

مباحثی پیرامون روش مشارکتی " مدرسه در مزرعه (FFS)" و نتایج تجارب موفق در این
زمینه در راستای توسعه پایدار کشاورزی ، محیط زیست و منابع طبیعی
سعید زیادبخش^۱

چکیده

امروزه صاحب نظران مسائل توسعه بر این باورند که در جریان تغییر و تحولات اجتماعی و اقتصادی ، مردم به عنوان مرکز ثقل و ترکیب کننده منابع ، امکانات و سرمایه و عامل اصلی حرکت توسعه محسوب می شوند . از اینرو میزان اطلاعات و آگاهی و مشارکت آنان در برنامه های توسعه امری اجتناب ناپذیر و الزامی می باشد .

ترویج کشاورزی و منابع طبیعی بعنوان یکی از مهمترین عوامل پیوند کارگزاران دولتی این بخش با مردم ، بویژه کشاورزان و بهره برداران عمل کرده است .

جلب مشارکت مردم نیز بعنوان اصلی ترین ابزار ترویج از چند دهه گذشته در کشور آغاز گردیده است . اما متأسفانه تاکنون نتوانسته مشارکت نهادینه مردم را جلب نماید .

یکی از روشهای نوین جلب مشارکت کشاورزان و بهره برداران ، روش " مدرسه در مزرعه " یا FFS که مخفف Farmer field school میباشد که با شعار آموزش توام با یادگیری در صدد است که پیوند بین کشاورز ، محقق و مروج را ایجاد نماید و خلا چندین و چند ساله بیگانگی سه بخش تحقیق - ترویج و اجرا را از بین ببرد .

مقاله حاضر بدنبال تشریح این روش و مقایسه آن با روشهای متداول ترویج بوده و با بررسی نتایج اجرای این روش در استانهای سمنان ، گیلان و مازندران که هزینه های تولید را کاهش داده ، مقدار مصرف آب را کاهش داده و مشارکت فعال مردم را مهیا نموده است می خواهد پیشنهاد نماید که از این روش در همه طرحهای توسعه های کشاورزی و منابع طبیعی استفاده شده و مشارکت مردم در اجرای اینگونه طرحها می تواند راهی بسوی توسعه پایدار و مشارکتی آب و خاک کشور باشد .

واژه های کلیدی : روش مدرسه در مزرعه توسعه پایدار کشاورزی و منابع طبیعی
مشارکت توسعه مشارکتی

^۱ - کارشناس ارشد توسعه روستایی طرح مدیریت پایدار منابع آب و خاک (حبله رود

مقدمه

امروزه در اکثر کشورهای توسعه یافته و حتی در بسیاری از کشورهای در حال رشد، اعتقاد به رویکرد و رهیافت ترویج در توسعه کشاورزی و منابع طبیعی جزو اصول اساسی و حائز اهمیت فراوان می باشد.

این نکته تا بدانجا اهمیت دارد که تا قبل از بستر سازی و ایجاد شرایط مناسب برای یک موضوع علمی جدید توسط سازمان ترویج، بخش تحقیقات نمی تواند یافته های جدید خود را به بخش اجرا بسپارد. این موضوع اهمیت بخش ترویج را در موضوعات کشاورزی و منابع طبیعی کاملاً روشن می سازد.

پس لازم است ابتدا تئوریهای موجود در جلب مشارکت جوامع (کشاورزان و بهره برداران) در طرحهای توسعه ای بویژه توسعه کشاورزی، باغداری و منابع طبیعی و حوزه های آبخیز کشور را مورد بررسی اجمالی قرار داده و سپس به تشریح روش نوین ترویجی- مشارکتی مدرسه در مزرعه پردازیم.

فقط موضوعی که مطرح می باشد نوع روشهای ترویجی است که متاسفانه هنوز ساختار سنتی و قدیمی خود را حفظ نموده و از روشهای نوین تا حدودی پرهیز می نماید.

این مقاله ضمن بررسی روشهای متداول در ترویج کشاورزی و منابع طبیعی و تشریح رهیافت مدرسه در مزرعه و مقایسه روشهای قبلی با این روش، به بررسی نتایج استفاده از روش FFS پرداخته و تجارب موفق در این زمینه را مطرح می نماید.

مبانی نظری، بیان مساله و اهمیت موضوع

سوال اساسی در این زمینه را میتوان بدین صورت مطرح نمود که "چرا پس از نیم قرن تحقیق در زمینه های مختلف بخش کشاورزی، نتایج تحقیقات توسط کشاورزان بکار گرفته نمی شود؟"

برای پاسخ به این سوال لازم است بین روشهای متداول و این روش تحلیل و مقایسه صورت پذیرد و لازمه این مهم تعریف تئوریهای موجود توسعه جوامع و سپس تعریف روش FFS و شاخصهای اساسی آن از نظر زیست محیطی، بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی در پایش و ارزیابی این روش با روشهای مرسوم میباشد.

بطور کلی سه شیوه برای پروژه های توسعه ای کشاورزی و منابع طبیعی بکار گرفته می شود

شیوه اول:

شیوه متمرکز بالا به پایین می باشد که در این شیوه کلیه مراحل تصمیم گیری ، برنامه ریزی ، اجرا و پایش و ارزشیابی در بخش دولتی یعنی بیرون از جوامع روستایی انجام می شود فقط در مرحله اجرا از مردم محلی خواسته میشود تا در بخشی از آن که مورد نیاز طراحان است همکاری کنند . در این شیوه هدف قبول تکنولوژی از سوی بهره برداران با استفاده از استراتژی بالا به پایین است و متولی آن محققین و کارمندان ترویج می باشند . این شیوه به علت اینکه مجریان و ذینفعان واقعی یعنی روستائیان در مراحل طراحی پروژه ها درگیر نیستند ، در مرحله اجرا و بهره برداری با مشکلات فراوانی روبرو می شوند .

بیشتر پروژه هایی که امروزه در بخش کشاورزی و منابع طبیعی در حال اجرا هستند بدون اینکه کشاورزان در مراحل تصمیم گیری آن دخالت داشته باشند ، از بیرون جامعه محلی توصیه می شود . از جمله این پروژه ها برنامه های تشکیل تعاونی ها ، تشکل های صنفی و اجتماعی ، توصیه کود های شیمیایی و روشهای مختلف کنترل آفات در کشاورزی و در منابع طبیعی به اجرای طرح تعادل دام و مرتع ، ساماندهی و خروج دام از جنگل ، طرح تجمیع جنگل نشینان و... را میتوان نام برد که منابع مالی فراوانی از سوی دولت تامین و هزینه می گردد ولی از سوی جوامع روستایی با مقاومت روبرو می شود زیرا بر اساس نیاز روستائیان برنامه ریزی نشده است .

شیوه دوم :

این شیوه با استراتژی پایین به بالا حرکت کرده و کشاورزان و بهره برداران را مقدم بر کلیه عوامل می داند . اساس این شیوه بر تجارب بهره برداران استوار می باشد و مسئولیت کلیه مراحل بعهد خودشان بوده و دولت فقط نقش حمایت کننده را بعهد دارد . پروژه هایی که بیشتر با هدف معیشت به اجرا در می آیند در این گروه قرار دارند.

شیوه سوم :

این شیوه متکی بر رهیافت مشارکت بوده و استراتژی آن بر تبادل دانش و اطلاعات کارشناسان و بهره برداران قرار دارد . هدف اصلی این شیوه همکاریهای مشترک برنامه ریزی شده توسط دولت و مردم می باشد . افراد درگیر پروژه ها شامل سازمانهای دولتی ، سازمانهای غیردولتی ، بین المللی و محلی بوده و از تلفیق نظرات ، دانش بومی و آگاهیهای جوامع محلی و تجارب علمی و فنی کارشناسان ، طرحهای توسعه کشاورزی و منابع طبیعی توسط خود مردم محلی و با حمایت کارشناسان دولتی طراحی ، اجرا و پایش و ارزیابی شده و نگهداری می شود .

در این شیوه نقش اصلی کارشناسان دولتی، تسهیلگری است. بر اساس این روش نیازهای اساسی مردم محلی تعیین و پس از اولویت بندی به اخذ تصمیم و نوشتن برنامه و طرح و اجرا توسط خود جوامع روستایی منتج می گردد.

این شیوه از هردو استراتژی "بالا به پایین" و "پایین به بالا" بهره گرفته است و از اینرو تجربه نشان داده است که اینگونه طرحها پایدار ترند.

روشهای ترویجی متداول در توسعه کشاورزی و منابع طبیعی معمولاً از کارایی لازم برخوردار نیست زیرا:

- دریافت پیام به شیوه بالا به پایین است
 - بدون توجه به اصول اکولوژیک و موقعیت کشاورزان و بهره برداران صورت می گیرد
 - بخش اندکی از کشاورزان تحت عنوان "پیشرو" مورد توجه قرار می گیرند
 - تاکید بر موضوع خاص دارد
 - تاکید بر قبول تکنولوژی از سوی کشاورزان و بهره برداران دارد و....
 - الگوی ارتباط با کشاورز و بهره بردار، رویکردی یک سویه و از بالا به پایین دارد یعنی اول تحقیق، دوم ترویج و سوم اجرای از همه جا بی خبر.
- در صورتیکه روشهای ترویجی نوین که با رهیافت مشارکت همراه است بدنبال اعتماد سازی، توانمند سازی، ظرفیت سازی و همچنین توسعه در سطح وسیع می باشد.
- شیوه تبادل پیام در اینگونه روشهای مشارکتی دوسویه می باشد، اکثر کشاورزان و بهره برداران را مورد توجه قرار می دهد، بر موضوع خاصی تکیه ندارد، مقبولیت این شیوه ابتدا برای بهره بردار آشکار می گردد.

- از جمله شیوه های ترویجی مشارکتی بویژه در بخش کشاورزی و منابع طبیعی، شیوه "مدرسه در مزرعه" می باشد که بدنبال استفاده بهینه از منابع با حداقل تخریب می باشد.
- شیوه مشارکتی و ترویج نوین در عرصه های منابع طبیعی و کشاورزی بدنبال اینست که:
- زمینه و بستر لازم برای ایجاد تشکلهای خودجوش روستائی را فراهم نماید
 - از دانش بومی و مهارتهای مردم محلی کمال استفاده را بنماید
 - در بخش دولتی و غیر دولتی ظرفیت سازی نماید
 - دخالت دیوانسالاری را کاهش داده و نگرش تسهیلگری را به مدیران و کارشناسان دولتی آموزش دهد.

همه موارد فوق می‌تواند در یک شیوه مشارکتی و ساده " مدرسه در مزرعه " متجلی شود .

روش مدرسه در مزرعه چیست؟

این روش مشارکتی ، مشاهده ای ، تحقیقی ، اجرایی و روش جامعی نسبت به مزرعه ، کشاورز و اصول اکولوژیک کشاورزی است .

روش مدرسه در مزرعه بهترین روش برای انسجام تحقیق- ترویج - اجرا می باشد که در کشور ما متأسفانه خیلی خیلی از یکدیگر دور است .

آنچه که این روش بدنبال آنست عبارتند از :

- جایگزین کردن رفتار تسهیلگری بجای روش و شیوه های متعارف تدریس و تعلیم
- توانمند سازی کشاورزان به دانش اکولوژی کشت بومهای زراعی، یعنی بستر مناسب کشت یک محصول باید با برنامه های آموزشی خاص فراهم شود
- توانمند سازی کشاورزان به اطمینان در تصمیمات آگاهانه ، یعنی خود کشاورز تصمیم بگیرد که چه شیوه ای را به کار ببندد نه این که ملزم به آن باشد
- ظرفیت سازی در بخش کارشناسی ، مدیریتی، برنامه ریزی و سیاستگذاری

برای این منظور لازم است تغییر همه جانبه در موارد زیر صورت گیرد :

- اصلاح شیوه های تحقیقات به سوی تحقیقات مشارکتی
- اصلاح شیوه های ترویج عمودی به ترویج کشاورزی- مشارکتی
- اصلاح شیوه های آموزش متعارف به شیوه های مناسب دو سویه

اصول کلی مدرسه در مزرعه شامل چهار مورد است :

- ۱- رشد سالم گیاه
- ۲- مشاهده هفتگی بر محصول
- ۳- حفظ عوامل مفید در کشت بوم زراعی
- ۴- ماهر شدن کشاورزان در مدیریت مزرعه خود

متدولوژی یادگیری این روش عبارتند از :

- آموزش غیر رسمی
- مزرعه به عنوان کلاس

- یادگیری از طریق کار عملی

در این روش ، یادگیری مشارکتی کشاورزان از طریق تکنیک های PRA مانند شناسایی مشکلات، تعیین اولویتها، طبقه بندی اولویتها، شناسایی راه حل های مناسب و بکارگیری آنها مورد استفاده قرار می گیرد.

کلیه این فعالیتها با رویکرد مشارکت انجام می شود . آموزش در این شیوه بر پایه یادگیری استوار است . کشاورزان در قالب گروه های ۱۵ تا ۲۵ نفری و پس از یک دوره کوتاه انگیزه کار را در این شیوه پیدا می کنند.

فرآیند این شیوه از آموزش که خود کشاورزان در آن سهیم هستند به یادگیری از طریق کشف بومهای زراعی خود و با استفاده از ابزارهای ساده انجام می شود . کشاورزان در طول یک فصل زراعی از آماده سازی زمین تا پس از برداشت محصول، در تجارب یکدیگر شریک می شوند . یاد می گیرند و یاد می دهند و از طریق این فرایند به سطحی از توان در شناخت کشت بوم زراعی خود می رسند که قادر به تصمیم گیری در مورد هر گونه اقدامی می شوند .

مدرسه در مزرعه شامل ۲ مرحله کاملاً مجزا است . مرحله اول سازماندهی گروههای کاری و مرحله دوم اجرای مدرسه در مزرعه است .

مقدمات برگزاری مدرسه در مزرعه با استفاده از دو شیوه ارزیابی سریع روستایی (RRA) و ارزیابی مشارکتی روستایی (PRA) انجام می گردد .

همانطور که در ابتدای این بحث عنوان شد لازم است شاخص های اساسی در پایش و ارزیابی روش مدرسه در مزرعه که در چهار بعد اقتصادی، زیست محیطی، بهداشتی و اجتماعی بدین شرح می باشد نیز مطرح گردد :

از بعد اقتصادی :

- کاهش هزینه های تولید و افزایش در آمد کشاورزان
- حذف یارانه های متعلق به نهاده های شیمیایی
- تولید و عرضه محصولات سالم و با کیفیت با قیمت بالاتر

از بعد زیست محیطی :

- کاهش میزان مصرف سموم
- کاهش میزان مصرف کود شیمیایی
- حفظ و حمایت تعداد و تعدد گونه های مفید
- بهبود کیفیت آب
- بهبود کیفیت خاک

از نظر بهداشتی :

- کاهش مسمومیت و مرگ و میرهای ناشی از مصرف سموم
- تولید محصولات سالم و بهداشتی
- کاهش مخاطرات ناشی از در دسترس بودن مواد خطرناک
- کاهش میزان باقیمانده سموم

از بعد اجتماعی :

- ایجاد اشتغال در جوامع روستائی و شهری
- فراهم شدن زمینه های مشارکت برای حل سایر مشکلات
- ایجاد اعتماد بین بخشهای بیرونی و درونی
- کاهش فقر و معضلات ناشی از آن
- کاهش مهاجرت روستائیان

همانطور که مشخص است شاخصهای پایش این شیوه اکثرا در راستای اهداف این شیوه بوده است که به نوعی متمایز کننده این روش از سایر روشها می باشد

نتایج جمع بندی شده ۳ تجربه شیوه مدرسه در مزرعه (FFS) در استانهای مازندران ، گیلان و سمنان :

- ۱- در مقایسه با همه شرایط یکسان برای ۲ قطعه کشت شده ، در قطعه ای که سموم و کود شیمیایی کمتری استفاده شده بود، هیچگونه کاهش تولیدی نسبت به قطعات دیگر مشاهده نگردید و در نتیجه هزینه های تولید کاهش یافته است .
- ۲- آشنایی با آفات مفید و آسیب نرساندن به آنان که باعث کاهش آفات مضر هم شده است (مثلا سنجاقک ، کرم ساقه خوار برنج را در مرحله پروانه می خورد) .

۳- عدم دخالت کارشناسان فنی و دولتی باعث خود باوری بیشتر کشاورزان گردیده و آنان را به کار دلگرم تر کرده است و تصمیمات ناشی از دلگرمی به کار بسیار موثر بوده است و دولتیان فقط ناظر بر کار کشاورزان بوده اند .

۴- مدیریت مزرعه توسط خود کشاورز و با تجارب مرحله به مرحله خود صورت گرفته و کشاورزان با دوره زندگی همه آفات مفید و مضر آشنا گردیده اند ، در صورتیکه تا قبل از این روش اصلا با آفات مفید و مضر آشنایی نداشتند .

۵- آموزش همراه با یادگیری در عمل از نتایج مثبت این شیوه توسط کشاورزان ذکر گردیده است .

۶- "مستند سازی " همراه با شیوه مدرسه در مزرعه و در طول مراحل کاشت، داشت و برداشت از نتایج بسیار مثبت این طرح بوده است که توانسته تمام اتفاقات ممکن را ثبت تحلیل نماید .

نتایج جمع بندی شده استفاده از روش FFS در کشت گندم و جو و خربزه در مزرعه نمونه دشت گرمسار در راستای مطالعات طرح مدیریت پایدار منابع آب و خاک (حبله رود) :

- در کل در یک فصل زراعی معادل ۳۴٪ در مصرف آب صرفه جویی گردیده است
- عملکرد محصول ۲۰٪ افزایش نشان داده است
- درآمد کشاورزان نیز افزایش محسوس داشته است
- در مصرف بذر در هکتار نیز صرفه جویی شده است
- هزینه های تولید کاهش یافته است

موانع و مشکلات موجود

- عدم تخصیص اعتبارات که در مورد فوق می بایستی ۳ مزرعه نمونه برای حداقل ۲ فصل زراعیبر اساس پیش بینی طرح اجرا میشد که متاسفانه فقط یک مزرعه و برای یک فصل زراعی عملیات FFS انجام گرفت .
- عدم تغییر نگرش کارشناسان به سمت دید گاههای مشارکتی
- آگاهیهای محدود کارشناسان نسبت به مباحث مختلف کشاورزی و منابع طبیعی واستفاده نکردن از نظرات کشاورزان و بهره برداران
- عدم اعتقاد به دانش بومی و محلی کشاورزان و بهره برداران

- عدم ظرفیت لازم کارشناسی در بخش دولتی ، غیر دولتی و مشاورین در تخصص های شیوه ها و تکنیکهای مشارکتی
- عدم اعتقاد بسیاری از مدیران و مدیران ارشد به مدیریت و توسعه مشارکتی علیرغم ادعای ظاهری آنان
- عدم وجود سیاستهای کلان کشور با محوریت مشارکت بویژه در بخش کشاورزی و منابع طبیعی

نتیجه گیری و پیشنهادات

بر اساس مباحث مطرح شده و دید گاههای صاحب نظران این رشته وانديشمندان توسعه پایدار در کشور می توان نتیجه گرفت که توسعه آب و خاک یعنی توسعه کشاورزی و منابع طبیعی در مملکت ما ، ایران عزیز اتفاق نمی افتد مگر اینکه سیاستگذاران این بخش ، مسئولین و مدیران دستگاههای ذیربط و همچنین کارشناسان این رشته با همدلی و همکاری با اساتید محترم دانشگاه و کشاورزان و بهره برداران پیمان ببندند تا حصول آرمانهای مقدس خود کفایی در کشاورزی و اعتلای منابع طبیعی از پا نخواهند نشست و این مهم اتفاق نمی افتد مگر اعتقاد به توسعه مشارکتی و مدیریت مشارکتی در بین همه مسئولین این بخش نهادینه گردد و به قول امام راحل " فرهنگ منابع طبیعی باید به معارف عمومی تبدیل گردد "

پیشنهادات وارهکارهایی برای رسیدن به توسعه مشارکتی آب و خاک کشور

- ۱- تقویت نهاد ها و تشکل های غیر دولتی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی و توسعه اختیارات آنان در اجراء، ارزیابی و پایش اقدامات انجام شده
- ۲- آموزش لازم به مدیران ، کارشناسان و مروجین کشاورزی و منابع طبیعی در موضوعات مختلف مشارکت مانند مبانی نظری، تسهیلگری ، روش ها و تکنیک های مشارکتی، ارزیابی و پایش مشارکتی
- ۳- شناسایی توان طبیعی اکوسیستم های مختلف جنگلی، مرتعی، بیابانی و اراضی کشاورزی در چهارچوب نیاز های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت توسعه کشور
- ۴- تهیه و تدوین برنامه های توسعه یکپارچه حوزه های آبخیز و تعیین نقش و جایگاه هر یک از دستگاه های مسئول

- ۵- تشکیل کمیته های هماهنگ کننده اجرای برنامه های توسعه آب و خاک و برقراری ارتباط منطقی با روستاییان و جوامع محلی
- ۶- اجرای طرحهای توسعه ای آب و خاک با رهیافت مشارکت و استفاده از روش آموزش همراه با یاد گیری (روش مدرسه در مزرعه) و تعمیم نتایج اینگونه طرحها به نقاط دیگر کشور
- ۷- حساس سازی مدیران و مسئولین با برپایی اینگونه سمینارها و گردهمائیها و آشنایی آنان با رهیافت مشارکت و اصول مدیریت مشارکتی
- ۸- تخصیص بموقع اعتبارات طرحهای توسعه ای و مبادله بموقع موافقتنامه های طرحهای مشارکتی
- ۹- شرایط و فضای کاری در طرحهای توسعه مشارکتی می بایست با فضای متعارف دستگاههای دولتی تفاوت داشته باشد و اختیارات و مسئولیتها تقسیم گردد و حداقل خود کارگزاران این طرحها به مدیریت مشارکتی و تفکر جمعی اعتقاد داشته باشند.
- ۱۰- ظرفیت سازی کارشناسی در بدنه دولت، مهندسين مشاور مجری اینگونه طرحها و بخش غیر دولتی
- ۱۱- بازنگری (تکمیل و اصلاح) طرح های موجود مدیریت منابع طبیعی و توسعه کشاورزی با رعایت ملاحظات زیست محیطی و مسائل اقتصادی- اجتماعی ساکنین این عرصه ها
- ۱۲- پیوند زدن منافع حاصل از بهره برداری و اجرای طرحهای منابع طبیعی با منافع معیشت جوامع محلی بهره بردار از این منابع
- ۱۳- شناسایی دانش بومی و لحاظ نمودن آنها در سیاستگذاری و برنامه ریزی منابع طبیعی و کشاورزی به عنوان مکمل روشهای علمی مدیریت منابع طبیعی
- ۱۴- هماهنگی بین مجموعه دستگاههای اجرایی اثر گذار بر عرصه های منابع طبیعی و اراضی کشاورزی

- ۱- پیتر اوکلی و دیوید مارسدن (۱۳۷۰). رهیافتهای مشارکت در توسعه روستایی ، تهران ، وزارت جهاد کشاورزی ، مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی
- ۲- خلد برین،ع.(۱۳۷۷). نگاهی به منابع طبیعی ایران ، تهران : موسسه پژوهشی کاریز
- ۳- حیدری، م (۱۳۸۲). سمینار آموزشی ، ساری
- ۴- راجرز، شومیکر ، ۱۳۶۹ ، رسانش نوآوری ها : رهیافتی میان فرهنگی ، ترجمه : کرمی
- ۵- عدل، ح. راهبردهای توسعه پایدار در بخش جنگلها و مراتع ، برنامه چهارم توسعه
- ۶- مهندسین مشاور آب و رزان ، مطالعات جلب مشارکت جوامع محلی و مزارع نمونه ، ۱۳۸۲
- ۷- برداشتهای شخصی از آرشیو دفتر طرح مدیریت پایدار منابع آب و خاک (حبله رود)