



پانزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران
(آبخیزداری و امنیت ملی)

۶-۷ آبان ماه ۱۳۹۹ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

15th National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering of Iran
Watershed Management and National Security

بررسی رضایتمندی برخی اثرات اقتصادی و اجتماعی ناشی از فعالیتهای آبخیزداری اجرا شده از منظر بهره برداران (مطالعه موردی: حوزه آبخیز نومه رود)

محمدرضا جوادی^۱، محمدرضا غفارخانی سلطانیه^۲، امین رجحان^۳

چکیده

خاک یکی از اصلی ترین اجزاء منابع طبیعی است که رشد گیاهان را تضمین و بیش از ۹۷ درصد نیازهای غذایی جهان را برآورده می کند. وجود منابع آب و خاک مطلوب در هر منطقه تضمین کننده بقای اکوسیستم منطقه بوده و بر توسعه پایدار آن منطقه اثر گذار خواهد بود. با توجه به اهمیت حفاظت از منابع طبیعی، تدوین راهبردهای مشارکتی در جهت حفظ و بهره برداری از این منابع به عنوان ضرورتی بنیادی بیش از پیش احساس می شود. با مشارکت آبخیز نشینان در هر پروژه، اجرا و حفاظت آن پروژه با صرف هزینه و زمان کمتری صورت خواهد پذیرفت. مدیریت حوزه آبخیز اساسا به سبب دخیل بودن پدیده های طبیعی و انسانی امری دشوار و پیچیده است که نیازمند ارزیابی دوره ای می باشد. این تحقیق به منظور ارزیابی برخی از اثرات اقتصادی و اجتماعی ناشی از عملیات آبخیزداری (بیولوژیک و مکانیکی) از منظر آبخیز نشینان در حوزه آبخیز نومه رود صورت گرفته است. جامعه آماری این تحقیق کلیه سرپرستان خانوارهای بهره برداران و ساکنین این حوزه آبخیز بودند که از میان آنها با استفاده از فرمول کوکران ۱۱۰ نفر بصورت تصادفی انتخاب و مورد پرسشگری مستقیم قرار گرفتند. نتایج نشان داد کنترل سیلاب و کاهش هدر رفت خاک، افزایش سطح اراضی باغی و پوشش گیاهی منطقه، جلوگیری از مهاجرت از دست آوردهای قابل توجه عملیاتهای آبخیزداری بوده است.

کلمات کلیدی: حوزه آبخیز نومه رود، عملیات آبخیزداری، آبخیز نشینان، مسائل اقتصادی و اجتماعی.

۱- مقدمه

منابع طبیعی از ارکان جدایی ناپذیر زندگی جوامع بشری به شمار می رود. این در حالی است که روند رو به افزایش جمعیت کره زمین در سالهای اخیر از یک سو و محدودیت منابع طبیعی از سوی دیگر مسائل فراوانی را برای جوامع بشری به ویژه در کشورهای در حال توسعه به وجود آورده است. حوزه های آبخیز ایران در قرن حاضر و بویژه در سنوات اخیر دچار دگرگونی های زیادی در زمینه مدیریت و پوشش گیاهی شده اند. برآیند نیروهای مخرب ناشی از مشکلات گذشته و حال حاضر منجر شده است که فرسایش خاک و رسوب تولیدی حاصل از آن در سطح حوزه های آبخیز به شدت افزایش یابد. از طرفی تنوع نیازها و افزایش بهره برداری از این عرصه ها در مقایسه با گذشته باعث شده که سالیانه سطوح قابل توجهی از اراضی حوزه های آبخیز

^۱ - استادیار گروه منابع طبیعی، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران (نویسنده و مسئول مکاتبات: javadi.desert@gmail.com)

^۲ - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه منابع طبیعی، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران.

^۳ - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه منابع طبیعی، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران



پانزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران
(آبخیزداری و امنیت ملی)

۶-۷ آبان ماه ۱۳۹۹ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

15th National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering of Iran
Watershed Management and National Security

کشور دچار تخریب منابع آب و خاک گردند. بنابراین حفظ وضعیت کنونی حوزه های آبخیز و جلوگیری از تخریب بیشتر جز در سایه مشارکت فعالانه و همه جانبه آبخیزنشینان و همکاری توأمان با متخصصین امر میسر نخواهد شد. از جمله روشهای مهم در کنترل و کاهش تخریب به منظور جلوگیری از هدر رفت منابع آب و خاک اجرای عملیات آبخیزداری است. این عملیات شامل اقدامات بیولوژیک یا مکانیکی و یا توأمان در مقابله با فرسایش و تشدید رواناب در سطوح حوزه های آبخیز و شبکه زهکشی موجود در آن می باشد. با توجه به اهمیت اجرای پروژه های آبخیزداری در سطوح مختلف آبخیز در مدیریت منابع طبیعی و توسعه مناطق روستایی و به منظور دست یابی به روش مناسب برای یافتن علل شکست این طرح ها ارزیابی عملکرد پروژه های انجام شده بخش مهمی از اقدامات حفاظت خاک و آب می باشد. فقدان ارزیابی و بررسی این فعالیتها در دراز مدت باعث انحراف از اقدامات اساسی مورد نیاز و در نتیجه اتلاف سرمایه و نیروها می شود. طبق تعریف پروژه های آبخیزداری فعالیتهایی را شامل می گردد که هر یک به نحوی در کل حوزه تاثیر گذار می باشند. بنابراین برای ارزیابی دقیق و اصولی بایستی مجموعه فعالیتهای را در نظر گرفت و در نهایت تاثیر این مجموعه در کل حوزه را مورد بررسی قرار داد. صالحی (۱۳۸۱) به مطالعه اثرات اقتصادی و اجتماعی طرح های آبخیزداری اجرا شده در استان اصفهان پرداخت و بیان نمود که این پروژه ها تاثیر چندانی بر میزان مهاجرت میزان دام، افزایش سطح زیر کشت نداشته اما در زمینه آب کشاورزی افزایش سطح زیر کشت میزان عملکرد و میزان آیش اراضی تاثیر گذار بوده است. مددی و ملکی (۱۳۹۷) به ارزیابی اثرات اجتماعی و اقتصادی پروژه های اجرا شده آبخیزداری در منطقه اندبیل خلخال پرداختند و بیان نمودند که کنترل سیلاب، افزایش حجم آبهای زیرزمینی و کاهش مهاجرت از مهمترین دست آوردهای این طرح ها بوده است. حسینی و ملکی (۱۳۹۷) در مطالعه تحلیل اجتماعی اجرای عملیات آبخیزداری بر معیشت آبخیزنشینان در حوزه آبخیز حسن ابدال زنجان از مهمترین اثرات اجرای این پروژه ها را کنترل سیلاب، کاهش تمایل به مهاجرت، افزایش حجم آبهای زیرزمینی، افزایش محصولات باغی و زراعی دانسته و بیان نمودند که این طرح ها نتوانسته اند در افزایش درآمد افزایش فرصت شغلی و افزایش پوشش گیاهی کارآمد باشند.

۲- مواد و روشها

۲-۱- ویژگیهای منطقه مورد مطالعه

حوزه آبخیز نومه رود از جمله حوزه های آبخیز در دامنه شمالی رشته کوه های البرز و در بخش شهرستان چمستان در فاصله حدوداً ۴۰ کیلومتری شهرستان نور واقع است. این حوزه آبخیز از شمال به شهرستان نور و دریای خزر، از شرق به حوزه آبخیز وازرود از غرب به حوزه آبخیز نوررود و از طرف جنوب به حوزه آبخیز هراز محدود می شود. منطقه مورد مطالعه بین عرض های شمالی تقریبی ۴۰۱۴۰۰ تا ۴۰۲۷۱۰۰ و طول های شرقی تقریبی ۵۹۰۳۰۰ تا ۵۹۷۰۰۰ (در سیستم utm) واقع شده است. مساحت این حوزه آبخیز در حدود ۴۹/۳۷ کیلومتر مربع می باشد. حداقل ارتفاع ۶۵۰ متر در خروجی حوزه آبخیز و حداکثر ارتفاع ۳۴۰۵ متر در قلعه زاغن کوه است. اقلیم کل منطقه براساس دمارتن اصلاح شده، مرطوب سرد می باشد که در ارتفاعات به مرطوب فرا سرد یا ارتفاعی تغییر می نماید. متوسط بارندگی سالانه در منطقه ۶۱۳ میلیمتر می باشد. منطقه مورد مطالعه از نظر سنگ شناسی دارای سازند نسن- شمشک و الیکا است که مساحت تحت تاثیر آنها بترتیب حدود ۶۶/۱ و ۳۳ درصد از کل منطقه می باشد. در منطقه مورد مطالعه اراضی جنگلی با ۳۸۰۴ هکتار، بیشترین وسعت را به خود اختصاص داده اند که گونه هایی نظیر

راش - ممرز - انجیلی - توسکا - افرا و بلوط در آن خودنمایی می کنند. وسعت اراضی مرتعی حدود ۹۱۷ هکتار است که گونه های گیاهی *Bromus* , *Astragalus gossypinus* , *Festuca Onobrychis cornuta-ovina* , *Artemisia aucheri* (tomentellus) از عمده ترین گیاهان مرتعی موجود در آنها می باشند. اراضی کشاورزی (رها شده - باغی) حدود ۱۹۸ هکتار و مناطق مسکونی حدود ۱۷ هکتار را به خود اختصاص داده اند. بر اساس آخرین سرشماری جمعیت در سال ۱۳۹۵، میزان جمعیت در منطقه ۳۱۰۰ نفر و ۹۵۰ خانوار می باشد. با توجه به نزدیکی این حوزه آبخیز به مراکز شهری و بهبود امکانات رفاهی و معیشتی به دلیل وجود جاذبه های گردشگری و بر میزان گرایش به سکونت در روستا بیشتر شده است. البته بخشی از جمعیت روستاهای موجود در منطقه در شهر چمستان و در بخش بازار، کارگری و اداره و سازمانهای مختلف مشغول به کار می باشند که به عنوان محل دوم زندگی روستاهای این منطقه را انتخاب نموده اند. با توجه به بررسی های صورت گرفته حدود ۳۰ درصد از ساکنین در منطقه در بخش کشاورزی و دامداری مشغول هستند که به نوعی این دسته از افراد را می توان به عنوان ذینفعان واقعی به حساب آورد. بر اساس آمار و اطلاعات کسب شده از اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان نور از سال ۱۳۸۵ و با اجرای یک برنامه ۵ ساله در سطح حوزه آبخیز مورد نظر اقدامات آبخیزداری آغاز گردید که شامل قرق و حفاظت از جنگلهای منطقه، پروژه کپه کاری و کودپاشی به منظور افزایش میزان موفقیت در استقرار پوشش گیاهی، کشت نهالهای غیر مثمر بمنظور احیای جنگلهای مخروبه و جلوگیری از شستشوی خاک و فرسایش در سطح حوزه، برقراری سیستمهای چرای مناسب در سطح حوزه به منظور کاهش ایجاد رواناب و افزایش نفوذپذیری، احداث چند آبخشور، سازه های سنگی ملاتی و بندهای رسوبگیر برای کنترل سیلاب و کاهش مقدار فرسایش و تولید رسوب در سطح حوزه آبخیز مورد نظر بوده است.



شکل (۱) موقعیت منطقه مورد مطالعه در ایران و مازندران

۲-۲- روش تحقیق

در این مطالعه روش تحقیق بر پایه شیوه اسنادی و پیمایشی استوار بوده است. در ابتدا با مراجعه به سازمانهای مربوطه و روستاهای واقع در سطح حوزه، طرح های آبخیزداری انجام شده در محدوده سامانه عرفی روستا در منطقه مورد شناسایی قرار



پانزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران
(آبخیزداری و امنیت ملی)

۶-۷ آبان ماه ۱۳۹۹ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

15th National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering of Iran
Watershed Management and National Security

گرفتند. در مرحله بعد لیست و فهرست آمار تعداد خانوارهای ساکن در روستاهای مذکور از طریق مشاهدات محلی و میدانی و مراجعه به شورای اسلامی روستا و مرکز آمار اخذ شد. در مرحله آخر از بین کل خانوارهای موجود در منطقه خانوارهای ذینفع مشخص شدند و سایر مراحل کار بر این اساس صورت پذیرفت. با توجه به آنکه حدود ۳۰ درصد از شغل اصلی ساکنین منطقه به دامداری و کشاورزی اختصاص داشت و بر اساس موقعیتهای طرح های انجام شده تعداد ذینفعان حدود ۲۸۵ خانوار بوده است. با استفاده از فرمول کوکران حجم جامعه آماری ۱۱۰ نمونه برآورد گردید که با روش نمونه گیری تصادفی پرسشنامه تحقیق بین آنها توزیع شد. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه تنظیم شده با مقیاس لیکرت جهت پاسخگویی افراد منتخب استفاده به عمل آمد. پرسشنامه محتوی سؤالاتی در رابطه با تاثیر مستقیم و غیر مستقیم اقدامات آبخیزداری اجرا شده بر چگونگی روند شرایط اقتصادی و اجتماعی زندگی مردم در حوزه آبخیز مورد مطالعه بوده است. برای آزمون پایایی تحقیق در ابتدا ۵۰ پرسشنامه تکمیل شد و بر این اساس مقدار آلفای کرون باخ برابر با ۰/۸۸ بدست آمد. در نهایت با وارد نمودن داده ها به نرم افزار SPSS17 سایر تجزیه و تحلیلهای آماری مربوطه انجام گرفت.

۳- نتایج و بحث

بررسی های انجام شده در این تحقیق نشان داد که حدود ۶۵ درصد از اقدامات آبخیزداری در قالب طرح های توانمندسازی و مکانیکی صورت گرفته و تنها حدود ۳۵ درصد در قالب طرحهای مکانیکی بوده است.

الف) ارزیابی رضایتمندی ذینفعان از پروژه های آبخیزداری انجام شده

در این رابطه با طرح سؤالاتی به شرح جدول زیر این میزان رضایتمندی مورد سنجش از نگاه ذینفعان قرا گرفت که بخش اعظم آنها میزان رضایت خود را در حد متوسط و زیاد بیان نموده اند.

جدول ۱) ارزیابی میزان رضایتمندی ذینفعان از نحوه اجرای پروژه های آبخیزداری انجام شده

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گویه های مورد ارزیابی
۲٪	۳۹٪	۵۱٪	۶٪	۲٪	اطلاع رسانی در قبل از اجرای طرح و مشارکت مردم در تصمیم گیریها
۵٪	۳۱٪	۴۹٪	۱۲٪	۳٪	میزان رضایت مردم از محل احداث سازه
۸٪	۳۰٪	۴۵٪	۱۰٪	۷٪	نگهداری از پروژه ها توسط مردم
۲٪	۳۵٪	۵۳٪	۷٪	۳٪	استفاده از امکانات روستا در اجرای پروژه ها
۳٪	۴۰٪	۵۲٪	۵٪	۰٪	همخوانی طرح های اجرا شده با نیاز مردم
۵٪	۳۸٪	۴۸٪	۸٪	۱٪	استقبال مردم در ارتباط با قرق و وسعت آن

ب) ارزیابی تاثیر اقدامات آبخیزداری انجام شده بر درآمدزایی و اشتغال ذینفعان

با توجه به نتایج بدست آمده بایستی بیان نمود که بخش اعظمی از پاسخگویان اعتقاد داشتند که طرح های آبخیزداری انجام شده به نوعی توانسته است در افزایش تولید علوفه نقش داشته باشد.

جدول ۲) ارزیابی میزان رضایتمندی ذینفعان از اجرای اقدامات آبخیزداری بر درآمدزایی و اشتغال

گویه های مورد ارزیابی	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
اثر اجرای پروژه در کاهش بیکاری	۲٪	۸٪	۴۹٪	۴۰٪	۱٪
اثر اجرای پروژه در افزایش تولید علوفه	۱۰٪	۱۶٪	۳۹٪	۳۱٪	۴٪
اثر اجرای پروژه در افزایش محصولات باغی	۴٪	۶٪	۴۶٪	۳۵٪	۹٪
اثر اجرای پروژه بر بهبود اقتصاد و درآمدزایی	۵٪	۷٪	۴۴٪	۳۸٪	۶٪

ج) ارزیابی تاثیر اقدامات آبخیزداری انجام شده در کنترل سیل و فرسایش خاک

در این رابطه بخش اعظمی از پاسخگویان اعتقاد به اثر مثبت اقدامات آبخیزداری انجام شده در رابطه با کاهش مقدار سیل و خسارات ناشی از آن را داشته‌اند اما در ارتباط با مباحث فرسایش خاک این اعتقاد کم رنگتر بوده بطوریکه اثر گذاری بر این بخش با رضایت کمتری همراه بوده است.

جدول ۳) ارزیابی میزان رضایتمندی ذینفعان از اجرای اقدامات آبخیزداری در کنترل سیل و فرسایش خاک

گویه های مورد ارزیابی	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
اثر اجرای پروژه در کاهش تعداد سیل	۰٪	۲٪	۵۳٪	۴۰٪	۵٪
اثر اجرای پروژه در کاهش خسارت ناشی از سیلاب	۰٪	۳٪	۵۲٪	۴۱٪	۴٪
اثر اجرای پروژه در کاهش فرسایش و رسوب	۵٪	۱۲٪	۴۶٪	۳۴٪	۳٪

د) ارزیابی تاثیر اقدامات آبخیزداری انجام شده در میزان مهاجرت

در ارتباط با این بخش بایستی بیان نمود که میزان رضایتمندی ذینفعان در حد متوسط و رو به پایین بوده است. بطوریکه پاسخگویان اعتقاد به اثر زیاد اقدامات انجام شده در کاهش میزان مهاجرت نداشته‌اند.

جدول ۴) ارزیابی میزان رضایتمندی ذینفعان از اجرای اقدامات آبخیزداری در کاهش مهاجرت

گویه های مورد ارزیابی	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
اثر اجرای پروژه در کاهش مهاجرت	۹٪	۱۵٪	۴۵٪	۳۰٪	۱٪

ر) ارزیابی اثرات اقدامات آبخیزداری انجام شده در بهبود وضعیت رفاهی و آموزشی در منطقه

بررسی ها در ارتباط با این موضوع نشان داده که پس از اقدامات آبخیزداری انجام شده در منطقه اکثر ذینفعان شاهد افزایش ارتقای سطح وضعیت رفاهی و آموزشی در منطقه بوده‌اند و اثر این اقدامات را در این زمینه قابل ملاحظه دانسته‌اند.

جدول ۵) ارزیابی میزان رضایتمندی ذینفعان از اجرای اقدامات آبخیزداری بر بهبود وضعیت رفاهی و آموزشی

گویه های مورد ارزیابی	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
افزایش سطح بهداشت در منطقه	۰٪	۰٪	۵۲٪	۴۰٪	۸٪
افزایش سطح آگاهی بهره برداران	۲٪	۵٪	۴۸٪	۴۱٪	۴٪
افزایش مهارت در ساخت پروژه ها	۰٪	۲٪	۵۴٪	۳۹٪	۵٪
افزایش علاقه مندی مردم به حضور در برنامه ها	۰٪	۷٪	۴۹٪	۳۸٪	۴٪
افزایش اعتماد مردم به یکدیگر	۰٪	۲٪	۵۵٪	۳۹٪	۹٪
افزایش سطح آگاهی مردم در مراقبت از طرح ها	۰٪	۱٪	۳۹٪	۵۰٪	۱۰٪

بررسی های آمار استنباطی با استفاده از فرضیات تعریف شده در این رابطه به شرح جدول ۶ می باشد. در این بخش تعدادی فرضیات با توجه به اثرات اجرای پروژه های آبخیزداری اجرا شده در منطقه مورد نظر سنجش و ارزیابی قرار گرفته است بطوریکه برای هر فرضیه چند سوال مطرح و ذینفعان به این سوالات پاسخ داده اند که نتایج بطور خلاصه در جدول مربوطه آورده شده است.

جدول ۶) نتایج حاصل از آمار استنباطی

فرضیات	سوالات و متغیرهای تحقیق	میانگین	انحراف معیار	واریانس	آماره خی دو	سطح معنی داری
افزایش میزان عملکرد تولیدات دامی و کشاورزی	افزایش پوشش گیاهی	۲/۸۳	۱/۶۵	۰/۱۹	۸۹/۳	۰/۰۰۰
	افزایش سطح باغات	۲/۷۱	۱/۶۸	۰/۲۶	۸۹/۴	۰/۰۰۰
	افزایش تعداد دام	۲/۴۰	۰/۱۹	۰/۲۹	۳۴/۰۲	۰/۰۰۰
بهبود وضعیت اقتصادی	افزایش فرصت شغلی	۱/۷۵	۰/۲۸	۰/۲۱	۱۰۱/۲۳	۰/۰۰۰
	افزایش درآمد	۱/۹۱	۰/۶۱	۰/۳۳	۶۵/۷۸	۰/۰۰۰
کاهش میزان مهاجرت	کاهش مهاجرت از روستا پس از اجرای پروژه ها	۲/۲۱	۰/۵۳	۰/۱۹	۱۰/۸۸	۰/۰۰۰
	تقویت انگیزه ماندن در روستا پس از اجرای پروژه ها	۲/۴۶	۰/۳۱	۰/۱۱	۶۰/۶۹	۰/۰۰۰
تاثیر بر منابع آب و خاک	کاهش تعداد وقوع سیلاب	۲/۸۶	۰/۵۳	۰/۲۸	۲۱/۱۳	۰/۰۰۰
	کاهش خسارت سیلاب	۲/۹۰	۰/۵۴	۰/۳۰	۲۳/۱۱	۰/۰۰۰
	کاهش فرسایش و هدر رفت خاک	۲/۴۵	۰/۴۵	۰/۲۲	۹۸/۰۲	۰/۰۰۰
میزان رضایت از پروژه های انجام شده	رضایتمندی و استقبال از اجرای پروژه ها	۱/۵۶	۰/۱۷	۰/۲۴	۸۹/۹	۰/۰۰۰
	رضایتمندی از پراکنش پروژه ها	۱/۷۸	۰/۳۳	۰/۲۰	۷۸/۳	۰/۰۰۰

در ارتباط با بررسی اثر اقدامات آبخیزداری انجام شده در ارتباط با افزایش تولیدات دامی و کشاورزی با توجه به شرایط موجود در منطقه تعداد سه سوال مطرح گردید در هر سه پرسش میانگین رتبه پاسخ های داده شده در حد متوسط ارزیابی گردید و این تفاوت در سطح ۹۵ درصد معنی دار بوده است به عبارت دیگر از منظر ذینفعان طرح های آبخیزداری انجام شده توانسته است در زمینه افزایش تولیدات دامی و باغی بویژه در سالهای اولیه پس از اجرای طرحها اثرگذار باشد. نتایج این بخش از مطالعه با نتایج تحقیقات مددی و ملکی (۱۳۹۷) و صالحی (۱۳۸۱) مطابقت دارد. در رابطه با تاثیر اقدامات آبخیزداری انجام شده بر بهبود وضعیت اقتصادی دو سوال ایجاد فرصت شغلی و افزایش درآمدزایی پس از اجرای طرح ها مورد سنجش قرار گرفتند که نتایج، بیانگر برابر بودن میانگین رتبه با مقدار مورد نظر در دامنه لیکرت بوده است و از این منظر نیز تاثیر مثبت اجرای طرح ها به اثبات رسیده است. نتایج این بخش از مطالعه با نتایج تحقیقات مددی و ملکی (۱۳۹۷)، منصوریان و محمدی گلرنگ (۱۳۸۶) مطابقت دارد. در رابطه با اثر طرح های آبخیزداری اجرا شده در بحث مهاجرت دو سوال، کاهش مهاجرت از منطقه و همچنین تقویت انگیزه ماندن



پانزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران
(آبخیزداری و امنیت ملی)

۶-۷ آبان ماه ۱۳۹۹ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

15th National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering of Iran
Watershed Management and National Security

در منطقه مورد سنجش ذینفعان قرار گرفت و نتایج نشان داد که در هر دو سوال میانگین رتبه بدست آمده بیشتر از مقدار مورد انتظار در طیف لیکرت بوده بطوریکه این تفاوت در سطح ۵ درصد معنی دار بوده است بنابراین در این رابطه نیز تاثیر اجرای طرح ها بر بخش مهاجرت نیز به اثبات رسیده است. نتایج این بخش از تحقیق با نتایج مددی و ملکی (۱۳۹۷) همخوانی دارد. به منظور بررسی تاثیر پروژه های آبخیزداری انجام شده بر منابع آب و خاک با توجه به شرایط منطقه (کوهستانی بودن و) سه سوال شامل اثر بر تعداد سیلابهای بوقوع پیوسته، اثر بر میزان خسارات وارده ناشی از سیلابها و اثر بر هدر رفت خاک و فرسایش مورد بررسی قرار گرفتند. در هر سه پرسش، میانگین رتبه بدست آمده بیشتر از مقدار مورد انتظار در طیف لیکرت بوده است که این تفاوت در سطح ۵ درصد معنی دار شده است. از اینرو فرضیه اثر طرح های اجرا شده بر کاهش وقوع سیلاب و خسارات ناشی از آن و همچنین هدر رفت خاک مثبت ارزیابی شده است که نتایج این بخش با نتایج مهدی پور و همکاران (۱۳۸۶)، منصوریان و محمدی گلرنگ (۱۳۸۶) و رحیمی و همکاران (۱۳۹۰) مطابقت دارد. در رابطه با میزان رضایتمندی ذینفعان از پروژه های انجام شده دو سوال میزان رضایتمندی و استقبال از اجرای پروژه ها و همچنین رضایتمندی از سطح پراکنش این اقدامات در سطح منطقه مورد سنجش پاسخگویان قرار گرفته است. نتایج حاکی از بیشتر بودن میانگین رتبه بدست آمده از مقدار مورد انتظار در طیف لیکرت بوده است که در سطح ۵ درصد این تفاوت معنی دار شده است. لذا از این منظر نیز پاسخگویان نظری مثبت در این رابطه داشته اند. تاکنون محققان مختلفی بر ضرورت و ارزیابی طرح های آبخیز داری در مناطق تحت اجرا تاکید داشته اند که نتایج این بخش از تحقیق با نتایج مددی و ملکی (۱۳۹۷) مطابقت داشته است.

منابع

- ۱- جواد، م. ۱۳۸۹. بررسی تغییرپذیری مکانی فرسایش پذیری خاک در کاربری های مختلف اراضی با استفاده از بارانسانز (مطالعه موردی: حوزه آبخیز نومه). رساله دکتری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران. ۲۱۰ ص.
- ۲- حسنی، ح.، ملکی، م. ۱۳۹۷. تحلیل اجتماعی اجرای عملیات آبخیزداری بر معیشت آبخیزنشینان (مطالعه موردی: حوزه آبخیز حسن ابدال- زنجان). سیزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران. اردبیل.
- ۳- رحیمی، م.، صوفی، م.، احمدی، ح. ۱۳۹۰. مطالعه اقدامات آبخیزداری در منطقه دژکرد استان فارس.
- ۴- شفقتهی چروده، م. ۱۳۸۲. اثرات جلب مشارکتهای مردمی در حفظ و احیاء منابع طبیعی و عملیات آبخیزداری، مجموعه مقالات سومین همایش آبخیزداری، ارومیه
- ۵- صالحی، ا. ۱۳۸۱. ارزیابی تاثیر آب و هوا در برنامه های آبخیزداری استان اصفهان. گزارش نهایی گروه تحقیقات آب. اداره منابع طبیعی استان اصفهان. ۷۰ ص.
- ۶- مددی، ا.، ملکی، م. ۱۳۹۷. ارزیابی اثرات اجتماعی- اقتصادی پروژه های منابع طبیعی اجرا شده از دید ذینفعان (مطالعه موردی: اندبیل- شهرستان خلخال). نشریه علمی- پژوهشی مرتع.
- ۷- منصوریان، ن.، محمدی گلرنگ، ب. ۱۳۸۶. ارزیابی اقتصادی- اجتماعی پروژه های آبخیزداری در ایران (مطالعه موردی: حوزه آبخیز کامه در استان خراسان). ششمین همایش کشاورزی اقتصادی ایران. تهران.



پانزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران
(آبخیزداری و امنیت ملی)

۶-۷ آبان ماه ۱۳۹۹ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

15th National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering of Iran
Watershed Management and National Security

Satisfaction Survey of Some Economic and Social Impacts Due to Watershed Management Activities Implemented from the Perspective of Operators (A Case Study: Nomehrood Watershed)

Mohammad reza Javadi¹, Mohammad reza Ghafarkhani², Amin Rojhan³

Abstract

Soil is one of the main components of natural resources that ensures the growth of plants and meets more than 97% of the world's food needs. The existence of desirable water and soil resources in each region guarantees the survival of the region's ecosystem and will affect the sustainable development of that region. Given the importance of natural resource protection, the development of participatory strategies to conserve and exploit these resources is felt as a fundamental necessity more than ever. With the participation of watershed residents in each project, the implementation and protection of that project will be done with less cost and time. Watershed management is a difficult and complex matter, mainly due to the involvement of natural and human phenomena, which requires periodic evaluation. This study was conducted to evaluate some of the economic and social effects of watershed management operations (biological and mechanical) from the perspective of watershed residents in the Nomeh rood watershed. The statistical population of this study was all heads of households of exploiters and residents of this watershed, from which 110 people were randomly selected using the Cochran's formula and were directly questioned. The results showed that flood control and reduction of soil loss, increase of garden lands and vegetation in the region, prevention of migration have been significant achievements of watershed management operations.

Keywords: Nomeh rood watershed, watershed management operations, watershed residents, economic and social issues

¹-Department of Natural Resources, Nour branch, Islamic Azad University, Nour,Iran.(Corresponding author:javadi.desert@gmail.com).

²-Msc Student of Natural Resources, Nour branch, Islamic Azad University, Nour,Iran.

³-Msc Student of Natural Resources, Nour branch, Islamic Azad University, Nour,Iran.