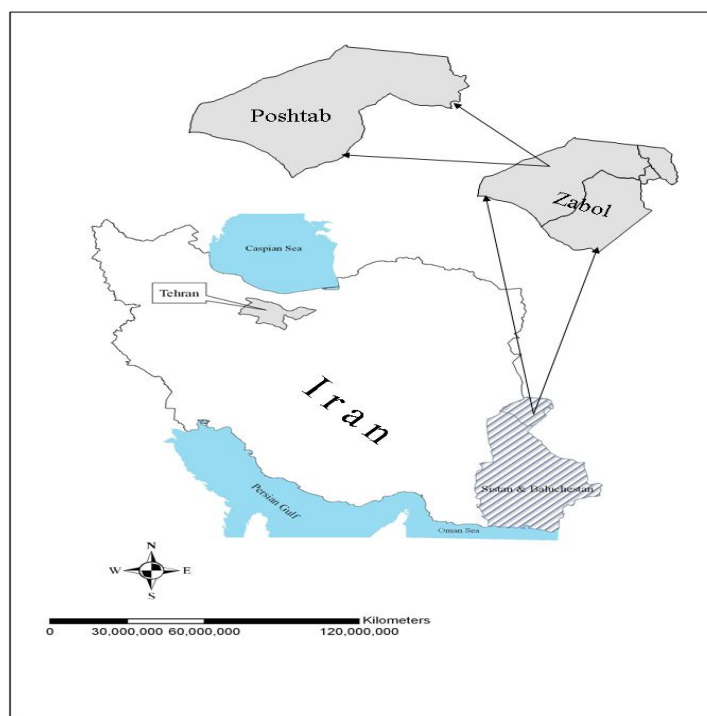
پایین بودن میزان درآمد سرانه، بازدهی کم زمین و فرصت های محدود شغلی به عنوان شاخص های فقر اقتصاد روستایی و سطح پایین سواد، بالا بودن بعد خانوار که خود، کاهش پس انداز و صرف هزینه هنگفت برای بهداشت، آموزش، خوراک و مسکن را به دنبال دارد به عنوان شاخص فقر اجتماعی و وجود دام مازاد و بوته کنی از مراتع جهت تأمین نیازهای زندگی به عنوان شاخص های تخریب محیط زیست در نظر گرفته شده است. در این تحقیق داده های

مربوط به تعداد دام مازاد از اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان زابل، بر اساس شناسنامه مرتع سال ۱۳۸۸ و پروانه چرا صادره برای هر بهره بردار که در آن تعداد دام مازاد و مجاز به تفکیک نوع دام مشخص شده است گردآوری گردیده است. (در هر مرتع با توجه به فاکتورهای وسعت مرتع، ظرفیت تولید علوفه خشک مرتع در هر هکتار در یک فصل چرا (در منطقه مورد مطالعه یک فصل چرا ۹۰ روز است) و مصرف روزانه یک واحد دامی (دو کیلو گرم در روز برای هر واحد دامی) تعداد دام مجاز مشخص می گردد که اضافه بر آن دام مازاد می باشد). داده های مربوط به متوسط درآمد سالانه خانوار روستایی در منطقه مورد مطالعه، استان سیستان و بلوچستان و کشور و متوسط سطح سواد در استان سیستان و بلوچستان و کشور از مرکز آمار ایران (۱۳۸۸) و متوسط سطح سواد در منطقه مورد مطالعه و سایر داده های مربوط به شاخص ها از طریق پرسشنامه به دست آمده است.

جهت بررسی ضعف ها، قوت ها، تهدیدها و فرصت ها برای حفظ مراتع ممیزی شده از الگوی تحلیل SWOT استفاده گردیده است. بدین منظور تأثیر دو عملکرد مستقیم و غیر مستقیم انسان بر تخریب محیط زیست (مرتع) که نتیجه فقر اقتصادی و اجتماعی بهره برداران روستایی است بررسی شده است. در بررسی تأثیر عملکرد مستقیم انسان بر تخریب محیط زیست متغیرهای بوته کنی برای پخت و پز، بوته کنی برای گرمایش، بوته کنی برای هیزم تنور، بوته کنی برای فروش، بوته کنی برای ایجاد آغل و در بررسی تأثیر عملکرد غیر مستقیم انسان بر تخریب محیط زیست متغیر دام مازاد مورد مطالعه قرار گرفته است.

معرفی ناحیه مورد مطالعه (بخش پشت آب)

بخش پشت آب با وسعتی معادل ۸۵۴۷/۴ کیلومتر مربع و جمعیتی حدود ۴۰۴۳۴ نفر در شمال و شمال غربی شهرستان زابل در استان سیستان و بلوچستان واقع شده است. این بخش شامل دهستان های قائم آباد، بزى و سفید آبه و ادیمی می باشد (نقشه ۱). منطقه سیستان که در جنوب شرق ایران قرار دارد، اکثریت سطح آن را منابع ملی خصوصاً مراتع تشکیل می دهد که همواره در معرض عوامل مخرب طبیعی و انسانی از جمله خشکسالی، سیلاب، بهره برداری بی رویه از منابع ملی که به صورت چرای مفرط، بوته کنی و تخریب منابع می باشد (حیدریان، ۱۳۸۶: ۴). بر اساس رتبه بندی فقر در طرح مطالعاتی «شناسایی مناطق کمتر توسعه یافته کشور» که بامسئولیت معاونت پژوهشی جهاد دانشگاهی، طی سال های ۸۶-۱۳۸۵ انجام شده است، نواحی در مرتبه های فقر بدین شرح می باشند: شهرستان زابل، بخش پشت آب، دهستان های قائم آباد، بزى و سفید آبه با فقر بیشتر در مرتبه اول و دهستان ادیمی در مرتبه دوم قرار گرفته اند (جهاد دانشگاهی، ۸۶-۱۳۸۵: ۱۱۶-۷۴). کل مراتع دشت سیستان ۵۴۷۴۵۹ هکتار می باشد. مساحت مراتع بخش پشت آب ۳۶۹۶۶۶ هکتار، که شامل ۳۲۸۵۲۶ هکتار (۸۸/۹ درصد کل مراتع بخش پشت آب) مراتع ممیزی شده و ۴۱۱۴۰ هکتار (۱۱/۱ درصد کل مراتع بخش پشت آب) مراتع غیر ممیزی می باشد. بهره برداران مراتع را بهره برداران روستایی (دامداران روستایی و گاوداران) و دامداران عشایری تشکیل می دهند.



شکل شماره ۱- نقشه موقعیت منطقه مورد مطالعه در ایران

ماخذ: (مرکز آمار ایران ۱۳۸۸)

یافته های تحقیق

الف - بهره برداران مراتع

در مجموع حدود ۲۱۶۵ بهره بردار روستایی در مراتع ممیزی شده بخش پشت آب وجود دارد، از این تعداد ۷۰۷ نفر (۳۳٪ کل بهره برداران روستایی) را دامدار روستایی و ۱۴۵۸ نفر (۶۷٪ کل بهره برداران روستایی) را گاوآردار تشکیل می دهد. میانگین بعد خانوار ۶ نفر و کل جمعیت خانواده های بهره بردار مرتع ۱۲۹۹۰ نفر می باشد، که از این تعداد ۸۲٪ درصد بی سواد، ۸٪ درصد باسواد در حد خواندن و نوشتن، ۶٪ درصد باسواد در حد ابتدایی، ۲٪ درصد باسواد در حد راهنمایی و ۲٪ درصد باسواد در حد دیپلم می باشند. اقتصاد بهره برداران روستایی و خانواده آنان صرفاً متکی به فعالیتهای دامداری است. به طوری که متوسط درآمد سالانه خانوار روستایی در روستاهایی که این بهره برداران در آن ساکنند بر اساس گزارش مرکز آمار ایران حدود ۷۰۰ دلار می باشد. بیشترین هزینه سالانه خانواده ها را هزینه خوراک (۶۸ درصد) و هزینه های پزشکی (۲۰ درصد) تشکیل می دهد. و سایر هزینه ها مربوط به آموزش فرزندان، پوشاک، تفریح و... می باشد. مسکن ۸۵ درصد خانواده ها از مصالح محلی (خشت گلی، چوب) و ۱۵ درصد از آجر، سیمان و آهن بدون در نظر گرفتن مقاوم سازی در برابر زلزله ساخته شده است. جدول شماره (۱) مشخصات بهره داران را نشان می دهد.

جدول شماره ۱ - مشخصات بهره برداران روستایی در مراتع ممیزی شده بخش پشت آب

متوسط درآمد سالانه خانوار روستایی (دلار)	جمع	سطح تحصيلات اعضای خانوارهای روستایی بهره بردار مرتع			نوع بهره بردار		نوع بهره بردار
		تعداد باسواد (نفر)	تعداد کم سواد (نفر)	تعداد بی سواد (نفر)	دامدار روستایی	گاودار روستایی	
۱۲۹۹۰		۴۹۰	۱۸۰۰	۱۰۷۰۰	۷۰۷	۱۴۵۸	تعداد
۷۰۰	۱۰۰	۴	۱۴	۸۲	۳۳	۶۷	درصد (%)

ماخذ: اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان زابل، واحد مرتع، مرکز آمار ایران و یافته های تحقیق ۱۳۸۸

ب- تعداد دام موجود مراتع

در مراتع ممیزی شده بخش پشت آب کل دام بهره برداران روستایی حدود ۱۹۷۵۲۶ واحد دامی می باشد. از کل دام بهره برداران روستایی ۱۱۴۰۵۲ واحد دامی را گاو (۵۸٪ کل واحد دامی)، ۸۲۷۵۷ واحد دامی را گوسفند (۴۱٪ کل واحد دامی) و ۷۱۷ واحد دامی را بز (۱٪ کل واحد دامی) تشکیل می دهد. بیشترین تعداد دام مربوط به گاوداران با ۱۳۸۴۶۵ واحد دامی (۷۰٪ کل واحد دامی) شامل ۹۵۰۵۷ واحد دامی گاو و حدود ۴۳۴۰۸ واحد دامی گوسفند می باشد. کمترین تعداد دام مربوط به دامداران روستایی با ۵۹۰۶۱ واحد دامی (۳۳٪ کل واحد دامی) شامل ۱۸۹۹۵ واحد دامی گاو و حدود ۳۹۳۴۹ واحد دامی گوسفند و ۷۱۷ واحد دامی بز می باشد. با توجه به اینکه در مراتع، هر رأس گاو معادل ۵ واحد دامی گوسفند یا بز در نظر گرفته می شود. تعداد کل دام بهره برداران روستایی برحسب رأس دام و واحد دامی در جدول شماره ۲ آمده است.

جدول شماره ۲- تعداد کل دام بهره برداران روستایی بر حسب رأس دام و واحد دامی ۱۳۸۸

کل دام (واحد دامی)	کل دام (رأس)	تعداد واحد دامی				
		گاودار		دامدار روستایی		
		گوسفند	گاو	بز	گوسفند	گاو
۱۹۷۵۲۶	۱۰۶۲۸۴	۴۳۴۰۸	۹۵۰۵۷	۷۱۷	۳۹۳۴۹	۱۸۹۹۵

ماخذ: اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان زابل، واحد مرتع

ج - شکلهای مختلف تخریب مرتع توسط فقرای روستایی

تخریب محیط زیست (مرتع) به دو صورت (۱) عملکرد مستقیم انسان (بوته کنی به منظور تأمین سوخت مصرفی، ایجاد آغل و فروش) (۲) عملکرد غیر مستقیم انسان (وجود دام مازاد در مرتع) صورت می گیرد.

۱- تخریب محیط زیست (مرتع) از طریق عملکرد مستقیم انسان

تخریب محیط زیست (مرتع) در منطقه مورد مطالعه توسط انسان از روش بوته کنی به منظور: تأمین هیزم تنور؛ پخت و پز غذا؛ تأمین گرمایش؛ ایجاد آغل و فروش جهت تأمین نیازهای ضروری روزانه صورت می گیرد. تعداد بهره بردار روستایی (۶۰٪ کل بهره برداران روستایی) از گونه های مرتعی برای هیزم تنور استفاده می کنند، که

شامل ۵۹۷ دامدار روستایی (۴۶٪) کل بهره برداران استفاده کننده از گونه های مرتعی جهت هیزم تنور) و ۷۰۱ گاودار (۵۴٪) کل بهره برداران استفاده کننده از گونه های مرتعی جهت هیزم تنور) می باشد. بهره برداران در تمام فصول از گونه های مرتعی گز، سالسولا، سوئدا، افدرا، قیچ، اسکنبیل، خارشتر، شوربه منظور تامین سوخت تنور استفاده می کنند، فقط بهره برداران روستایی مرتع چشمکه از گونه های مرتعی برای هیزم تنور استفاده نمی کنند. تعداد ۱۵۱ بهره بردار روستایی (۷٪) کل بهره برداران روستایی) از گونه های مرتعی برای پخت و پز غذا استفاده می کنند، که شامل ۶۹ دامدار روستایی (۴۶٪) کل بهره برداران استفاده کننده از گونه های مرتعی جهت پخت و پز غذا) و ۸۲ گاودار (۵۴٪) کل بهره برداران استفاده کننده از گونه های مرتعی جهت پخت و پز غذا) می باشد. بهره برداران در تمام فصول از گونه های مرتعی گز، سالسولا، سوئدا، قیچ، اسکنبیل، خارشتر به منظور تامین سوخت جهت پخت و پز غذا استفاده می کنند. مراتع اطاق کلان، تپه سرخ، چشمکه، دک گز و کرق کل، ریگ عذرا از گونه های مرتعی جهت پخت و پز استفاده نمی کنند. از بین گاوداران، فقط گاوداران مرتع لورگ باغ از گونه های مرتعی جهت پخت و پز غذا استفاده می کنند. تعداد ۱۷۳ بهره بردار روستایی (۸٪) کل بهره برداران روستایی) از گونه های مرتعی برای گرمایش استفاده می کنند، که شامل ۱۱۱ دامدار روستایی (۶۴٪) کل بهره برداران استفاده کننده از گونه های مرتعی جهت گرمایش) و ۶۲ گاودار (۳۶٪) کل بهره برداران استفاده کننده از گونه های مرتعی جهت گرمایش) می باشد. بهره برداران در فصل زمستان از گونه های مرتعی گز، سالسولا، سوئدا، قیچ، اسکنبیل به منظور تامین سوخت جهت گرمایش استفاده می کنند. مراتع اطاق کلان، چشمکه، ریگ آب سنچولی و گل آباد، ریگ عذرا و نیزار شندک از گونه های مرتعی جهت گرمایش استفاده نمی کنند. از بین گاوداران، فقط گاوداران مراتع دک گز و کرق کل و لورگ باغ از گونه های مرتعی جهت گرمایش استفاده می کنند. تعداد ۴۳ بهره بردار روستایی (۲٪) کل بهره برداران روستایی) از گونه های مرتعی برای ایجاد آغل استفاده می کنند، که شامل ۴۳ دامدار روستایی (۱۰۰٪) کل بهره برداران استفاده کننده از گونه های مرتعی جهت ایجاد آغل) می باشد. بهره برداران در فصل زمستان از گونه های مرتعی گز، سوئدا، شوربه منظور ایجاد آغل استفاده می کنند. تنها دامداران روستایی مراتع تپه سرخ، چنگ دراز، درپتوک، نیزار شندک از گونه های مرتعی جهت ایجاد آغل استفاده می کنند. تعداد ۱۱۲۵ بهره بردار روستایی (۵۲٪) کل بهره برداران روستایی) از گونه های مرتعی به منظور فروش استفاده می کنند، که شامل ۳۰۴ دامدار روستایی (۲۷٪) کل بهره برداران استفاده کننده از گونه های مرتعی به منظور فروش) و ۸۲۱ گاودار (۷۳٪) کل بهره برداران استفاده کننده از گونه های مرتعی به منظور فروش) می باشد. بهره برداران در تمام فصول از گونه های مرتعی گز، نی، بونی و خارشتر به منظور فروش استفاده می کنند. بهره برداران مراتع اطاق کلان، دشت بندان ۱، دشت بندان ۲، دک گز و کرق کل، و ریگ عذرا از گونه های مرتعی جهت فروش استفاده نمی کنند. گونه های گز به صورت دسته هایی که در اصطلاح محلی کلاک نامیده می شود با قیمت هر کلاک ۱۰۰۰۰ ریال و گونه های نی در دسته های ۵۰۰-۷۰۰ شاخه ای که در اصطلاح محلی چلگی نامیده می شود با قیمت هر چلگی ۱۰۰۰۰ ریال و گونه های بونی خشک نیز در کیسه های بزرگ (خلال) ۵۰ کیلویی با قیمت هر کیسه ۱۰۰۰۰ ریال به فروش می رسد. در پاییز و زمستان که گونه های خارشتر خشک می گردد ساقه آن برای تامین سوخت به صورت دسته هایی با قیمت ۳۰۰۰ ریال به فروش می رسد. در جدول شماره ۳ تأثیر عملکرد مستقیم انسان بر تخریب محیط زیست (مرتع) نشان داده شده است.

جدول ۳- میزان تخریب محیط زیست (مرتع) توسط عملکرد مستقیم انسان بر حسب کیلوگرم

نوع عمل انسان	تعداد جمعیت	میزان بوته کنی در یک روز (کیلوگرم)	تعداد روزهایی که اقدام به بوته کنی می کنند	میزان تخریب مرتع (کیلوگرم)
بوته کنی برای تأمین هیزم تنور	۱۲۹۸	۱۵	۳۶۶	۷۱۲۶۰۲۰
بوته کنی به منظور پخت و پز	۱۵۱	۱۰	۳۶۶	۵۵۲۶۶۰
بوته کنی به منظور گرمایش	۱۷۳	۲۰	۹۰	۳۱۱۴۰۰
بوته کنی به منظور ایجاد آغل	۴۳	۲۰	۹۰	۷۷۴۰۰
بوته کنی به منظور فروش	۱۱۲۵	۵۰	۳۶۶	۲۰۵۸۷۵۰۰
جمع	---	---	---	۲۸۶۵۴۹۸۰

ماخذ: یافته های تحقیق ۱۳۸۸

۲- تخریب محیط زیست (مرتع) از طریق عملکرد غیر مستقیم انسان

بهره برداران مرتع با نگهداری دام اضافی به شکلی غیرمستقیم موجب تشدید تخریب مرتع می شوند. بیشترین تخریب محیط زیست توسط دام مازاد بر ظرفیت مرتع صورت می گیرد. در مراتع ممیزی شده بخش پشت آب ۹۶۰ بهره بردار روستایی دارای واحد دامی مازاد می باشند، از کل بهره برداران روستایی دارای دام مازاد ۴۹۲ بهره بردار را دامدار روستایی (۵۲٪ کل بهره برداران روستایی دارای دام مازاد) و ۴۶۸ بهره بردار را گاوآردار (۴۸٪ کل بهره برداران روستایی دارای دام مازاد) تشکیل می دهد. کل دام مازاد بهره برداران روستایی ۵۰۳۰۰ واحد دامی می باشد. از کل دام مازاد بهره بردار روستایی ۲۳۲۰۰ واحد دامی (۴۶٪ کل دام مازاد بهره بردار روستایی) مربوط به دامدار روستایی و ۲۷۱۰۰ واحد دامی (۵۴٪ کل دام مازاد بهره بردار روستایی) مربوط به گاوآرداران می باشد. بیشترین تعداد دام مازاد بهره برداران روستایی مربوط به مرتع ممیزی شده چشمکه با ۱۳۵۱۵ واحد دامی مازاد می باشد که صد در صد دام مازاد گاوآرداران می باشد. کمترین تعداد دام مازاد بهره برداران روستایی پس از مراتع ممیزی شده اطاق کلان، تپه سرخ، چنگ دراز، ریگ آب سنچولی و گل اباد، ریگ عذراولورگ باغ که دام مازاد ندارند، مربوط مرتع دشت بندان ۲ با ۵۴۸ واحد دامی مازاد می باشد که صددرصد دام مازاد دامدار روستایی می باشد. کل دام مجاز بهره برداران روستایی ۱۴۷۲۲۶ واحد دامی است که ۳۵۸۶۱ واحد آن از دامدار روستایی و ۱۱۱۳۶۵ واحد آن از گاوآردار می باشد. نحوه بهره برداری از مراتع بر اساس پروانه چرا صادره برای هر بهره بردار می باشد که در آن تعداد دام مجاز هر بهره بردار برای استفاده از مرتع و زمان استفاده از مرتع که به مدت ۹۰ روز (۱/۹ تا ۱۲/۱) می باشد، مشخص گردیده است. فروشگاه های تعاونی خوراک دام زیر نظر جهاد کشاورزی، بر اساس دفترچه خوراک دام، در فصول غیر از فصل مجاز چرا، خوراک دام در اختیار بهره برداران برای تغذیه دام مجاز قرار می دهند. بهره بردار چون با ارزش اقتصادی دامداری آشنا نیست، دام بیمار و دام نر که قابلیت تولید ندارد، رانگهداری می کند با این فرض که نسبت به همتایان خود دام بیشتری داشته و عاملی بر افزایش درآمد باشد این باعث حضور دام اضافی بر ظرفیت مرتع در تمام فصول می گردد. و در تمام فصول جهت تعلیف دام مازاد از مرتع استفاده می کند. در جدول شماره ۴ تأثیر

عملکرد غیر مستقیم انسان بر تخریب محیط زیست و در شکل ۱ تأثیر فقر اقتصادی و اجتماعی روستایی بر تخریب محیط زیست (مرتج) نشان داده شده است.

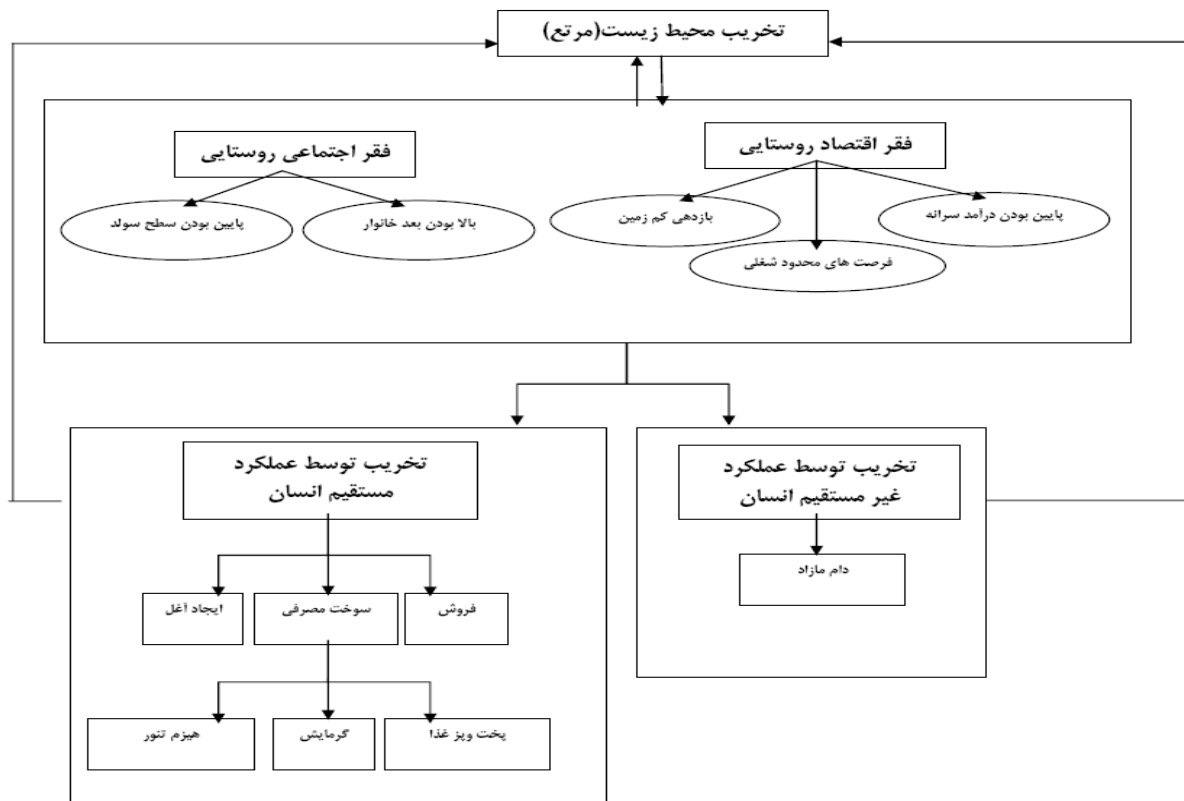
در جدول شماره ۴ تأثیر دام مازاد بر تخریب محیط زیست نشان داده شده است.

جدول شماره ۴- دام مجاز و مازاد بهره برداران روستایی و میزان تخریب محیط زیست (مرتج) توسط عملکرد غیر مستقیم انسان بر حسب کیلوگرم

تعداد دامی مازاد در هر هکتار	تعداد دامی مجاز در هر هکتار	کل ظرفیت تولید سالانه مرتج (کیلوگرم)	ظرفیت تولید مرتج در هکتار (کیلوگرم)	دام مازاد		دام مجاز		شاخص	
				گاودار	دامدار روستایی	گاودار	دامدار روستایی		
۰/۱	۰/۵	۹۸۵۵۷۸۰۰	۳۰۰	۱۹۷۵۲۶	۲۷۱۰۰	۲۳۲۰۰	۱۱۱۳۶۵	۳۵۸۶۱	تعداد (واحد دامی)
				۳۹۵۰۵۲	۵۴۲۰۰	۴۶۴۰۰	۲۲۲۷۳۰	۷۱۷۲۲	میزان مصرف روزانه علوفه (۲ kg بازای هر واحد دامی)
				۳۶۸۱۹۶۰۰	۱۹۸۳۷۲۰۰	۱۶۹۸۲۴۰۰	----	---	میزان تخریب مرتج در سال (کیلوگرم)

ماخذ: اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان زابل، واحد مرتج و یافته های تحقیق ۱۳۸۸

شکل شماره ۲- دیاگرام تأثیر فقر اقتصاد روستایی بر تخریب محیط زیست (مرتع)



ماخذ: (یافته های تحقیق)

در جدول ۵ با استفاده از موارد فوق و الگوی تحلیل SWOT به بررسی نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت ها و تهدیدها برای حفظ مراتع ممیزی شده بخش پشت آب زابل پرداخته شده است.

جدول شماره ۵- نظام تحلیل حفظ واحیا مراتع ممیزی شده بخش پشت اب زابل برپایه الگوی تحلیل SWOT

تخریب محیط زیست (مرتع)		موضوع	
ارتباط	مرتع	تحلیل	
<ul style="list-style-type: none"> - امکان بیشتر برای رسیدگی به مشکلات بهره برداران (در زمینه تامین سوخت مصرفی و تهیه خوراک دام) - هزینه کمتر و شرایط آسان تر برای حفظ مراتع - استفاده از مشارکت روستاییان دامدار در راه رسیدن به حفظ محیط زیست (مرتع)، باتوجه به ویژگی های خاص فرهنگی آنان - بهره برداری از نیروی فعالیت بهره برداران در امر جلوگیری از تخریب مراتع 	<ul style="list-style-type: none"> - ممیزی بودن ۸۸/۹ درصد مراتع بخش پشت آب باهدف حفظ واحیا مراتع - مشخص بودن تعداد دام مجاز و تعیین فصل و مدت مناسب چرای دام در واحد های دامداری ممیزی شده و در پروانه چرای صادره برای هر روستایی دامدار - داشتن روحیه مشارکت و همکاری - موافقت بهره برداران با حفظ مراتع - یکدست بودن فرهنگ بهره برداران - استفاده کننده از مرتع 	نقاط قوت (S)	عوامل درونی

	فنا (W)	<p>- ناموفق بودن طرح مدیریت و قرق مراتع</p> <p>- بهره برداری غیر اصولی از مراتع (نظیر: چرای دام در زمانی غیر از فصل مجاز چرا، بوته کنی به منظورهای مختلف)</p> <p>- پایین بودن سطح سواد بهره برداران (۸۲٪ درصد بهره برداران مراتع ممیزی شده بخش پشت آب بی سوادند)</p>	<p>- فقر و درآمد کم (ماندن در چرخه فقر)</p> <p>- امکان مواجهه با مخاطرات ناشی از ضعیف شدن و نابودی مراتع (نظیر: حرکت شن های روان در اثر بادهای ۱۲۰ روزه، به دلیل خشکسالی های دوره ای در سیستان)</p> <p>- مواجهه با مشکلات عدیده در منطقه و امکان ایجاد آشوب ها به دلیل نارضایتی روستاییان دامدار از وضعیت شان</p>
	فرصت ها (O)	<p>- گسترده بودن سطح این منبع ملی در دشت سیستان از نظر وسعت در مقایسه با سایر منابع</p> <p>- وجود تجربیات فراوان جهانی در حفظ و احیا مراتع</p> <p>- شروع فعالیت های حفظ مراتع در دشت سیستان نظیر بذریاشی گونه های مرتعی متناسب با اقلیم، خاک و...</p>	<p>- وجود فرصت های فراوان شغلی</p> <p>- استفاده از تجربیات دیگر کشورها در امر حفظ محیط زیست (مرتع)</p> <p>- برنامه ریزی آسان تر و سریعتر در امر حفظ و احیا مراتع</p>
عوامل بیرونی	تهدیدها (T)	<p>- فقدان نظارت دقیق و مدیریت قوی واحد در حفظ مراتع و هماهنگی بین دستگاهی</p> <p>- آسیب پذیری شدید مراتع در برابر بهره برداری های غیر اصولی به دلیل وضعیت تیپ گیاهی متوسط و فقیر</p> <p>- ادامه روند دامداری سنتی و افزایش تعداد دام (به دلیل هم مرز بودن با کشور افغانستان دام باقیمت ارزان خریداری و نگهداری می شود)</p>	<p>- تعلل در امر حفظ و احیا مراتع و بی برنامه گی در تصمیم گیری های مربوط به مسائل منابع ملی</p> <p>- نابودی کامل برخی گونه های بومی (نظیر: گونه لویی به دلیل بهره برداری غیر اصولی و سخت تر شدن کار غنی سازی مراتع)</p>

بحث و نتیجه گیری

بحث

همانگونه که ذکر شد در تحقیق حاضر به بررسی نقش فقر اقتصاد روستایی بر تخریب مراتع ممیزی شده بخش پشت آب شهرستان زابل پرداخته شد.

جدول (۱) مشخصات بهره برداران روستایی را در مراتع ممیزی شده بخش پشت آب در سال ۱۳۸۸ نشان می دهد. بر اساس گزارش رسمی مرکز آمار ایران میانگین درآمد سرانه خانوار ایران در مراکز شهری ۷۰۰۰ دلار و در مراکز روستا ۴۸۰۰ دلار می باشد متوسط درآمد سرانه خانوار روستایی در استان سیستان و بلوچستان ۳۱۰۰ دلار است؛ متوسط درآمد سالانه خانوارهای روستایی منطقه مورد مطالعه (بخش پشت آب) ۷۰۰ دلار می باشد. همانگونه

که جدول نشان می دهد تفاوت فاحشی بین درآمد سرانه روستاهای مورد مطالعه با دیگر روستاهای استان سیستان و بلوچستان و متوسط درآمد سرانه روستا در کشور وجود دارد. اتکای صرف بهره برداران روستایی و خانواده آنان به فعالیتهای دامداری (عدم برنامه ریزی از سوی دولت برای ایجاد فرصت های شغلی در منطقه و به تبع آن عدم دسترسی بهره برداران و خانواده های آنان به فرصت های شغلی) و عدم تنوع فعالیت های اقتصادی (به دلیل خشکسالی های دوره ای در سیستان و رکود فعالیت های کشاورزی) نشان می دهد که بهره برداران روستایی و خانواده آنان از نظر اقتصادی فقیرترین افراد ساکن در کشور جمهوری اسلامی ایران می باشند.

طبق جدول بهره برداران روستایی شامل دامداران روستایی و گاوداران می باشند. در اصطلاح رایج در منطقه عموماً "بهره برداران شامل دامداران روستایی و گاوداران می باشند گاوداران شامل بهره برداران روستایی می باشند که واحد دامی گاو بیشتری نسبت به واحد دامی گوسفند دارند و دامداران روستایی دارای واحد دامی گوسفند بیشتری می باشند. بر اساس جدول ۱ حدود ۸۲ درصد خانوار روستایی بی سواد، ۱۴ درصد کم سواد و ۴ درصد باسواد می باشند. داده های حاصل از جدول ۱ نشان می دهد که بهره برداران روستایی و خانواده های آنان از سطح سواد پایینی برخوردار هستند. بر اساس گزارش رسمی مرکز آمار ایران میانگین سطح باسواد در کشور بالای ۹۰ درصد و در استان سیستان و بلوچستان بالای ۷۰ درصد می باشد. بنابراین تفاوت آشکاری بین سطح باسواد خانوارهای روستایی منطقه مورد مطالعه با متوسط سطح باسواد روستاهای استان سیستان و بلوچستان و کشور وجود دارد. از طرفی بالا بودن بعد خانوار (۶ نفر) سبب صرف هزینه های هنگفت سالانه (هزینه خوراک (۶۸ درصد) و هزینه های پزشکی (۲۰ درصد) و مابقی صرف سایر هزینه های مربوط به آموزش فرزندان، پوشاک، تفریح و...) و پس انداز در حد صفر شده است. داده های حاصل نشان می دهد که بهره برداران روستایی و خانواده آنان از لحاظ اجتماعی نیز در دسته فقیرترین افراد در کشور جمهوری اسلامی ایران می باشند.

جدول (۳) تأثیر انسان عملکرد مستقیم انسان بر تخریب محیط زیست (مرتع) را نشان می دهد. ۷۵٪ درصد روستاییان، از داشتن گازلوله کشی مانند برخی نواحی کشور محروم هستند همچنین گران بودن سوخت های فسیلی و نداشتن توان مالی کافی برای تهیه آن (هرگالن ۲۰ لیتری نفت با قیمت ۱۰۰۰۰۰ ریال، هرگالن ۲۰ لیتری گازوئیل با قیمت ۱۰۰۰۰۰ ریال، هرگالن ۲۰ لیتری بنزین با قیمت ۸۰۰۰۰ ریال) و عرضه نگردیدن سوخت به اندازه نیاز و به موقع توسط دولت عامل مضاعفی برای برداشت بی رویه از بوته های مرتع می باشد. در مراتع ممیزی شده بخش پشت آب زابل روستاییان با انگیزه تأمین سوخت مصرفی (تهیه هیزم برای تنور، پخت و پز غذا و گرمایش) ایجاد آغل و فروش در تمام فصول سال بویژه در زمستان اقدام به بوته کنی از مرتع (به طور متوسط ۲۳ کیلو گرم در روز) می کنند. و بیشترین میزان بوته کنی با انگیزه فروش حدود ۵۰ کیلو گرم در روز صورت می گیرد. با توجه به احساس نیاز اقتصادی ساکنین منطقه از یک طرف و فقر سواد در منطقه از طرف دیگر اجازه بازسازی و خود ترمیمی به مرتع داده نمی شود و مرتع بیش از پیش در معرض تخریب قرار می گیرد. بنابر این با توجه به مساحت کل مرتع ممیزی شده که حدود ۳۲۸۵۲۶ هکتار می باشد میزان تخریب مرتع در یک سال (۱۳۸۸) توسط عملکرد مستقیم انسان ۲۸۶۵۴۹۸۰ کیلوگرم محاسبه شده است بنابراین با توجه به این که بوته های مرتعی صرفاً برای تغلیف

دام مجاز در فصل چرا در نظر گرفته شده است انسان با عمل خود به طور مستقیم سبب تشدید تخریب این منبع خدادادی می گردد.

جدول ۴ تعداد کل دام بهره برداران روستایی و تأثیر دام مازاد بر تخریب محیط زیست (مرتج) در سال ۱۳۸۸ رانشان می دهد. از مجموع ۱۹۷۵۲۶ واحد دامی در مراتع ممیزی شده بخش پشت آب زابل ۱۴۷۲۲۶ واحد دامی را دام مجاز و ۵۰۳۰۰ واحد دامی را دام مازاد تشکیل می دهد. بر اساس گزارش واحد مرتع اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان زابل میزان مصرف روزانه علوفه هر واحد دامی ۲ کیلو گرم می باشد، مساحت کل مراتع ممیزی شده در حدود ۳۲۸۵۳۶ هکتار می باشد و طبق مصوبات اداره منابع طبیعی این فضا برای ۱۴۷۲۲۶ دام مجاز (مجموع دام و گاو) در نظر گرفته می شود. به عبارتی دیگر ظرفیت تولید مرتع در هر هکتار ۳۰۰ کیلوگرم (مجاز برای ۰/۵ واحد دامی) و ظرفیت تولید سالانه در کل مساحت مرتع ۹۸۵۵۷۸۰۰ کیلوگرم (مجاز برای ۱۴۷۲۲۶ واحد دامی) می باشد. علی رغم بازدهی کم مرتع (در هر هکتار به طور متوسط ۳۰۰ کیلوگرم) که عاملی دیگر بر فقر اقتصادی حاکم بر منطقه است ساکنین منطقه جهت تأمین نیازهای ضروری زندگی اقدام به نگهداری دام بیشتر می کنند و از طرفی به دلیل فقر اجتماعی ساکنین استفاده بی رویه از مرتع می شود که این عامل باعث تخریب مرتع می گردد، به گونه ای که در مراتع ممیزی شده ۲۵ درصد کل دام بهره برداران روستایی را دام مازاد بر ظرفیت مرتع تشکیل می دهد (وجود ۱/۰ واحد دامی مازاد در هر هکتار) که این تعداد واحد دامی با توجه به نیاز روزانه هر واحد دامی به ۲ کیلو گرم علوفه، به طور متوسط سالانه به ۳۶۸۱۹۶۰۰ کیلوگرم علوفه نیاز دارد که تأمین آن بیش از توان مرتع می باشد.

نتیجه گیری

در تحقیق حاضر به بررسی فقر اقتصادروستایی بر تخریب مراتع ممیزی شده بخش پشت آب شهرستان زابل پرداخته شد. ضعف بنیه اقتصادی بهره بردار روستایی، پایین بودن هزینه تعریف در مراتع، اتکا به نظام دامداری سنتی و آشنا نبودن روستایی با ارزش اقتصادی دامداری (نگهداری دام بیمار و دام نر که قابلیت تولید ندارد، با این فرض که نسبت به همتایان خود دام بیشتری داشته و عاملی بر افزایش درآمد باشد) باعث حضور دام اضافی بر ظرفیت مرتع در تمام فصول می گردد. همان گونه که در این تحقیق نشان داده شد، عوامل اصلی مانند: پایین بودن متوسط درآمد سالانه خانوارهای روستایی (درآمد متوسط سالانه یک خانوار با بعد ۶ نفر کمتر از ۷۰۰ دلار می باشد)، پایین بودن متوسط درآمد سالانه خانوارهای روستایی (درآمد متوسط سالانه یک خانوار با بعد ۶ نفر کمتر از ۷۰۰ دلار می باشد)، فقدان تنوع فعالیت های اقتصادی (عدم بر نامه ریزی دولت برای ایجاد فرصت های شغلی)، اتکای صرف به دامداری، سطح تحصیلات پایین روستاییان منطقه (بیش از ۹۰٪ درصد بهره برداران روستایی و خانواده های شان بی سواد و کم سواد هستند) و بالا بودن بعد خانوار (۶ نفر) عامل اصلی فقر اقتصادی و اجتماعی روستاییان بوده است که سبب استفاده بی رویه از منابع خدادادی مرتع می باشد. عامل فقر اقتصادی در منطقه، احساس نیاز به تأمین ضروریات زندگی باعث نگهداری بیش از حد دام در فضای محدود مرتع می شود. با توجه به اینکه در سال زراعی یک فصل خاصی برای استفاده از مرتع و برای تعداد محدودی دام (۲ واحد دامی در هکتار) در نظر گرفته می شود تا

مرتع توان ترمیم خودبخودی در طول سال زراعی و در طول عمر مفید خود راداشته باشد. اما به دلایل ذکر شده بهره بردارن روستایی منطقه با چرای دام مازاد بیش از توان مرتع و در فصل غیر مرتبط از مرتع در دسترس بهره برداری می کنند. به گونه ای که بیش از ۵۰۳۰۰ واحد دامی به عنوان دام غیر مجاز بر مرتع تحمیل می شوند. و از طرفی خود افراد با برداشتن بوته های که می توانند در جهت به تأخیر انداختن فرسایش خاک و افزایش طول عمر مرتع کمک کند؛ باعث شدت تخریب پذیری مرتع می گردد. این تحقیق نشان می دهد از مجموع ۳۲۸۵۲۶ هکتار مرتع، با ظرفیت تولید ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار (مجاز برای ۰/۵ واحد دامی) و ظرفیت تولید سالانه ۹۸۵۵۷۸۰۰ کیلوگرم (مجاز برای ۱۴۷۲۲۶ واحد دامی)، سالانه به میزان ۲۸۶۵۴۹۸۰ کیلوگرم بوته از طریق عملکرد مستقیم انسان و ۳۶۸۱۹۶۰۰ کیلوگرم علوفه از طریق عملکرد غیر مستقیم انسان (۵۰۳۰۰ واحد دامی مازاد بر ظرفیت مرتع به عبارت دیگر وجود ۰/۱ واحد دامی مازاد در هر هکتار) خارج از توان مرتع از آن بهره برداری می شود.

منابع

- ۱- اداره منابع طبیعی و آبخیزداری، (۱۳۸۳): شهرستان زابل، واحد مرتع.
- ۲- توکلی، جعفر، بهار (۱۳۸۳): فقر روستایی و تخریب محیط زیست در کشورهای در حال توسعه، فصلنامه روستا و توسعه، انتشارات مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی، سال هفتم، شماره ۱.
- ۳- جهاد دانشگاهی، (۸۶-۱۳۸۵): طرح مطالعاتی شناسایی مناطق کمتر توسعه یافته کشور، کارفرما: معاونت امور زیربنایی ریاست جمهوری سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، جلد اول.
- ۴- حیدریان، منصور، بهار (۱۳۸۶): طرح مطالعات تحقیقاتی و اجرایی طرح مدیریت چرا مرتع دشت بندان، کارفرما: اداره کل منابع طبیعی استان سیستان و بلوچستان، پیمانکار: سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی سیستان.
- ۵- رحیمی سوره، صمد، سیدحسن، رضوی (۱۳۷۵): نگرشی برجایگاه روستا و روستاییان در برنامه های فقرزدایی، مجموعه مقالات گردهمایی بررسی مساله فقر و فقرزدایی ۲۹ تا ۳۱ اردیبهشت ۱۳۷۵، جلد ۱، انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- ۶- صامتی، مجید، علیرضا، کرمی، زمستان (۱۳۸۳): بررسی تأثیر هزینه های دولت در بخش کشاورزی بر کاهش فقر روستایی در کشور، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۷.
- ۷- محسن، (۱۳۸۸): روش تحقیق در علوم اطلاعاتی، انتشارات مرکز آموزش و پژوهش شهید سپهبد صیاد شیرازی، چاپ اول بهار.
- ۸- مرکز آمار ایران، ۱۳۸۸.
- ۹- نجفی، غلامعلی، مرداد (۱۳۸۶): مروری بر ادبیات توسعه پایدار، ماهنامه علمی، کشاورزی، زیست محیطی دهاتی، سال چهارم، شماره ۴۷.
- ۱۰- هایامی، یوجیرو، (۱۳۸۰): اقتصاد توسعه از فقر تا ثروت ملل، ترجمه: غلامرضا آزاد ارمکی، نشرنی، چاپ اول، تهران

11- Agudelo, C., Rivera, B., Tapasco, J. and Estrada, R., (2003): Designing Policies to Reduce Rural Poverty and Environmental Degradation in a Hillside Zone of the Colombian Andes, *World development*, Vol.31, No.11, p.1924.

12- Chokor, B. A., (2004): Perception and respons to the challenge of poverty and environmental resource degradation in rural Nigeria: Case study from the Niger Delta, *Journal of Environmental Psychology*24, p.306.

13- Murty, M.N., (2009): *Environment, Sustainable Development and Well-being*, Oxford, p.3.

14- Nasreen, M., Hossain, K.M. and Kundu, D.K., (2006): the interrelationship between Poverty, Environment and Sustainable Development in Bangladesh: An Overview, *Bangladesh e-Journal of Sociology* ,v.3.No.2,p.70.

15- Scherr, S.j., (2000): A downward Spiral? Research evidence on the relationship between poverty and natural resource degradation, *Food Policy* 25, p.481.

16- Shah, A., (2005): Poverty and the Environment, *Issues on the Global Issues Web Site*, p.71.

17- Zeller, M., Manohar, Sh., Carla, H. and Cecile, L., (2006): An Operational Method for Assessing the Poverty Outreach Performance of Development Policies and Projects: Results of Case Studies in Africa, *World Development*, Vo l.34, No.3, p.446.

18- Reardon, T. and Vosti, S.A., (1995): Links Between Rural Poverty and the Environment in Developing Countries, *World Development*, Vol.23, No.9, p. 1495.

19- Sumba, M., (1996): Viewpoint on Sustainable Urban Development in Sub-Saharan Africa, *Journal of Cities*, Vol.13, No.4, p.266.

