

## کاربرد PRA در تعیین نیازهای آموزشی آبخیزداران مطالعه موردی: حوضه آبخیز نشوه، استان مرکزی

دکتر گیتی صلاحی اصفهانی<sup>۱</sup>

### چکیده

بدون شک آبخیزداری یکی از فعالیتهای عمده و زیربنایی کشور بوده که تقریباً اجرای این فعالیت در کلیه مناطق کشور، اثرات مثبتی را به همراه داشته و اهمیت و جایگاه ویژه‌ای یافته است. بر همین اساس است که گستردگی ابعاد و تأثیرگذاری آن، وسعت و دامنه بیشتری می‌یابد. سعی مقاله بر آن است تا با کاربرد PRA (ارزیابی مشارکتی روستاییان) در حوضه آبخیز نشوه در شهرستان ساوه از استان مرکزی، نیازهای آموزشی کشاورزان آبخیزدار را مورد بررسی قرار دهد زیرا PRA از شیوه‌هایی است که در راستای تغییر، برای تحقق مشارکت پایدار مورد استفاده قرار می‌گیرد. با استفاده از تحلیل‌گران و تسهیل‌گران، رضایت مردم، تمایل به مشارکت و ... را مورد توجه قرار می‌دهد. نتایج این تحقیق و بررسی‌ها گواه آن است که همه این نتایج مثبت ناشی از آن بوده که آبخیزداری از همان ابتدا با حضور و مشارکت مردم در این حوضه شروع شده و منشأ تحولات ماندگار اجتماعی و همسویی با دستگاه اجرایی گردیده است.

کلید واژگان: آبخیزداری، ارزیابی مشارکتی روستاییان (PRA)، مشارکت مردم، نشوه

---

۱. عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور، مرکز ساوه.

**مقدمه**

در سال‌های اخیر با مشارکت مردم پروژه‌های موفق‌تری در زمینه کشاورزی انجام گرفته و امروزه واژه مشارکت به عنوان یکی از بخش‌های اساسی فرهنگ توسعه به شمار می‌آید. (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۳: ۱۶۳).

بررسی‌ها نشان می‌دهد هنگامی که مردم در همه مراحل یک برنامه، از طراحی تا اجرا و ارزشیابی مشارکت می‌نمایند، بهترین نتایج با کارایی حاصل می‌شود زیرا مشارکت بر آن دسته از فعالیت‌های ارادی دلالت دارد که از طریق آن اعضای یک جامعه در امور محله، شهر و روستا شرکت می‌کنند و به صورت مستقیم و غیر مستقیم در شکل دادن حیات اجتماعی مشارکت دارند (محسنی تبریزی، ۱۳۶۹: ۱۰۸).

رهیافت‌ها و روش‌های مشارکتی در حال حاضر گسترش زیادی داشته است و این رویافت‌ها که با بهبود و اصلاح در روش‌های جمع‌آوری داده‌ها شروع شده و به ارزیابی مشارکتی روستایی (PRA) معروف شده‌اند، سازد و دارای اهداف زیر است:

۱. توسعه قابلیت‌ها و استعدادها گروهی از افراد روستایی برای درک محلی؛
۲. طراحی یک سیستم اطلاعاتی درباره شرایط و وضعیت روستا در زمانی محدود؛
۳. مشارکت واقعی مردم در طراحی برنامه؛
۴. آگاه شدن دولت به نیازهای مردم (نادری مهدی و ویسی، ۱۳۸۱: ۶۵).

در این فرایند روستاییان به عنوان تحلیل‌گران مسایل، در نظر گرفته می‌شوند و به ارایه نتایج می‌پردازند و در جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل و ارایه نتایج دارای نقش اساسی هستند. در این مقاله نیز با دیدگاهی جامع در زمینه روش‌های آبخیزداری از طریق روش مشارکتی به ارزیابی نیازهای آموزشی کشاورزان در حوضه آبخیز نشوه پرداخته شده است.

**روند تاریخی مشارکت**

در ساختارهای سنتی توسعه روستایی به مشارکت مردم محلی کمتر بها داده می‌شد. تصمیمات از قبل اتخاذ شده و کمتر از مردم نظرخواهی می‌شد، به طوری که در این فرایند از بالا به پایین، توانایی دستیابی به نتایج عملی و حل مشکل کمتر فراهم می‌گشت.

قبل از دهه ۱۹۸۰ میلادی بعضی از روش‌های جمع‌آوری اطلاعات از مردم محلی وجود داشت که در برنامه‌ریزی پروژه از آن استفاده می‌شد به طوری که می‌توان آنها را در قالب واژه‌های «مشاوره» نام برد. این نوع از مشاوره‌ها طوری نبوده که مردم محلی بتوانند به طور مستقیم و مشارکتی به ارزیابی و برنامه‌ریزی بپردازند (سوان سون، ۱۹۹۷).

در طول دهه ۱۹۸۰ میلادی، بیشتر بر یافتن راه‌حل مشکلات برای فرد توسط خودش تأکید می‌گردید زیرا آنها نیازها و شرایط خود را بهتر درک کرده و برای دستیابی به توسعه، مشارکت می‌کردند. در همین راستا رهیافت‌های مشارکتی ظهور پیدا کردند و به همین دلیل در اوایل دهه ۹۰، PRA که دارای وجهه مشارکتی بیشتری نسبت به روش‌های دیگر بود مطرح گردید (شعبانعلی قمی، ۱۳۸۵: ۱۵).

### اصول روش‌های مشارکتی

برای بیان روش‌های مشارکتی واژه‌های مختلفی نظیر PRA (ارزیابی مشارکتی روستایی) RRA (ارزیابی سریع روستایی)، PAR (پژوهش عملی مشارکتی) و AR (پژوهش عملی) (سایت اینترنتی انسان شناسی) و غیره به کار گرفته می‌شود که تمام آنها دارای اصول زیر هستند: (پریتی، ۱۹۹۴)

- ۱) **فرایند روش شناسی و یادگیری نظام‌مند:** این فرایند به یادگیری مجموعه‌ای و فعالانه با مشارکت تمامی شرکت‌کنندگان تأکید دارند. و مردم محلی را قادر می‌سازد تا تحلیل‌های خود را ارایه دهند به طوری که برای آنها معنی‌دار باشد و به موجب آن مشارکت بیشتری از خود نشان دهند.
- ۲) **چندین دیدگاه:** در این روش‌ها، هدف اساسی بررسی تنوع پاسخ‌ها و مشارکت مخاطبین در ارایه مسایل، تحلیل یافته‌ها و ارایه موارد مهم است. هنگامی که چندین دیدگاه در کنار هم به بیان مسایل می‌پردازند به نحو مطلوبی مسایل و مشکلات موجود را جمع بندی می‌نمایند.
- ۳) **فرایندهای یادگیری گروهی:** روش‌های مشارکتی شامل شناختی می‌شوند که تمامی جنبه‌ها را دربر می‌گیرند و کلیه مسایل و مشکلات موجود را با کمک تحلیل‌گران مورد ارزیابی و تحلیل قرار می‌دهند. این امر تنها با فعل و انفعالات گروهی میسر است.

- ۴) تسهیل‌گری کارشناسان و بهره‌برداران: نقش کارشناسان در این فرایند تسهیل‌گری و کمک فکری به کشاورزان است به طوری که شخصاً مسایل خود را حل نمایند. این نقش ممکن است توسط خود بهره‌برداران نیز ایفا شود.
- ۵) دستیابی به عمل پایدار: فرایند یادگیری در روش‌های مشارکتی به گونه‌ای است که درباره مسایل، مشکلات و تغییرات موجود بحث می‌شود و چون این فعالیت‌ها با توافق همراه است و تغییرات موردنیاز با شرایط و نیازهای کشاورزان انطباق دارد از پایداری بیشتری برخوردار است (همانجا).
- ۶) دگرگونی در یادگیری: در روش‌های مشارکتی، یادگیری با مردم و از مردم به طور مستقیم و در محل به شکل چهره به چهره، بهره‌گیری از دانش اجتماعی، فنی و فیزیکی مردم صورت می‌گیرد.
- ۷) انعطاف در یادگیری: در روش‌های مشارکتی فرایند یادگیری تابع یک برنامه از پیش تعیین شده و برنامه‌ریزی شده نیست، بلکه مستلزم بهره‌گیری از نظرات، روش‌ها، بدیهه‌گویی‌ها، دانش بومی و مسایل اجتماعی و فرهنگی بهره‌برداران است (عمانی، ۱۳۸۱: ۶).

#### ارزیابی مشارکتی روستایان (PRA)

ارزیابی مشارکتی شامل ارزیابی جمعی مشارکت‌کنندگان و بهره‌برداران در یک برنامه و یا پروژه است. فرایندی مردم محور است زیرا به واسطه آن بهره‌برداران از پروژه به تحلیل‌گران و کنش‌گران کلیدی فرایند ارزشیابی تبدیل می‌شوند و "PRA فرایند جمع‌آوری اطلاعات درباره روستاست که به وسیله خود مردم روستا و دخالت آنها تحلیل می‌گردد" (سایت اینترنتی آفتاب: ارزشیابی مشارکتی روستایی). و به جای مصاحبه با چند روستایی، از گروه‌های بررسی و مصاحبه‌ای استفاده می‌گردد (احمدوند و ویسی، ۱۳۷۹). ارزیابی مشارکتی بنا به دلایل زیر دارای صفات انعکاسی کنش‌گرا است و در پی ظرفیت‌سازی است (کامپوس، پرالین، ۱۹۹۶).

- ۱) ارزیابی مشارکتی تنها به گذشته نمی‌نگرد بلکه پروژه‌ها را به آینده رهنمون می‌سازد.
- ۲) تولید دانش مناسب دارد و عمل را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و به کنش اصلاحی منجر می‌شود.
- ۳) تجهیز بهره‌برداران به توان و ابزاری است که از طریق آن بتوانند محیط خویش را مطابق با نیازها تغییر دهند.

(۴) ایجاد فرصتی برای شرکای پروژه و بهره‌برداران، که توان انعکاس پیشرفت‌ها و کمبودها را داشته باشند. "ارزیابی مشارکتی روستایی مجموعه ای پویا از رهیافت‌ها و روش‌های مورد استفاده است که مردم را به تحلیل جنبه‌ها و شرایط محلی و دانش بومی و زندگی خود قادر می‌سازد" (کارولی، ۱۹۹۶) و در انتها به توسعه‌ای پایدار منتهی می‌شود.

(۵) تجارب جهانی موجود در روش‌شناسی ارزیابی مشارکتی روستایی گویای اصول ویژه‌ای به شرح ذیل است (چمبرز، ۱۹۹۲):

- جریان معکوس یادگیری
- یادگیری سریع و در حال پیشرفت پژوهشگر
- تسهیل
- تعادل بهینه
- تنوع در جمع‌آوری اطلاعات
- نگرش سه‌بعدی
- اشتراک اطلاعات و آرمان‌ها

#### مهمترین مزایای روش PRA

با توجه به اصول ارایه شده در روش‌های ارزیابی مشارکتی روستایی، مهم‌ترین مزایای این روش‌ها عبارتند از:

- عدم دخالت بیش فرض‌های محقق در کلیه مراحل تحقیق؛
- استفاده از روش‌های مصاحبه گروهی برای تبادل، کنترل و واری دایمی اطلاعات با استفاده از حافظه جمعی پاسخگویان؛
- آزادی روستاییان در انتخاب قالب ارایه اطلاعات؛
- تقویت روحیه مشارکت؛
- فاصله زمانی اندک بین فرایند جمع‌آوری اطلاعات و استخراج و تحلیل داده‌ها؛
- رابطه صمیمانه بین محقق و گروه مورد بررسی و کاهش هزینه‌های مطالعاتی؛
- توانا سازی روستاییان در کشف، تجزیه و تحلیل، بیان و یادگیری مسایل (عمانی، ۱۳۸۱: ۸)؛

### اهداف تحقیق

هدف کلی تحقیق عینیت بخشیدن، حضور و مشارکت مردمی در فرایند ارزشیابی و تعیین نیازهای آموزشی آبخیزداران است.

اهداف جزئی نیز عبارتند از :

- ترسیم وضعیت عمومی روستا از لحاظ وضعیت اجتماعی، امکانات رفاهی و فعالیت‌های آبخیزداری؛
- استفاده از روش‌های PRA به منظور تعیین نیازهای آموزشی آبخیزداران؛
- تجزیه و تحلیل روستاییان در ارتباط با میزان کارایی آموخته‌ها در رفع نیازهای آنها؛
- آزمون کارایی روش‌های مشارکتی در تعیین نیازهای آموزشی.

### روش تحقیق

روش تحقیق روش ارزیابی مشارکتی روستایی است. روشی که با هدف تواناسازی ساکنان محلی در بهبود و سامان بخشی به تجزیه و تحلیل‌های خود است و سرانجام به توسعه پایدار منتهی خواهد شد.

در این روش فنونی ساده و همه فهم برای گردآوری اطلاعات وجود دارد و به فوریت می‌توان در پایان هر مرحله ثبت اطلاعات، به توصیف و تجزیه و تحلیل آن مبادرت ورزید.

در جریان پژوهش روستاییان تحلیل‌گر و محققان به عنوان تسهیل‌گر در مقام راهنما عمل می‌نمایند (زرنگار، ۱۳۸۷: سایت اینترنتی آفتاب)

مهم‌ترین فنون و روش‌های به کار رفته در این پژوهش شامل موارد ذیل است:

- نقشه موقعیت روستا
- ماتریس بررسی نیازها
- مصاحبه‌های نیمه ساختاری
- ماتریس بررسی و ارزیابی اطلاعات و فراگرفته‌ها
- نمودار علت و معلولی فواید روش‌های آبخیزداری و علت کاربرد آن
- تجزیه و تحلیل نگرش روستاییان پیرامون آبخیزداری

## وضعیت عمومی حوضه آبخیز نشوه (Neshve)

زیر حوضه آبخیز نشوه یکی از حوضه‌های آبخیز اصلی خشک‌رود است که با مساحت ۳۲۶۵ هکتار در ۴۲ کیلومتری شمال غرب شهرستان ساوه (بخش مرکزی) قرار گرفته است. جمعیت حوضه ۲۴۹ خانوار و ۹۱۸ نفر جمعیت است که اکثراً به شغل کشاورزی و دامداری مشغولند. متوسط بارندگی حوضه ۲۸۵ میلی‌متر است که در فصل پاییز و بهار به صورت باران و در فصل زمستان به صورت برف می‌بارد و ارتفاع متوسط آن از سطح دریا ۱۷۴۰ متر است (اداره منابع طبیعی شهرستان ساوه، ۱۳۸۷).

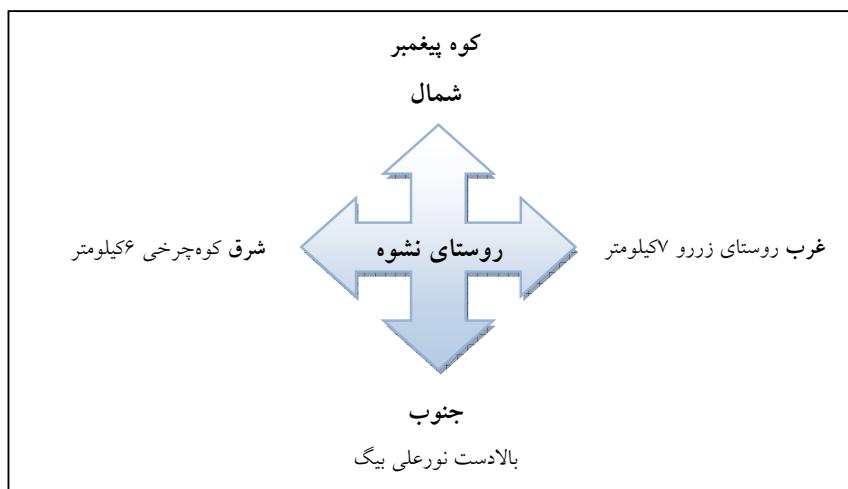
## ویژگی‌های روستای نشوه

پژوهش حاضر در روستای نشوه در شهرستان ساوه از استان مرکزی انجام گرفته است. این روستا در حوضه آبخیز نشوه شامل روستاهای نشوه و ورده (Vardeh) و ده سید (Dehe seyed) قرار دارد. روستا در طول جغرافیایی  $2^{\circ}12', 50^{\circ}$  و عرض جغرافیایی  $8^{\circ}11', 35^{\circ}$  واقع شده (نقشه توپوگرافی مقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰). راه دسترسی آن از طریق جاده دسترسی ساوه - بوئین‌زهر می‌باشد که تا ورده به صورت آسفالت است. روستای نشوه ۱۵۰ خانوار جمعیت دارد که به طور فصلی و در ساوه مشغول به فعالیت هستند.

محصولات دیم (گندم و جو) و آبی (غلات و صیفی‌جات) در روستا به عمل می‌آید. رایج‌ترین الگوی بهره‌برداری در این منطقه به صورت بهره‌برداری خانواری، دهقانی و سهم‌بری است و همه کشاورزان مالک‌اند. هر مزرعه قنات مشخص دارد و حدود ۴۰-۳۰ قنات و ۵۰ چشمه مجموعاً ۳۰ مزرعه را سیراب می‌کند و در واقع می‌توان گفت آب کم و زمین زیاد است و تنها در امسال از خشکسالی حدود ۳-۲ میلیارد تومان فقط سردرختی از بین رفته است. منبع آب کشاورزی در واقع آب قنات و چشمه بوده و از این طریق آب شرب نیز تأمین می‌شود. مراتع این روستا به صورت فصلی بوده و دارای اقلیم سردسیری است.

روستاییان در یک حلقه تحلیل‌گری موقعیت روستا را ترسیم نمودند.

روستای نشوه در همسایگی روستای زررو (Zarro) ۱۳ کیلومتری از غرب و از جنوب ۶ کیلومتری مرز ساوه (بالادست نورعلی بیگ) از شرق و شمال ۷km و ۶km از کوه چرخ و کوه پیغمبر قرار گرفته است (شکل ۱).



شکل ۱: موقعیت روستای نشوه

تحلیل گران: آقای مقدم خلیج اسدی، کشاورز، آقای محمدعلی رضایی، رییس شورای اسلامی تسهیل گران: گیتی صلاحی اصفهانی، رضوان نرجسی، رحیمه سلامی

### فعالیت‌های آبخیزداری حوضه نشوه

از سال ۱۳۷۱ که معاونت آبخیزداری تشکیل شد با مشارکت مردمی کار در حوضه آبخیز نشوه و روستای نشوه شروع شد. "در حقیقت آبخیزداری فرایند تنظیم و اجرای اقدامات به منظور اداره یک منبع است و مدیریت منابع زیست محیطی یک آبخیز است. عملیات آبخیزداری ضمن کنترل آب‌های هرز فصلی در جهت کنترل حاصل‌خیزی نیز نقش به‌سزایی دارد" (مدینه گفتگو، ۱۳۷۸: ۵). در وهله اول بحث مشارکت مردمی با تسطیح اراضی و بانکت‌بندی و تراس‌بندی فعالیت‌ها در حوضه نشوه آغاز گردید. در سال ۱۳۷۲ مطالعات اجرایی در مدیریت آبخیزداری استان مرکزی به صورت طرح دفترچه مطالعات اجرایی با انجام عملیات آبخیزداری مانند گابیون‌بندی، بند خاکی، نهال کاری و بانکت‌بندی با تخصیص اعتبارات دولتی تدوین گردید. در سال ۱۳۷۳ فعالیت‌ها با ۹۰٪ اعتبارات دولتی و ۱۰٪



مشارکت مردمی شروع و تا سال ۱۳۷۹ ادامه یافت. از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ اعتبارات دولتی قطع و به صورت پراکنده عملیات با ۷۰٪ مشارکت مردمی و ۳۰٪ اعتبارات دولتی همچنان انجام می‌شد. در سال ۱۳۸۵ اعتبارات دولتی قطع و در سال ۱۳۸۶ با پیگیری‌های صورت گرفته از طرف مردم، مجدداً اعتبار در نظر گرفته شد و عملیات آغاز گردید و همچنان ادامه دارد (مصاحبه با آقای مردعلی ۱۳۸۷/۲/۱۵).

در سال ۱۳۷۷ خانم طران شاکر به عنوان زن نمونه کشوری در آبخیزداری از روستای نشوه معرفی شد (مصاحبه با خانم طران شاکر ۱۳۸۷/۲/۱۵).

اعتبارات هزینه شده از محل اعتبارات مختلف استانی و ملی تا سال ۱۳۸۶ بالغ بر ۴۷۷۰ میلیون ریال و ۱۵۰ میلیون ریال مشارکت مردمی به صورت خودیاری نقدی در تراس‌بندی و به صورت کارگری در نهال کاری بوده است (اداره منابع طبیعی شهرستان ساوه، ۱۳۸۷) به طور کلی می‌توان گفت عملیات آبخیزداری در ۳ بخش ذیل در حوضه نشوه انجام شده است:

۱. عملیات بیولوژیکی شامل نهال کاری دیم و بذرکاری؛
۲. عملیات بیومکانیکی شامل تراس‌بندی؛
۳. عملیات مکانیکی شامل گابیون‌بندی، احداث بند خاکی کوتاه.

جدول ۱: عملیات آبخیزداری در حوضه نشوه

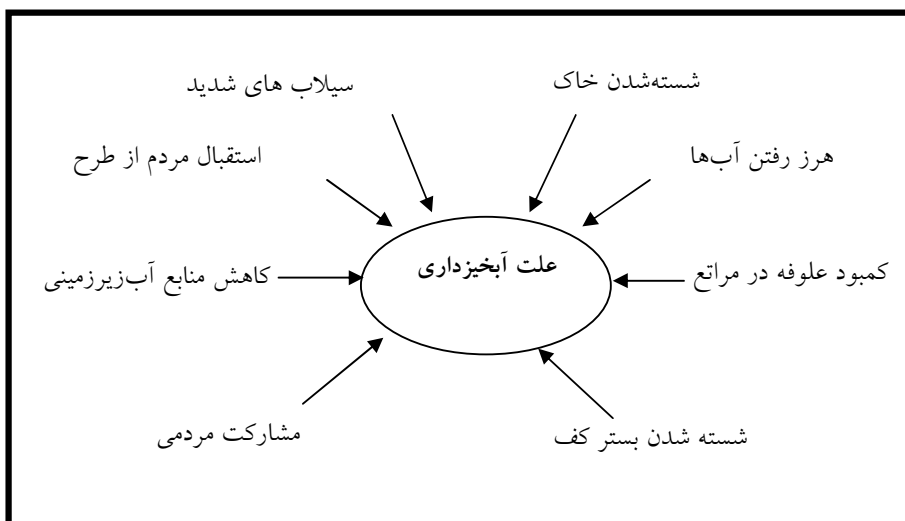
مقدار	عملیات آبخیزداری	ردیف مورد
۴۰۰۰۰ اصله	نهال کاری ثمر	۱
۸۰ هکتار (دیم)	بذرکاری بادام	۲
۱۵۰ هکتار	تراس بندی	۳
۲۵۶۸ مترمکعب	گابیون بندی	۴
۳۶۰۰۰ مترمکعب (۷ مورد)	احداث بند خاکی کوتاه	۵

مأخذ: اداره منابع طبیعی شهرستان ساوه، ۱۳۸۷.

با توجه به جدول شماره ۱ نتایج حاصل از اجرای طرح آبخیزداری به شرح ذیل است:

۱. تثبیت بستر کف رودخانه از نظر فرسایش؛

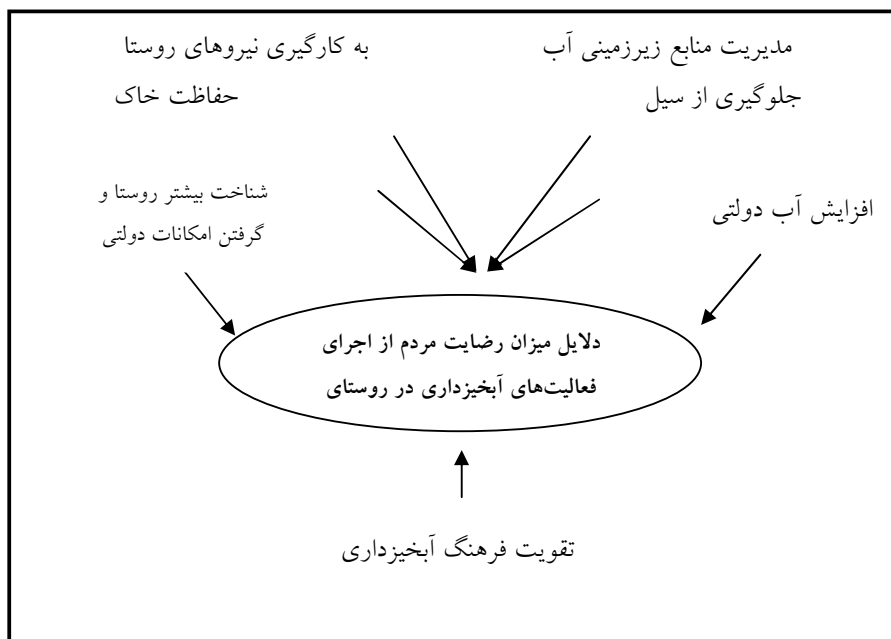
۲. کنترل فرسایش و رسوب؛
۳. تغییر کاربری اراضی و ایجاد اشتغال و افزایش درآمد ساکنان؛
۴. کنترل سیل و هرزآب‌ها؛
۵. تقویت آبخوان منطقه به منظور افزایش آبدهی قنوت و چشمه‌ها؛
۶. افزایش تولید علوفه در واحد سطح؛
۷. تقویت فرهنگ آبخیزداری؛
۸. استحصال آب به میزان ۱۵۰۰۰۰ مترمکعب در سال؛
۹. اشتغال ۱۵۰ نفر به صورت موقت (اداره منابع طبیعی شهرستان ساوه، ۱۳۸۷).



شکل ۲: علت آبخیزداری در روستای نشوه

تحلیل‌گران: مقدم خلیج اسدی، محمدعلی رضایی ۱۳۸۷/۲/۱۵.

تسهیل‌گران: گیتی صلاحی اصفهانی، رضوان نرجسی، رحیمه سلامی.



شکل ۳: دلایل رضایت مردم از اجرای فعالیت‌های آبخیزداری در روستای نشوه

تحلیل‌گران: طران شاکر- زن نمونه در آبخیزداری.

ولی اسدی، کشاورز، بازنشسته شرکت آلومینیوم پارس ۱۳۸۷/۲/۱۵.

تسهیل‌گران: گیتی صلاحی اصفهانی، رضوان نرجسی، رحیمه سلامی.

### تجزیه و تحلیل فواید روش‌های آبخیزداری در روستای نشوه

از آنجایی که در روش PRA نتایج ارزیابی توسط روستاییان ارایه می‌شود و نتایج تحقیق مورد قبول جامعه بوده و توسط جامعه نیز نگهداری می‌شود (وندراستیکل، ۱۹۹۸) در یک حلقه تحلیل‌گری (اهالی روستا در حلقه تحلیل‌گری اردیبهشت ماه ۱۳۸۷، نشوه) نمودار علت و معلولی کاربرد روش‌های آبخیزداری مورد استفاده قرار گرفت، به این ترتیب که کاربرد روش‌های آبخیزداری در قسمت مرکز قرار گرفت و از روستاییان خواسته شد که علت روش‌های آبخیزداری و حفاظت آب و خاک را بیان نمایند. در این بخش، از نظرات کلیه افراد استفاده شد و نظرات جمع‌بندی شده ثبت گردید.

براساس اظهارات آنها، مهم‌ترین علت شسته شدن بستر کف رودخانه، کمبود علوفه در مراتع، هرز رفتن آب‌ها، شسته شدن خاک، سیلاب‌های شدید، استقبال مردم از طرح آبخیزداری، کاهش منابع آب زیرزمینی و مشارکت مردمی بیان گردید (شکل شماره ۲).

در حلقه تحلیل‌گری فواید روش‌های آبخیزداری، مهم‌ترین فواید شامل جلوگیری از فرسایش خاک و نزدیک‌تر شدن مردم به هم بیان شد. دلایل میزان رضایت مردم از اجرای فعالیت‌های آبخیزداری نیز شامل: تقویت فرهنگ آبخیزداری، افزایش آب، حفاظت خاک، جلوگیری از سیل، مدیریت منابع آب زیرزمینی، به کارگیری نیروهای روستا و شناخت بیشتر روستا و گرفتن امکانات دولتی، بود (شکل شماره ۳).

**تجزیه و تحلیل نگرش کشاورزان در خصوص روش‌های آبخیزداری قابل اجرا در منطقه**  
به منظور تجزیه و تحلیل نگرش افراد در خصوص روش‌های آبخیزداری قابل اجرا در روستا، نظیر احداث بند خاکی، گابیون‌بندی، ترانس‌بندی، بذرکاری و نهال کاری دیم، از طریق بررسی میزان توافق آنها در خصوص این روش‌ها پرسش شد. به این صورت که در یک ستون موارد مذکور بیان شد و در بخش عمومی، گزینه موافقم و مخالفم ذکر گردید و با شماره‌های ۱ تا ۱۰ میزان توافق یا مخالفت خویش را با زدن ضربدر در خانه مربوطه بیان نمودند. با توجه به جدول شماره ۲ به غیر از بند خاکی بقیه روش‌ها بالاترین میزان را به خود اختصاص داده است. به نظر تحلیل‌گران به دلیل ماسه‌ای بودن زمین آب به سمت پایین و سرازیری رفته و در روستای ورده ظاهر می‌شود و خیلی در روستای نشوه کارایی ندارد.

جدول ۲: نگرش کشاورزان در خصوص روش‌های آبخیزداری قابل اجرا در حوضه نشوه

جمع	نهال کاری دیم	بذرکاری	ترانس‌بندی	گابیون‌بندی	بند خاکی	عملیات‌ها نگرش
۴۴	۱۰	۸	۱۰	۹	۷	موافقم
۱۱	۰	۲	۰	۳	۶	مخالفم

مقیاس: ۱ کمترین، ۱۰ بیشترین.

تحلیل‌گران: مقدم خلیج اسدی، ولی اسدی، طران شاکر، محمدعلی رضایی.

تسهیل‌گران: گیتی صلاحی اصفهانی، رضوان نرجسی، رحیمه سلامی.

علت نگرش کشاورزان نسبت به روش‌های اجرایی در منطقه مورد ارزیابی و جمع بندی قرار گرفت که همگی به اتفاق نظر حفظ منابع زیست محیطی را اولویت اول در تمامی روش‌های آبخیزداری دانستند (جدول شماره ۳).

### تعیین نیازهای آموزشی آبخیزداران در نشوه

به منظور دستیابی به نیازهای آموزشی آبخیزداران، از آنها خواسته شد که در یک حلقه تحلیل‌گری به بررسی و بیان موضوع‌های مورد نیاز آموزش بپردازند. اسامی دوره‌های مورد درخواست در خانه افقی و ملاک‌ها در خانه‌های عمودی قرار داده شد و به این ترتیب ماتریسی تشکیل گردید و در مقام تجزیه و تحلیل شدت و ضعف ملاک‌ها و ریشه نیاز آنها، از تحلیل‌گران خواسته شد که دوره‌های پیشنهادی را از حیث داشتن معیارهای مورد نظر ارزیابی نمایند. معیارهای ارزیابی نیازها، انتخاب رتبه‌های یک تا ده برای توصیف کارایی هر دوره پیشنهادی از حیث هر یک از ملاک‌ها بود و با توجه به نتایج حاصله (جدول شماره ۴) دوره‌های آموزشی برای نحوه بذرپاشی اراضی شیبدار، نحوه صحیح مرزبندی و نهال‌کاری در اولویت‌های بالاتری قرار گرفتند.

جدول ۳: علت نگرش کشاورزان در خصوص روش‌های آبخیزداری قابل اجرا در منطقه

نگرش	عملیات	بند خاکی	گایون‌بندی	تراس‌بندی	نهال‌کاری دیم	جمع
کاهش فرسایش خاک	-	-	-	x	x	۳ مورد
کاهش ایجاد سیلاب	x	x	x	x	-	۳ مورد
کاهش سرعت جریان آب	x	x	x	x	-	۳ مورد
حفظ منابع زیست محیطی	x	x	x	x	x	۴ مورد
افزایش ذخیره سازی آب	x	x	x	-	-	۲ مورد

جدول ۴: نیازها و معیارهای آموزشی مورد نیاز در زمینه آبخیزداری

ردیف	نیاز کاری	رویش‌های کاهش فرسایش	نحوه صحیح مرزبندی	حفاظت از سدها و پندها	گابون‌بندی	نحوه زدن پندخاکی	نحوه بیدبایشی	اراضی شیبدار	حفاظت خاک	نیازهای آموزشی ملاکها
۶۰	۸	۱۰	۱۰	۷	۳	۲	۱۰	۱۰	کاهش فرسایش خاک	
۶۴	۶	۸	۹	۱۰	۹	۶	۸	۸	منابع اقتصادی	
۷۹	۱۰	۱۰	۹	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	افزایش آگاهی	
۷۸	۱۰	۱۰	۹	۹	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	حفظ محیط زیست	
۴۱	۹	۱	۷	۵	۱	۸	۷	۳	ایجاد خوداشتغالی	
۶۵	۹	۶	۹	۶	۱۰	۸	۹	۸	زیبایی محیط زیست	
۳۸۷	۵۲	۴۵	۵۳	۴۷	۴۳	۴۴	۵۴	۴۹	جمع	

مقیاس: یک کمترین، ۱۰ بیشترین.

تحلیل گران: مقدم خلیج اسدی، ولی اسدی، محمدعلی رضایی.

تسهیل گران: گیتی صلاحی اصفهانی، رضوان نرجسی، رحیمه سلامی.

نکات ذیل در تجزیه و تحلیل نظر افراد در خصوص نیازهای آموزشی کشاورزان در زمینه آبخیزداری مورد توجه است:

- ۱) عمده‌ترین ملاک‌های دوره آموزشی عبارتند از: افزایش آگاهی، حفظ محیط زیست و زیبایی محیط زیست و سپس منابع اقتصادی است.
- ۲) ویژگی یک کلاس ایده‌آل را در بازدیدهای علمی و هم‌زمانی معلم دانستند و ترجیح دادند که در دوره‌های متمرکزی که اداره منابع طبیعی و جهاد کشاورزی برگزار می‌کند از خود روستاییان به عنوان معلم استفاده شود.
- ۳) مکان برگزاری کلاس را در وهله اول خانه شورای روستایی و سپس مسجد بیان کردند و مدت برگزاری را ۴ ساعت تئوری و در مدت یک هفته خواستار بودند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهاد

لازمه برنامه ریزی بدون اشکال برای توسعه روستایی، نگرش سیستمی به روستا و مسایل و مشکلات آن است. در جهت توسعه همه جانبه، تمرکز بر ابعاد کیفی و کمی مساله، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است که به منظور در نظر گرفتن جنبه‌های متفاوت مسایل روستایی،

رهیافت‌های مختلفی در جهت طرح‌ریزی فعالیت‌ها به کار گرفته می‌شود. رهیافت ارزیابی مشارکتی روستایی (PRA) کوششی است که می‌تواند با عنایت به نتایج مورد بررسی، نتیجه‌گیری کرد که اجرای طرح‌های آبخیزداری در حوضه نشوه منشاء آثار متنوع و مفید زیادی بوده که از جمله آن می‌توان به حفظ محیط زیست و افزایش آگاهی روستاییان توجه کرد که ابعادی گسترده و فراتر از سایر مناطق به خود گرفته است به گونه‌ای که میزان رضایت و وضعیت مشارکت مردم از این عملیات ۱۰۰ درصد بوده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود:

۱. فعالیت‌های آبخیزداری به عنوان اولویت اول همه مناطق روستایی تعریف و بیشترین تلاش در این راستا صورت گیرد.
۲. اجرای این فعالیت‌ها همراه با مشارکت مردم به صورت مداوم و مستمر صورت گیرد.
۳. در مناطقی همچون حوضه نشوه که بستر فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و تولیدی دولتی توسط آبخیزداری فراهم آمده تشویق به سرمایه‌گذاری در راستای اشتغال‌زایی و تنوع بخشی به مشاغل انجام گیرد تا بتوان زمینه جذب و نگهداشت جمعیت را فراهم آورد.
۴. تأکید بر بهره‌گیری بیشتر از اطلاعات محلی و نیروی انسانی در مناطق مختلف در کلیه مراحل تصمیم‌گیری تا اجرا و نگهداری پروژه آبخیزداری صورت پذیرد.

در حقیقت مطالعه فوق فرصت مطلوبی برای بررسی روش‌های ارزیابی مشارکتی (PRA) و تعیین نیازهای آموزشی است که انسان را اصل و اساس توسعه دانسته و در اجرای کلیه فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقاتی، ملاک اساسی را بر توجه به خصوصیات، ویژگی‌ها و وضعیت اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی مردم قرار می‌دهد و بایستی در نظر داشت که دولت طرح‌هایی را به منصف ظهور گذارد که با مشارکت مردم و برای روستاییان باشد تا بتوانیم از این راهکار به توسعه‌ای پایدار برسیم.

## منابع

۱. احمدوند، مصطفی وهادی ویسی (۱۳۷۹)، رهنمودی مختصر بر آموزش عملی و روش‌های مشارکتی در مزرعه، ماهنامه جهاد، شماره ۲۳۱ - ۲۳۰.
  ۲. اداره منابع طبیعی شهرستان ساوه (۱۳۸۷)، اطلاعات حوضه آبخیز نشوه.
  ۳. ازکیا، مصطفی و غلامرضا غفاری (۱۳۸۳)، توسعه روستایی با تأکید بر جامعه روستایی ایران، نشرنی، تهران.
  ۴. اهالی روستا در حلقه تحلیل‌گری، اردیبهشت ۱۳۸۷.
  ۵. سایت اینترنتی آفتاب (۱۳۸۷)، حمیدرضا زرنگار، مشارکت روستایی، ماهنامه جهاد.  
<http://www.aftab.ir/articles/economy-marketing>
  ۶. سایت اینترنتی آفتاب (۱۳۸۷): ارزیابی مشارکتی روستایی.  
What is the participatory Rural Appraisal- 1999 available at  
[www.sil.org](http://www.sil.org)
  ۷. سایت اینترنتی انسان شناسی برگرفته از وبلاگ.  
[Ensanshenasan.blogfa.com](http://Ensanshenasan.blogfa.com)
  ۸. شعبانعلی قمی، حسین ودیگران (۱۳۸۵)، رهیافتها و فنون مشارکت در ترویج و توسعه روستایی، انتشارات مؤسسه توسعه روستایی ایران، تهران.
  ۹. عمانی، احمدرضا (۱۳۸۱)، کاربرد PRA در تعیین نیازهای آموزشی آبخیزداران مطالعه موردی روستای گراب در استان خوزستان، ماهنامه جهاد سال ۲۲، شماره ۲۵۴.
  ۱۰. محسنی تبریزی، علیرضا (۱۳۶۹)، بررسی زمینه‌های مشارکتی روستایان و ارتباط آن با ترویج کشاورزی معاونت ترویج و مشارکت مردمی، جهادسازندگی، تهران.
  ۱۱. مصاحبه با آقای مردعلی (۱۳۸۷)، اداره منابع طبیعی شهرستان ساوه.
  ۱۲. نادری مهدی، کریم وهادی ویسی (۱۳۸۱)، کاربرد ارزیابی مشارکتی ارتباطات روستایی در برنامه‌ریزی توسعه روستایی، ماهنامه جهاد، سال ۲۲.
  ۱۳. نقشه توپوگرافی مقیاس ۱ : ۲۵۰۰۰۰ عملیات مشترک زمینی، شیت ساوه، (۱۳۸۷)، در حوزه‌هایی که عملیات آبخیزداری انجام شده مشکل کم آبی نیست، مدینه گفتگو، شماره ۷۱، چهارشنبه یکم خردادماه، ساوه.
- 14. Camposij and praline-f (1996), participatory evaluation Draft prepared for the UNDP.february,21.**



15. Caroly jones (1996), PRA in central Asia coping with change, In stiuete of Development studies Isusse.
16. Chambers, R (1992), rural appraisal, Rapid Relaxed and participatory. Discussion paper 311, Sussex Institue of development studies (IDS) October, 1992, 13-15.
17. Pretty, j.N (1994), Alternative systems of in quiry for sustainable agriculture , IDS Bulletin, 25(2) 37.84 university of Sussex : IDS.
18. Swanson E Burton , other (1997), Im proving Agricultural Extension , FAO Rom.
19. Vander stishele. Philippe (1998), PRCA a new approach and the dosign of communication for development strategies and programme, FAO Research, Extension and training Division, Rom, FAO.