

بررسی نقش توانمندسازی جوامع محلی در مدیریت پایدار منابع طبیعی با استفاده از مومن اسپیرمن و رگسیون خطی دو متغییره (مطالعه موردی حوزه رامه استان سمنان - شهرستان آرادان)

محمد رضا رجبی^۱، پیمان اکبرزاده^{۲*}

۱- دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی منابع طبیعی، پست الکترونیک (rjabi6141@gmail.com)

۲- دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی منابع طبیعی، پست الکترونیک (akbarzadeh1369@gmail.com)

منابع طبیعی یکی از ثروت‌های حائز اهمیت برای نسل‌های کنونی و آینده است که نقش بسیار مهمی در تعادل بوم‌شناختی، درآمدزایی و توسعه روستایی دارد؛ اما این منابع اکنون با بهره‌برداری بیش از حد مجاز و غیرواصولی در معرض نابودی قرار گرفته است. حفاظت از این منابع به صورت حاکمیتی و با برنامه‌ریزی از بالا به پایین انجام می‌شود و علی‌رغم اقدامات سخت‌گیرانه و هزینه‌های زیاد از طرف دولت، تخریب منابع طبیعی همچنان ادامه دارد، این مسئله نیاز به مدیریتی سازگار برای حفاظت منابع طبیعی با تأکید بر همکاری جوامع محلی را ضروری می‌نماید. در این پژوهش جامعه آماری موردنظر کلیه مرتعداران ذینفع در مراتع حوزه رامه بودن که به صورت فعال به دامداری مشغول هستند. این بهره‌برداران علاوه بر عضویت در تشکل محلی شکل‌گرفته در حوزه، در مدیریت مرتع مشارکت داشته‌اند؛ اما نمونه‌گیری به صورت تصادفی سامانمند بوده است. در نهایت به کمک روش کوکران از طریق فرمول زیر حجم نمونه ۷۰ تن از بهره‌برداران تعیین گردید. نتایج با استفاده از رگسیون خطی و ضریب همبستگی پیرسون به ترتیب با ۶۱.۲٪ و ۷۳۷/۰ نشان داد که توانمندسازی جوامع محلی و اجرای پروژه‌های مشارکتی منجر به پایداری گروه‌های محلی می‌شود.

واژه های کلیدی: توانمندسازی، جوامع محلی، مدیریت پایدار، تشکل، مشارکت مردمی

۱- مقدمه

بدون تردید منابع طبیعی تجدیدشونده و وضعیت آن در مسیر تحولات اقتصادی، اجتماعی جوامع مختلف جهان پیوسته نقش اساسی و سازنده داشته است. هرچند که در مقاطع مختلف زمانی و در مناطق گوناگون این نقش دارای چهره‌های متفاوتی بوده است. تا قبل از صنعتی شدن جهان عمده‌ترین منابع تولید خوراک و انرژی از منابع طبیعی تأمین می‌شد. هم‌زمان با تحولات صنعتی این منابع به‌عنوان پشتوانه‌های غنی و در اغلب موارد به‌طور بی‌رویه برای توسعه و تولید بیشتر بکار گرفته شد؛ اما در عصر حاضر طرح مسائلی چون از بین رفتن لایه ازون، گرم شدن تدریجی هوای کره زمین، افزایش گاز کر بینک، مسائل ناشی از بیابانزائی و نیز لزوم بقاء و تنوع حیاتی حاکی از آن است که اهمیت این منابع را نباید تنها در ایجاد امکاناتی به‌منظور مصرف و رفاه جستجو کرد، بلکه بقاء و حیات زیست‌کره به آن وابسته است (اکبرزاده، ۱۳۹۵).

در کشور ما نیز منابع طبیعی تجدیدشونده پیوسته به‌منزله زیربنای توسعه اقتصادی - اجتماعی نقش اساسی را داشته، اگرچه در این رهگذر هیچ‌گاه قدر و منزلت آن مورد توجه قرار نگرفته است. واقعیت آن است که در کشور ما جنگل‌ها و مراتع در طی مهر و موم‌های طولانی تنها به‌عنوان منبع تولید علوفه و چوب و تأمین اراضی مورد نیاز برای توسعه امور کشاورزی، صنعتی و شهرسازی تلقی شده است. هرچند که این امور به‌خودی‌خود و به لحاظ تولید مواد غذایی، ایجاد اشتغال، ایجاد منابع تولید ارز از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است، اما مهم‌ترین و ارزشمندترین اثر جنگل‌ها و مراتع و ویژگی پوشش گیاهی را می‌باید در ایجاد شرایط مناسب زیست‌محیطی و تعادل اکولوژیکی بین انسان، آب، خاک و گیاه و در حقیقت ایجاد منابع لازم به‌منظور توسعه پایدار دانست (ابراهیم پور، ۱۳۷۹).

نباید فراموش کرد که با از بین رفتن پوشش گیاهی و نابودی جنگل‌ها و مراتع بسیاری از منابع آب و خاک فعلی وجود خارجی نخواهند داشت. تولید مواد غذایی و ظرفیت‌های نفوذپذیری آب در خاک کاهش یافته و حتی ذخیره‌سازی آب در مخازن سدها به علت فرسایش خاک و انباشتگی مخازن سدها از گل‌ولای عملاً امکان‌پذیر نخواهد بود. این امر زمانی اهمیت خود را به‌خوبی نمایان می‌سازد که به وضعیت جغرافیایی کشور که بیش از ۸۰ درصد آن در قلمرو مناطق خشک و نیمه‌خشک قرار گرفته و نیز ساختارهای اقتصادی-اجتماعی، الگوهای پراکنش جمعیت و نظام‌های شکل‌گیری سکونت‌های انسانی در نقاط مختلف کشور توجه شود. در کشورهایی مانند ایران که به لحاظ موقعیت جغرافیایی در منطقه‌ای خشک قرار دارند، پیوسته آب در آن‌ها به‌منزله یک عامل اساسی استراتژیک و فوق‌العاده مهم مطرح است (ملک حسینی، ۱۳۹۰).

در حقیقت امروز در کشور ما منابع طبیعی تجدیدشونده به سبب اثرات مستقیم و غیرمستقیم خود مهم‌ترین عامل در امر توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور بوده و استفاده مطلوب از آن می‌تواند ضامن ماندگاری و توسعه پایدار بوده و عدم توجه به آن می‌تواند بالقوه متضمن مسائلی باشد که مجموعه برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی فرهنگی کشور با مخاطره جدی روبرو سازد (اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری سمنان، ۱۳۸۹).

نتایج یک مطالعه در زمینه مشارکت مردم در پروژه‌های آبخیزداری در شمال کشور نشان می‌دهد که مشارکت مردم در پروژه‌های بذرپاشی و نهال‌کاری با توجه به سود سرشار حاصل از پرورش درختان مثمر بالا بوده است. پروژه‌هایی مانند علوفه‌کاری و حفاظت و قرق و کشت نواری به دلیل هزینه بالا برای محصور کردن زمین و نیز اختصاص زمین‌هایی که مایحتاج غذایی خانوار از آن تأمین می‌شد به این کار، از مشارکت پایین برخوردار بوده است. مشارکت در پروژه‌های حفاظت اراضی حاشیه رودخانه به دلیل قرار داشتن

صدها هکتار از اراضی کشاورزی عرصه نشینان در مسیر رودخانه، در صورت تأمین مصالح قابل توجه بوده است و نهایتاً پروژه‌هایی مانند اصلاح، حفاظت و قرق، علوفه کاری، کشت نواری و بانکت بندی به خاطر ایجاد بار مالی و ذینفع نبودن در مشارکت آن، چندان مورد استقبال آبخیز نشینان نبوده است (علی پور، ۱۳۹۰).

طرح های موفق دیگری نیز وجود دارند که بخشی از فعالیت های آنها در حوزه مدیریت مشارکتی منابع طبیعی می باشد، نظیر طرح توسعه کشاورزان خرده پا، طرح ساریلاکاس، طرح سیکس اس، سازمان عمل برای توسعه جامعه روستایی از جمله این طرح‌ها می باشد (محمد نژاد، ۱۳۷۰).

براون^۱ (۱۹۹۵) در مطالعات خود به نکات مهمی اشاره کرده است که یکی از این نکات مهم در بحث اجتماعی و اقتصادی است. ایشان بیان می کنند که طرح های آبخیزداری باید منطبق با ویژگی های حوزه آبخیز، توان های طبیعی بالقوه و امکانات توسعه و بهره‌برداری رایج و متداول از منابع آب و خاک، وضعیت اجتماعی و اقتصادی را مدنظر قرار دهند. هیوسری^۲ و همکاران (۲۰۰۲) در تحقیقی که با استفاده از روش تحقیق کیفی و فن PRA انجام دادند به این نتیجه رسیدند که توزیع جمعیت، فعالیت‌های اقتصادی و مسائل اجتماعی به شدت تحت تأثیر دسترسی به آب است و بر اساس همین تحقیق، مهاجران روستاها دلیل عمده مهاجرت خود را عدم دسترسی به آب کافی برای کشاورزی و شرب می‌دانند و در صورتی که دسترسی به آب فراهم شود، اغلب مالکان اراضی به روستا برمی‌گردند (هیوسری و همکاران، ۲۰۰۲).

۲- مواد و روش ها

در این پژوهش جامعه آماری موردنظر کلیه مرتع‌داران ذینفع در مراتع حوزه رانامه بودن که به صورت فعال به دامداری مشغول هستند. این بهره‌برداران علاوه بر عضویت در تشکل محلی شکل گرفته در حوزه، در مدیریت مرتع مشارکت داشته‌اند؛ اما نمونه‌گیری به صورت تصادفی سامانمند بوده است. به این معنا که در هر سامان به نسبت بهره‌برداران به‌طور تصادفی از بین ذینفعان نمونه‌ها انتخاب می‌شوند. با توجه به این که امکان مطالعه و بررسی تمام جامعه در این تحقیق وجود ندارد، اقدام به تهیه حجم نمونه گردید. برای تعیین چگونگی انتخاب نمونه‌ها، پس از مطالعات و بررسی‌های اولیه در سطح منطقه و آگاهی یافتن از برخی اطلاعات عمومی جامعه مورد مطالعه، مشخص شد که جامعه از همگنی بالایی برخوردار و دارای کم‌ترین تبانی در ارتباط با موضوع مورد مطالعه است. در نتیجه بدون نیاز به خوشه‌بندی، نمونه‌ها به‌طور کاملاً تصادفی انتخاب شد. در تعیین حجم نمونه از فن‌ها و روش‌های آماری استفاده شده است. برای این کار ابتدا تعداد کل خانوارهایی که جامعه آماری را تشکیل می‌دهند، مشخص شد و با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه کل و سپس بر اساس تناسب سهم هر سامان از کل حجم نمونه محاسبه گردید. برای تعیین تعداد و حجم جامعه نمونه روش‌های مختلفی مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت به کمک روش کوکران از طریق فرمول زیر حجم نمونه ۷۰ تن از بهره‌برداران تعیین گردید.

فرمول (۱-۳) کوکران^۳ جهت برآورد حجم نمونه

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)} \rightarrow \frac{\frac{1.96^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2}}{1 + \frac{1}{353} * \left(\frac{1.96^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2} - 1 \right)} = 70$$

² Brown

³ Husary roz

³ فرمول کوکران یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای محاسبه حجم نمونه آماری است.

N = جامعه آماری

n = نمونه آماری

Z = مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱.۹۶ است.

P = مقدار نسبت صفت موجود در جامعه است و برابر ۰.۵ در نظر گرفته شده است.

q = درصد افرادی که فاقد آن صفت در جامعه هستند.

d = مقدار خطا برابر با ۰.۰۵ است.

در ادامه پرسشنامه براساس طیف لیکرت با درجه بندی ۱ تا ۵ نگارش و تنظیم گردید. پس از جمع آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه براساس طیف لیکرت با درجه بندی ۱ تا ۵ نگارش و تنظیم گردید. به منظور آماده‌سازی داده‌ها برای تجزیه و تحلیل و آزمون‌های آماری اقدام به پردازش داده‌ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و Excel 2012 شد. در این مرحله به ویرایش داده‌ها و کدگذاری آن‌ها پرداخته شد و تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی انجام شد.

با توجه به هدف کلی تحقیق، از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. منظور این روش آن است که بتوان بر اساس آن، خصوصیات یک متن گفته یا نوشته شده را به طور واقع بینان یا عینی و به طور سامانمند شناخت و از آن‌ها نیز استنتاج‌هایی درباره مسئله نمود (سرمد و همکاران، ۱۳۸۱).

❖ از نظر ورتن^۴ و ساندرز^۵ روش تحلیل محتوا از مراحل زیر تشکیل شده است (به نقل از زمانی، ۱۳۷۷)

۱. گردآوری و تنظیم نظرهای افراد نسبت به موضوع مورد مطالعه؛
۲. تعیین مطالب و موضوعات اساسی و تهیه سؤال‌ها یا فرضیه‌های تحقیق؛
۳. تمرکز بر فرضیه‌ها یا سؤال‌های تحقیق، بررسی نظریه‌ها، استخراج و ثبت اطلاعات از پاسخنامه‌ها تحت هر یک از عناوین فرضیه‌های تحقیق (سؤال‌های تحقیق)؛
۴. تحلیل و توجیه اطلاعات استخراج و استنباط شده؛
۵. استنتاج و جمع‌بندی نهایی؛

از آنجاکه این تحقیق بر مبنای متن مصاحبه‌های صورت گرفته انجام شده است مراحل فوق به صورت تلفیقی یا مراحل تحلیل محتوا از نظر رفیع پور انجام شده است: به منظور انجام یک تحقیق علمی کیفی، قابل اعتماد و معتبر از محتوای مصاحبه‌ها، مراحل زیر ضروری می‌باشند (رفیع پور، ۱۳۸۲).

به منظور تعیین روایی پرسشنامه از روش بررسی روایی محتوایی استفاده شد. به این صورت که پرسشنامه در اختیار تعدادی از اساتید دانشگاه سمنان و کارشناسان مربوطه قرار داده شد و با مصاحبه حضوری و دریافت دیدگاه و نظرهایشان برای اصلاح و رفع ابهام از سؤال‌ها و گویه‌های پرسشنامه، نسبت به روایی آن‌ها اقدام شده است.

در این پژوهش جهت تعیین پایایی ابزار تحقیق، پایایی پرسشنامه از طریق اجرای پیش آزمون سنجیده شد؛ و سپس با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه برای تحقیق مورد آزمون قرار گرفت که نتایج آن در جدول (۱) درج شده است.

¹ Vertn

² Sanders

جدول (۱) میزان ضریب آلفای کرونباخ

تعداد پرسشنامه	درصد	تعداد سؤالات پرسشنامه	ضریب آلفای کرون باخ
۳۰	۱۰۰	۴۰	۰.۷۰۱

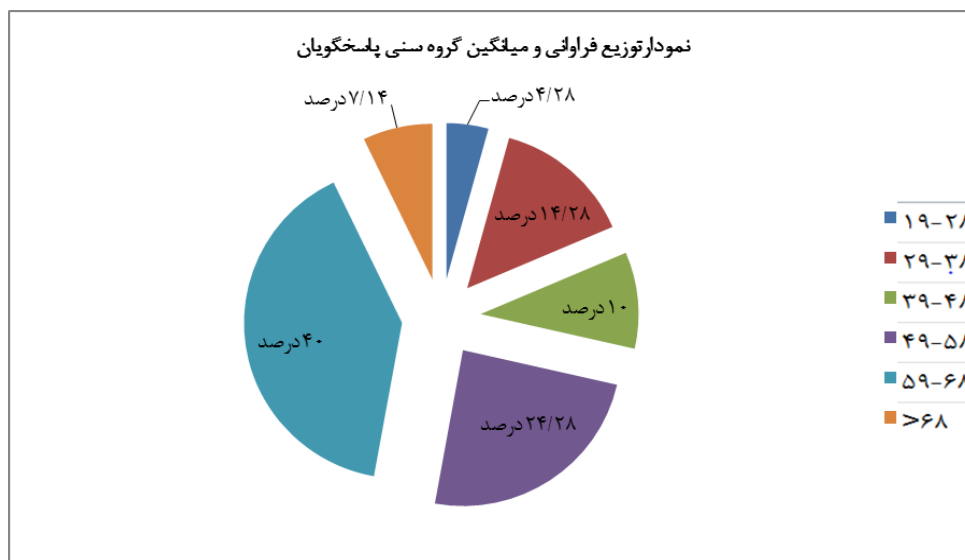
۳- نتایج تحقیق

۳-۱- سن پاسخگویان

با توجه به جدول (۲) یافته‌ها نشان داد که میانگین سنی بهره‌برداران ۴۳ سال است. این عامل گویای آن است که قشر میان‌سال اکثراً به‌عنوان بهره‌بردار در منطقه مورد بررسی حضور دارند. با توجه به شرایط پیش آمده در شهرها و رفاہ ایجادشده، جوانان حرفه دآمداری را رها کرده و کمتر به آن پرداخته‌اند و به شهرها اطراف مهاجرت کرده‌اند. کمترین حضور در طبقه سنی ۱۹-۲۸ سال با میزان ۴.۲۸ درصد است و بیشترین حضور در طبقه بالای ۵۹-۶۸ سال و برابر ۴۰٪ است. حداقل سن پاسخگویان ۱۹ سال و حداکثر آن ۷۳ سال است.

جدول (۲) توزیع فراوانی و میانگین گروه سنی پاسخگویان

سن	گروه‌های سنی	فراوانی	درصد	میانگین سنی	حداقل	حداکثر
سن	۱۹-۲۸	۳	۴.۲۸	۴۳.۱۵	۱۹	۷۳
	۲۹-۳۸	۱۰	۱۴.۲۸			
	۳۹-۴۸	۷	۱۰			
	۴۹-۵۸	۱۷	۲۴.۲۸			
	۵۹-۶۸	۲۸	۴۰			
	> ۶۸	۵	۷.۱۴			



نمودار (۱) توزیع فراوانی و میانگین گروه سنی پاسخگویان

۲-۳- جنسیت

در جدول شماره (۳) اطلاعات مربوط به جنسیت افراد مرتعدار حوزه رامه مشاهده می‌شود. بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده ۹۱.۴۲ درصد مرد و ۸.۵۸ درصد زن با فراوانی ۶۴ و ۶ نفر هستند.

جدول (۳) توزیع فراوانی و درصد جنسیت پاسخگویان

جنسیت	فراوانی	مرد	زن
		۶۴	۶
	درصد	۹۱.۴۲	۸.۵۸

۳-۳- سطح سواد

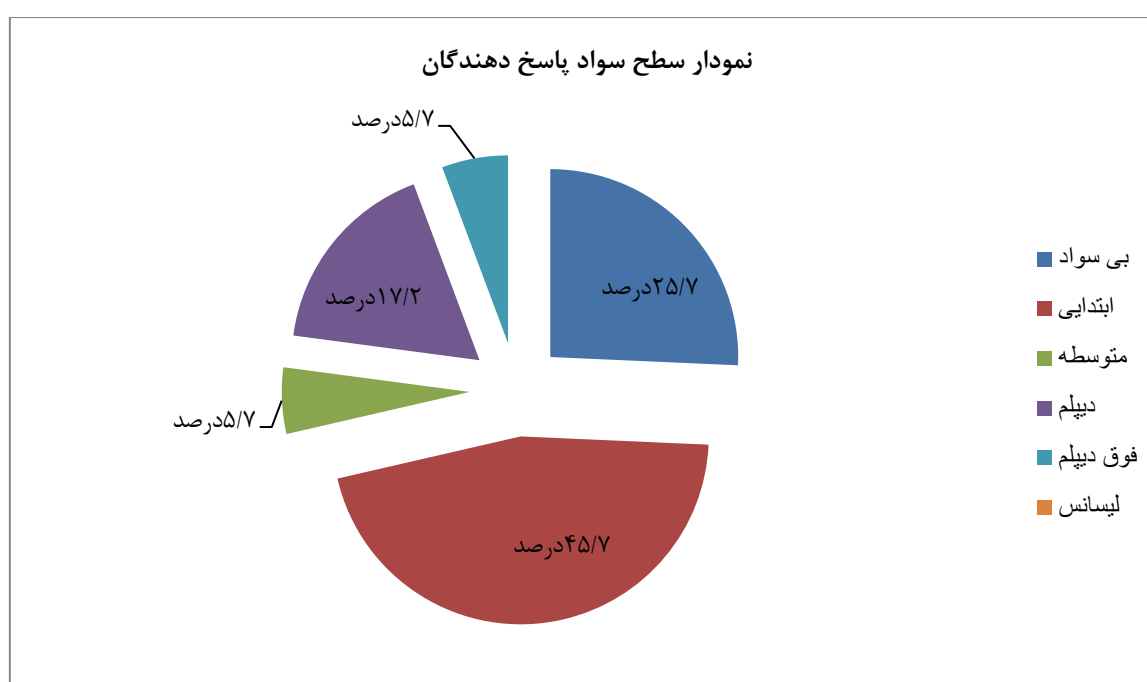
از نظر سطح سواد افراد پاسخگو در ۶ سطح قرار داشتند (جدول ۴). در این جدول تعداد افراد باسواد با فراوانی ۶۰ و ۷۵ درصد و افراد دارای تحصیلات ابتدایی با فراوانی ۳۸ و ۴۷ درصد بیشترین و افراد دارای تحصیلات لیسانس و بالاتر با فراوانی ۰ و درصد ۰ کمترین سطح سواد را داشتند.

نتایج بیانگر این مسئله است که بیشتر بهره‌برداران دارای سطح تحصیلات پایینی می‌باشند و افراد دارای تحصیلات عالی در بین آنها وجود ندارد لذا در برگزاری کارگاه‌ها و نشست‌ها این نتایج جهت تعیین سطح کارگاه و ارائه مطالب بسیار تاثیر گذار است.

جدول (۴) وضعیت سواد

لیسانس و بالاتر	فوق دیپلم	دیپلم	متوسطه	ابتدایی	بی سواد	سطح سواد	
						فرآوانی	حوزه رame
۰	۴	۱۲	۴	۳۲	۱۸	درصد	
۰	%۵.۷	%۱۷.۲	%۵.۷	%۴۵.۷	%۲۵.۷		

با توجه به نمودار (۲) می توان بی این موضوع پی برد که ۷۱.۴ درصد نمونه آماری بی سواد و کم سواد هستند؛ لذا باید این مطلب برای اجرای کارگاه ها و نشست ها لحاظ شود و بیشتر کارهای که انجام می شود در این کارگاه ها بهتر است به صورت عملی تدوین شود، لذا کارهای عملی با توجه به سطح سواد پایین این جامعه می تواند تاثیر مثبت بیشتری داشته باشد و بیشتر موجب جلب اعتماد شود.



نمودار (۲) وضعیت سواد افراد پاسخگو

۳-۴- شغل اصلی

در جدول شماره (۵)، اطلاعات مربوط به شغل اصلی ساکنین حوزه رame در بین این ساکنین کوچ رو در فصل ییلاق و قشلاق مشاهده می شود. بر اساس داده های به دست آمده شغل اصلی این ساکنین چه در فصل قشلاق و چه در ییلاق به ترتیب با ۵۰ و ۶۷.۱۴ درصد، دامداری و مرتع داری بوده و کمترین توزیع فراوانی مربوط به شغل کشاورزی - دامداری با فراوانی ۲۳ خانوار و ۱۷.۱۴ درصد در سکونت گاه های قشلاقی بوده است که این ساکنان زمانی که در فصل زمستان به مناطق گرمسیر حاشیه کویر می روند اقدام به کشت گندم و جو برای رفع بخشی از نیازهای خود می کنند.

و از زمان اجرای طرح های مشارکتی پرورش زنبور در بین این ساکنین با استقبال آن ها روبرو شد است و هم اکنون بخشی از اقتصاد خانوارها به شمار می رود و تا حدی رونق یافته که موجب ایجاد تعاونی های زنبورداری در بین این ساکنین شده است.

جدول (۵) مشاغل اصلی

دامداری- زنبورداری	دامداری- کشاورزی (کشاورزی+ باغداری)	دامدار ی			شغل اصلی
۲۳	۰	۴۷	فراوانی	در فصل بیلاق	ساکنین حوزه رامه
۳۲.۸۵	۰	۶۷.۱ ۴	درصد		
۲۳	۱۲	۳۵	فراوانی	در فصل قشلاق	
۳۲.۸۶	۱۷.۱۴	۵۰	درصد		

۳-۵- تغییر در کاشت و فروش محصولات در اثر پروژه‌های توانمندسازی جوامع محلی در مدیریت پایدار منابع طبیعی
از مجموع افراد پاسخگو ۳۲.۸۶ درصد با فراوانی ۲۳ نفر از سرپرستان خانوار اقدام به پرورش زنبور کرده اند. در این راستا قبل از شروع کردن این پروژه؛ ساکنان حوزه رامه فقط مشغول به دامداری بوده اند، ولی با شروع این پروژه و باوجود طرح های تشویقی و آموزش زنبورداری به سرعت در بین این ساکنین رونق یافت و اقدام به پرورش زنبور کرده اند، هرکدام از ۲۳ خانواری که اقدام به پرورش زنبور کرده‌اند عوامل زیر را به‌عنوان عامل مؤثر در ایجاد این شغل خود می‌دانند.

۱. جهت دریافت طرح تشویقی دولتی اقدام به پرورش زنبور نموده‌اند؛
۲. داشتن انگیزه در جهت تولید محصولات و فراورده‌های که درآمدزایی داشته باشند؛
۳. تقویت و حفاظت مراتع در بیلاق و قشلاق؛
۴. وجود بازار فروش خوب محصولات حاصل از زنبورداری با توجه به ارگانیک بودن این محصول؛
۵. تقویت اقتصاد خانوار با ایجاد شغل جدید (زنبورداری) در بین این ساکنین؛
۶. امکان انجام این شغل (زنبورداری) در کنار شغل اصلی آن‌ها یعنی دامداری؛

۳-۶- ترکیب اقتصادی خانوارهای حوزه رامه

با توجه به جدول (۶) منبع اصلی درآمد این ساکنین بیشتر از طریق دامداری تأمین می شود؛ میزان درآمد ناشی از این شغل در بین کل جامعه آماری ۱۷۱۵.۵ میلیون تومان است که هر خانوار به‌صورت میانگین ۲۴.۵ میلیون تومان سالانه درآمد دارند. و با اجرای این پروژه منبع درآمدی ناشی از زنبورداری که سالانه ۱۴۶.۵ میلیون تومان برای این ساکنین ایجاد درآمد می کند موجب تقویت اقتصاد خانوارهای زنبوردار به‌صورت میانگین سالانه ۶.۳۶ میلیون تومان برای هر خانوار ایجاد درآمد می‌کند. میزان درآمد در شغل‌های به ترتیب از ۳۵ و ۱۲ میلیون تومان در نمونه آماری مورد مطالعه است. میانگین کل درآمد هر خانوار از ۲۴.۵ میلیون تومان به ۲۷.۲۷ میلیون تومان رسیده که ناشی از ایجاد شغل زنبورداری و برداشت گیاهان دارویی از جمله باریجه در بین این ساکنین است.

جدول (۶) ترکیب اقتصادی خانوارهای حوزه

منبع درآمد خانوارها	میزان تقریبی درآمد سالانه (میلیون تومان) قبل از اجرای پروژه*	میزان تقریبی درآمد سالانه (میلیون تومان) بعد از اجرای پروژه**
دامداری***	۱۷۱۵.۵	۱۷۱۵.۵
کشاورزی و باغداری	-	۳۵
زنبورداری	-	۱۴۶.۵
بهره برداری گیاهان دارویی	-	۱۲
میانگین درآمد هر خانوار	۲۴.۵	۲۷.۲۷

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعاتی که توسط پرسشنامه جمع آوری گردید از روش های آمار استنباطی برای آزمون سنجی مسائل استفاده شده است. یکی از بهترین روش های آزمون فرضیات آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی ساده دومتغیره است. در ضریب همبستگی اسپیرمن میزان همبستگی بین دو متغیر نشان داده شده و با رگرسیون خطی ساده دومتغیره درصد تأثیر متغیر مستقل بر وابسته نشان داده می شود.

آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن یکی از آزمون های نا پارامتری است که با علامت (رو) نشان داده می شود؛ بنابراین در همبستگی رتبه ای اسپیرمن، جفت متغیرها، به جای اندازه های فاصله ای یا نسبی، به صورت اندازه های ترتیبی (رتبه ای) بیان می شوند. برای محاسبه ضریب اسپیرمن نیز، افراد جامعه را برحسب یکی از دو متغیر مورد مطالعه مرتب و آنگاه به هر دو متغیر رتبه داده شده و در نهایت میزان همبستگی بین این رتبه ها حساب خواهد شد (منصور فر، ۱۳۸۴: ۱۰۳-۱۰۲).

فرمول اسپیرمن به این شکل است؛^۶ که در آن d_i برابر اختلاف رتبه ها نظیر ضریب همبستگی پیرسون است. دامنه ضریب همبستگی اسپیرمن از -۱ تا +۱ تغییر می کند هنگامی که تمامی افراد، رتبه های یکسانی، در هر دو متغیر داشته باشند، همبستگی رتبه ای +۱ خواهد شد و هنگامی رتبه های آنان در یک متغیر، مخالف رتبه شان در متغیر دیگر باشد، در آن صورت مقدار ضریب اسپیرمن -۱ خواهد شد؛ اگر هیچ رابطه ای بین رتبه بندی ها وجود نداشته باشد، مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن صفر خواهد شد. آزمون رگرسیون خطی ساده دومتغیره یکی دیگر از آزمون های نا پارامتری است. این آزمون زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که یک متغیر وابسته و یک م تغیر مستقل داشته باشیم. در رگرسیون خطی ساده، مقادیر یک متغیر (غیر وابسته یا y) از روی مقادیر دیگر (غیرمستقل یا x) به کمک یک معادله خطی (مستقیم) برآورد می شود. این معادله شکل کلی زیر را دارد: y در این معادله، \hat{y} مقدار برآورد شده y ، b عرض از مبدأ (مقدار ثابت رگرسیون)، b_1 ضریب زاویه (ضریب رگرسیون) و متغیر اول است. در آزمون رگرسیون برای اثبات فرضیه ها از مقدار Beta استفاده می کنیم.

۳-۷- تحلیل های استنباطی

۳-۷-۱- فرضیه اول: با مشارکت مردم محلی می توان منابع طبیعی را بهتر مدیریت نمود.

در فرضیه اول برای نشان دادن آثار اجتماعی از شاخص های مانند شرکت در جلسات، مشارکت در بهره برداری از طرح، کاهش اختلافات بهره برداران مراتع، شرکت در ارزیابی و بازنگری طرح و غیره استفاده شده است. برای اثبات این فرضیه از آزمون های ضریب

$$r_s = r = 1 - 6 \frac{\sum d^2 i}{n(n^2 - 1)}$$

$$\hat{y} = b + b_1(x_1)$$

همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی دومتغیره استفاده شده و نتایج آن ها در جدول (۷) بیان شده است.

جدول (۷) نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی دومتغیره

اجرای پروژه توانمندسازی	ضریب همبستگی اسپیرمن	رگرسیون خطی دومتغیره
	مدیریت مشارکت مردم محلی	مدیریت مشارکت مردم محلی
	۰/۷۳۷	٪۶۱.۲

منبع: مطالعات میدانی

عوامل زیادی همچون عوامل فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و ... آثار مثبت و منفی بر منطقه گذاشته است؛ اما با توجه به یافته های فصل سوم، چهارم و جدول شماره (۷) استنباط می شود ضریب همبستگی اسپیرمن در مرز خطای ۰.۱٪ برابر ۰/۷۳۷ است و این نشان دهنده آن است که رابطه معنی داری بین اجرای این پروژه و آثار مثبت و منفی آن بر میزان مشارکت و نحوه مشارکت وجود دارد و آزمون رگرسیون خطی دومتغیره نشان می دهد که ساخت این پروژه ۶۱/۲ درصد بر مشارکت مردم محلی اثر گذاشت است.

۳-۷-۲- فرضیه دوم: توانمندسازی جوامع محلی و اجرای پروژه های مشارکتی منجر به پایداری گروه های محلی می شود.

فرضیه دوم جهت بررسی بیشتر آثار توانمندسازی پروژه از لحاظ اقتصادی و ... برای ایجاد انگیزه بین مردم محلی است: در این فرضیه برای بررسی نحوه برطرف کردن مشکلات اقتصادی مرتع داران منطقه از شاخص های همچون میزان افزایش درآمد مردم با اجرای طرح، افزایش درآمد معیشت های جایگزین، تاثیر طرح بر اقتصاد مردم، میزان مشارکت مردم به صورت مالی و غیره استفاده شده است. برای اثبات این فرضیه از آزمون های ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی دومتغیره استفاده شده و نتایج آن ها در جدول (۸) بیان شده است.

جدول (۸) نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی دومتغیره

اجرای پروژه های توانمندسازی	ضریب همبستگی اسپیرمن	رگرسیون خطی دومتغیره
	پایداری گروه های محلی	پایداری گروه های محلی
	۰/۵۶۷	٪۷۳/۸

منبع: مطالعات میدانی

در برطرف کردن مشکلات مربوط به ناپایدار کردن گروه های انجام پروژه های مشارکتی منطقه عوامل زیادی همچون عوامل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و ... مؤثر بوده است؛ اما با توجه به یافته های جدول شماره (۸) استنباط می شود ضریب همبستگی اسپیرمن در مرز خطای ۰.۱٪ برابر ۰/۵۶۷ است و این نشان دهنده آن است که رابطه معنی داری بین پایداری گروه های محلی و برطرف شدن مشکل اقتصادی مرتع داران منطقه وجود دارد و آزمون رگرسیون خطی دومتغیره نشان می دهد که در پروژه های توانمندسازی جوامع محلی، رفع مشکلات اقتصادی مرتع داران از طریق ایجاد مشاغل جدید و مشوق های اقتصادی ۷۳.۸ درصد منجر به پایداری گروه های محلی بین مرتع داران منطقه خواهد شد. همچنین یافته های میدانی نگارنده به این صورت بیان می شود که با احداث این پروژه ها تا حدودی مشکلات زیست محیطی، تقویت پوشش گیاهی، رشد درآمد خانوارهای مرتع دار به وجود آورده است. پس فرضیه

دوم با توجه به نتایج فصل سوم و چهارم، نتایج ضریب همبستگی و آزمون رگرسیون در جدول (۸) همین فصل و یافته های میدانی نگارنده اثبات شده است.

۳-۷-۳- مشارکت مردم در مراحل مختلف برنامه ریزی، اجرا و پایش پروژه ها باعث رضایتمندی آنان و پایداری فعالیت های مورد نظر خواهد شد.

بررسی میزان مشارکت بر روی رضایتمندی و پایدار فعالیت های محیط زیستی، از شاخص های همچون افزایش اعتماد مردم به مسئولان، رضایتمندی بهره برداران از بخش دولتی، اهمیت دادن به نظر بهره برداران، مشارکت مردم در مراحل برنامه ریزی، اجرا و پایش و غیره استفاده شده است. برای اثبات این فرضیه از آزمون های ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی دومتغیره استفاده شده و نتایج آن ها در جدول (۹) بیان شده است.

جدول (۹) نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی دومتغیره

اجرای پروژه های توانمندسازی	ضریب همبستگی اسپیرمن	رگرسیون خطی دومتغیره
	رضایتمندی از اجرای پروژه	رضایتمندی از اجرای پروژه
	۰/۷۱۱	٪۶۴.۵

منبع: مطالعات میدانی

در افزایش رضایتمندی مرتع داران منطقه و پایداری فعالیت آن ها عوامل زیادی همچون عوامل فرهنگی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و... مؤثر بوده است؛ اما با توجه به یافته های جدول شماره (۹) استنباط می شود ضریب همبستگی اسپیرمن در مرز خطای ۰/۱٪ برابر ۰/۷۱۱ است و این نشان دهنده آن است که رابطه معنی داری بین مشارکت مردم در مراحل مختلف برنامه ریزی و رضایتمندی آنان و پایداری فعالیت ها مرتع داران منطقه وجود دارد و آزمون رگرسیون خطی دومتغیره نشان می دهد که اجرای پروژه های توانمندسازی جوامع محلی ۶۴.۵ درصد منجر به افزایش رضایتمندی آنان و پایداری فعالیت های مرتع داران منطقه شده است. پس فرضیه سوم با توجه به نتایج فصل سوم و چهارم، نتایج ضریب همبستگی و آزمون رگرسیون در جدول (۹) همین فصل و یافته های میدانی نگارنده اثبات شده است.

۴- نتیجه گیری

مدیریت پایدار منابع طبیعی با تکیه بر توانمندسازی و توان افزایش جوامع محلی و مشارکت آنان در مراحل تصمیم سازی، تصمیم گیری، اجرا و پایش به عنوان یکی از راهکارهای حفاظت بهتر منابع طبیعی است. نتایج این پژوهش نشان داده است که مشارکت مردم در هر پروژه ای ضامن اجرا و پایداری آن پروژه است و این مسئله در حفاظت از منابع طبیعی از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

مقوله مدیریت پایدار منابع طبیعی با تکیه بر توانمندسازی و توان افزایش جوامع محلی و مشارکت آنان در مراحل تصمیم سازی، تصمیم گیری، اجرا و پایش به عنوان یکی از راهکارهای توسعه و مشارکت یکپارچه منابع طبیعی است. از مهمترین تحولات مورد نظر صاحب نظران داخلی و خارجی برای جلوگیری از تشدید فرایند تخریب منابع طبیعی کشور و احیای مجدد این منابع مبتنی بر اصل مشارکت بهره برداران و جوامع محلی می باشد چنانکه نتایج این پژوهش نشان داده است که مشارکت مردم در هر پروژه ای ضامن اجرا و پایداری آن پروژه است و این مسئله در حفاظت از منابع طبیعی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. یکی از روشهای ایجاد و افزایش مشارکت و توانمند سازی مردم محلی، هدایت آنان به سمت ایجاد گروه و تشکلهای محلی است تا بتوانند در این قالب از مزایای

تشکلها و قدرت جمعی حاصل از آن برای بهبود وضعیت خود استفاده نمایند. نتایج پژوهش نشان می دهد که باتغییر نگرش و دیدگاه مردم در اثر برگزاری کارگاههای مختلف توانمند سازی آنان نسبت به منابع طبیعی اطراف خود حساس شده و درصددحفاظت و احیاء این منابع در غالب تشکلهای محلی برآمده اند و توانسته اند بر خلاف گذشته به بخشهای دولتی اعتماد کنند و ارتباطات قویتری را با آنان بر قرار نمایند. با افزایش روحیه مشارکت پذیری در مردم و اجرای پروژه ها با مشارکت آنها و در نتیجه آن اجرای مدیریت مشارکتی مردم نسبت به آنچه انجام داده اند احساس تعلق خاطر می نمایند و ایمان می آورند که اثرات اجرای پروژه به آنان بر خواهد گشت پس خودشان بدون هیچ اجباری در حفظ و نگهداری آن می کوشند و این یعنی مدیریت پایدار منابع طبیعی که از هدف نهایی اجرای پروژه های مختلف در این عرصه هاست. در تحقیقی که کین^۸ و پولین^۹ در سال ۲۰۱۱ انجام دادند به این نتیجه رسیدند که برای دستیابی به یک انقلاب اثربخش در مدیریت محیط زیست و منابع طبیعی لازم است برنامه های ارزشیابی، مدیریت سازگار، دیدگاه نظام مند و روش های مشارکتی پیاده شود که در این پالمن نامه با توجه به اجرای شدن طرح های مشارکتی در منطقه گویای این مطلب است که اجرایی شدن طرح های مشارکتی نقش به سزایی در مدیریت محیط زیست و منابع طبیعی دارد.

در همین راستا در خصوص طرح های مشارکتی، علی پور در سال ۱۳۹۰ انجام داد به این نتیجه رسید که مشارکت مردم در پروژه های بذرپاشی و نهال کاری با توجه به سود سرشار حاصل از پرورش درختان م ثمر بالا بوده است. پروژه هایی مانند علوفه کاری و حفاظت و قرق و کشت نواری به دلیل هزینه بالا برای محصور کردن زمین و نیز اختصاص زمین هایی که مایحتاج غذایی خانوار از آن تأمین می شد به این کار، از مشارکت پایین برخوردار بوده است. مشارکت در پروژه های حفاظت اراضی حاشیه رودخانه به دلیل قرار داشتن صدها هکتار از اراضی کشاورزی عرصه نشینان در مسیر رودخانه، در صورت تأمین مصالح قابل توجه بوده است و نهایتاً پروژه هایی مانند اصلاح، حفاظت و قرق، علوفه کاری، کشت نواری و بانکت بندی به خاطر ایجاد بار مالی و ذینفع نبودن در مشارکت آن، چندان مورد استقبال آبخیز نشینان نبوده است در راستایی نتایج به دست آمده این مطالعه بررسی طرح مشارکتی که در این پایان نامه به آن پرداخته شده، نشان می دهد که با مشارکت مردم در طرح ها به نتایج بهتری در خصوص حفاظت منابع طبیعی و حفاظت از طرح های اجرایی، پروژه با موفقیت بیشتری همراه بوده است؛

فهرست منابع

۱. اکبرزاده، پ. (۱۳۹۵). ارزیابی اثرات اقتصادی - اجتماعی سد سازی، پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی منابع طبیعی - بیابان زدایی، دانشگاه سمنان.
۲. ابراهیم پور، م. (۱۳۷۹). وضعیت و جایگاه کنش مشارکتی و عوامل مؤثر بر آن در آبخیزداری، مجموعه مقالات اولین همایش منابع طبیعی - مشارکت و توسعه، تهران: دفتر ترویج و مشارکت مردمی سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری کشور.
۳. اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان سمنان. (۱۳۸۹). سیمای منابع طبیعی استان سمنان، روابط عمومی اداره کل منابع طبیعی آبخیزداری استان سمنان.
۴. رفیع پور، ف. (۱۳۸۲). تکنیک های خاص تحقیق، شرکت سهامی انتشار، تهران.
۵. زمانی، غ. (۱۳۷۷). کارایی آموزش عالی متاثر از اهداف و برنامه تحصیلی دانشجویان، مجله پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۱۸، ص ۷۵-۹۶.

⁸ Keene

⁹ Pullin

۶. سرمد، ز.، بازرگان، ع.، حجازی، ا. (۱۳۷۷). روش تحقیق در علوم رفتاری، چاپ سوم، انتشارات آگه.
۷. ملک حسینی، ا. (۱۳۹۰). ارزیابی اثرات اجتماعی - اقتصادی سد سلیمان شاه سنقر بر توسعه روستایی منطقه تحت، پایان نامه کارشناسی ارشد توسعه روستایی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه.
۸. منصورفر، ک. (۱۳۸۴). روش های آماری، چاپ هفتم، موسسه انتشارات.
۹. علی پور، ا. (۱۳۹۰). مقدمات روانشناسی سلامت. چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور
10. Brown, P. K., Sonspal, S., Mahnot, Sc., .Modi, Sc., Modi, S. (1995). Watershed approach in improving the socio- economic status of tribal area, a case study, Journal of rural development Hyderabad 135(4): 107-116.
11. Keene, M., and Pullin, A.S. (2011). Realizing an effectiveness revolution in environmental management. Journal of Environmental, 92: 134-151.
12. Husary roz, S., w-al, S., M. Smith. (2002). Water access and storage as tools for integrated varal development ,case stady in the south of hebron region, Palestine hydrology group.132 (2): 34-49.