

پایداری ترویج و خدمات مشاوره‌ای، ضرورت تحقق توسعه پایدار کشاورزی

علی اصغر میرک‌زاده^۱، فرشته غیاثوند غیاثی^۲
۱ استادیار دانشگاه رازی کرمانشاه و ۲ استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

چکیده:

در مفهوم عام پایداری، یک سیستم کشاورزی زمانی پایدار است که نهاده‌های مورد نیاز موجود و در دسترس باشند و این اجزاء در فضایی که کشاورزی به آن وابسته است بدون آسیب باقی بماند، و سیستم با حداقل دخالت عوامل بیرونی و سازگاری با این عوامل حفظ شود. اگر هدف غایی تحقیق علمی دستیابی به تاثیر واقعی در بهره‌برداری از منابع در راستای توسعه پایدار کشاورزی و روستایی است، نیاز به شناخت و سازگارسازی روش‌های جدید اشاعه اطلاعات دارد. امروزه نظام‌های ترویجی دولتی و خصوصی با هر رهیافتی در صدد معرفی چنین تکنولوژی‌هایی باشند، گریزی جز در نظر گرفتن تعاملات و این تکنولوژی‌ها با اصول توسعه پایدار کشاورزی ندارند و می‌بایست راهکارهایی جهت فایق آمدن بر این چالش‌ها بکارگیرند. چالشی که خدمات ترویج و تحقیق در کشورهای در حال توسعه با آن مواجه می‌باشند کمک به کشاورزان در افزایش بهره‌وری با توجه به حفظ پتانسیل محصول و پایداری منابع طبیعی می‌باشد که متأسفانه پروژه‌ها یا برنامه‌های مرسوم اشاعه دانش در این زمینه، موفقیت کمی کسب کرده‌اند. از این‌رو گرایش این کشورها به رهیافت‌های پایدار ترویج و مشاوره‌ای مشارکتی امری اجتناب ناپذیر می‌نماید. با توجه به این مهم در حال حاضر نگرانی موجود، پایداری نظام‌های ترویج است. بخشی از این نگرانی به واسطه ناامیدی از پایداری حمایت و بودجه‌های دولتی خدمات ترویج و عملکرد آن در سطح ملی و بخش دیگر نگرانی بواسطه هزینه بر بودن خدمات ترویجی می‌باشد. بنابراین چالش پیش روی ما دوگانه است: یکی ارتقاء توسعه کشاورزی پایدار و دیگری توسعه سیستم‌های پایدار ترویجی. امروزه اگر ترویج از نگرانی در ارتباط با تولید به سمت نگرانی پایداری نظام‌های زراعی تغییر نگرش می‌دهد، نیاز به تغییر در اهداف و عملکرد آن وجود دارد. در این راستا اهم تغییرات مورد نیاز در زمینه، رهیافت‌ها و روش‌های ترویجی، ساختارهای سازمانی، محتوای مشاوره‌ای ترویج، رهیافت‌هایی جهت هدف گذاری برنامه‌ها، آموزش کارکنان ترویج، نگرش‌های مرتبط با دانش و روش‌های کشاورزان مطرح می‌باشند. بر اساس آنچه ذکر شد، اگر پایداری در اولویت باشد، بیشتر تصمیمات در ارتباط با استفاده از منابع و زمین نه تنها در سطح فرد بلکه در سطح جامعه مطرح می‌شود که تغییرات جمعی وبالطبع راهکارهای متفاوتی می‌طلبد. در موقعیت‌های مختلف، فعالان ترویج دریافته‌اند که پایداری ترویج نیازمند به تغییر تفکر موجود ترویج می‌باشد. کار گروهی، ترویج کشاورز به کشاورز، همکاری با سازمان‌های غیر دولتی و تمرکز زدایی برای اثربخشی بیشتر کارکنان در فعالیت‌های مزرعه محور و در نهایت تعیین شاخص‌هایی جهت سنجش میزان موفقیت و تاثیر این اقدامات در پایداری ترویج و در نتیجه پایداری کشاورزی مورد نیاز می‌باشند. در مقاله حاضر نه بعنوان یک تفکر جدید بلکه الزامی جهت تحول فکری و تغییر حقیقی در فعالیت‌های ترویجی و در نهایت دستیابی به پایداری ترویج کشاورزی بحث شده است.

واژه‌های کلیدی: ترویج پایدار، پایداری، کشاورزی، خدمات مشاوره‌ای.

ترویج کشاورزی ارایه آگاهانه اطلاعات و ارتباطات حمایتی برای روستاییان و بهره برداران منابع طبیعی می‌باشد که شامل ارائه اطلاعات، کمک به کشاورزان در تجزیه و تحلیل مشکلات و شناسایی فرصتها، اشتراک و تسهیم اطلاعات از طریق فعالیتهای جمعی و گروهی می‌باشد. ترویج نه تنها به وسیله سازمان‌های ترویجی انجام می‌شود، بلکه بوسیله کشاورزان، دانشمندان، شرکتهای تجاری و رسانه های انبوهی نیز سازماندهی می‌شود. به طور سنتی ترویج هدف افزایش تولید بود. در گذشته نه چندان دور، امنیت و سلامت غذایی، بهبود تغذیه، مساوات و فقر زدایی و به خصوص مباحث پایداری از موارد مورد بحث سازمان‌هایی هستند که خدمات ترویجی ارایه می‌کنند (Garforth & Lawrence, 2004). از بین رفتن سیستم‌های ارایه خدمات ترویجی و مشاوره‌ای همچون رهیافت آموزش و دیدار، همزمان با نگرانی‌های رو به رشد مرتبط با تاثیرات منفی بر محیط زیست و برخی عناصر مورد استفاده در تکنولوژی‌های کشاورزی بوده است. در نواحی با پتانسیل بالا، سود آوری و حاصلخیزی بسیار زیادی ثبت شده است در چنین نواحی مشکلاتی ناشی از زیادی یا کاستی آبیاری و زهکشی که شوری خاک را در بر داشته گزارش شده است. بعلاوه جهان تجربیات منفی زیادی ناشی از استفاده بی رویه و نامناسب از مواد شیمیایی داشته است (FAO, 1999). در سویی دیگر خشکسالی‌های پی در پی و فشار گسترش جمعیت منجر به ناپایداری بهره برداری از منابع طبیعی شده که جملگی گرایش خواسته یا ناخواسته نظام‌های ترویجی گوناگون را به اتخاذ تدابیر و رهیافت‌هایی - کارسازتر از آنچه تا کنون بر مبنای آن عمل نموده اند - برای غلبه بر این چالش‌ها در پی داشته است. این الزام در تغییر اهداف، استراتژیها و ساختارها جهت هم‌گامی نظام‌های ترویج با مشکلات نوین و فزاینده ای که بخشی از آنها ذکر شد و گاهاً حاصل عملکرد نامناسب همین نظام‌های ترویجی به خصوص در کشورهای در حال توسعه بوده است، الزامی را در جهت پایدار سازی نظام‌های ترویج و خدمات مشاوره‌ای ایجاب نموده است (Garforth & Lawrence, 2004).

چالش‌های ترویج در برخورد با توسعه پایدار کشاورزی

علم تاکنون جایگزینی را برای وابستگی نوع بشر به گیاهان و حیوانات برای غذا و معاش پیدا نکرده است. ولی همزمان با آن، شاهد اثرات محیطی زیان بار کشاورزی فشرده به صورتی گسترده در سراسر جهان می‌باشیم (فرسایش خاک، آلودگی آب، از دست رفتن تنوع زیستی و ...). در این راستا، فن آوری‌ها و روش‌های انجام مدیریتی که زوال و نابودی (منابع طبیعی) را آهسته کنند یا موجود نمی‌باشند و یا در هنگامی که موجود هستند مورد سازگاری و پذیرش قرار نمی‌گیرند. از طرفی با تسریع رشد جمعیت و تغییرات تکنولوژیکی و همچنین کمبود فرصت‌های شغلی جایگزین در نواحی روستایی تضادهایی بین بخش کشاورزی و محیط زیست ایجاد شده است. (FAO, 1999)

در نتیجه مباحث مطرح شده برخی از محدودیت‌های کشاورزی پایدار در ایران عبارتند از :

- ناپایداری در سیاست‌گذاری بخش کشاورزی: هیچکدام از استراتژی‌های توسعه، بطور مستمر و فراگیر بخش کشاورزی ایران را پوشش نداده اند. حمایت‌ها و سرمایه گذاری‌ها و همچنین تضمینی برای سرمایه گذاری ایمن و مطمئن برای گروه‌های هدف کشاورزی بکار برده نشده است.

- برنامه‌ریزی‌های نامناسب: بازارهای تجاری کشاورزی معمولاً فاقد ابتکار و حق انحصاری هستند. و توجه کمی به تعریف نیازهای توسعه، گروه‌های ذینفع، محدودیتهای بودجه ای، منابع مالی بالقوه، توانایی افراد، فرصت‌های اشتغال، نرخ رشد جمعیت، پایداری محیطی و کاربردهای آنها و گرایش‌های جهانی اقتصادی - اجتماعی شده است. در نتیجه نادیده گرفتن کشاورزان حاشیه‌ای در برنامه‌های توسعه، برخی از برنامه‌های اجرایی برآورده کننده نیازهای این گروه‌ها نمی‌باشد. و بسیار یاز برنامه‌ها پیش ساخته است.

- سیات‌های کشاورزی و زیست محیطی: دولتها در این زمینه با تضادهایی تحت فشار هستند، نیاز هم‌زمان به افزایش تولید غذا و دیگر نهاده‌ها. در این راستا یکی از مخرب‌ترین سیات‌ها که بر ناپایداری سیستم‌های کشاورزی انجامیده است می‌توان به سیاست اعطای سوبسید به نهاده‌های کشاورزی اشاره داشت. سوبسیدها به پایین نگه داشتن هزینه‌های تولید و قیمت مواد غذایی کمک می‌کنند ولی تشویق به کاربرد برخی از نهاده‌ها به واسطه اعطای سوبسید از نظر اقتصادی و زیست محیطی

می‌تواند غیر پایدار باشد. از آنجا که این سیات‌ها بر الگوهای کشت و منبع درآمد کشاورزان تاثیر گذاشته و گاهاً به تحولات اساسی در نظام‌های تولیدی منجر شده و الگوی درآمدی بسیاری از خانوارها را تعیین کرده است، هنوز اهداف تولیدی مطرح می‌باشند. پیامدهای منفی چنین سیات‌هایی زمانی در کشاورزی تبلور می‌یابد که سوبسیدها کاهش یافته و یا حذف می‌شوند در حالی که نیازها متنوع تر و فزاینده شده و آزاد سازی بازارها و رفع تعرفه های تجاری مطرح شده است و الگوهای تولید و مصرف شکل گرفته اند. و این منجر به فشار بر محیط و کشاورزی با بکارگیری همان تکنولوژی ها و همان تاثیرات شده تا رشد نسبی خانوار حفظ و از قافله رشد شتابان عقب نمانند و این چیزی نیست جز ناپایداری توسعه روستایی در تمام ابعاد آن.

- تنزل محیطی: شامل فرسایش و شوری خاکها، کاهش ذخایر آبهای زیر زمینی، قطع درختان جنگلی، سوزاندن آنها، استخراج الوار، تغییر کشت، فرسایش باد و خاک.

- فقدان بازاهای مناسب، فقدان تسهیلات، بازاررسانی به موقع، انبار داری مناسب، فرآوری، بسته بندی و مدیریت محصولات کشاورزی و در نهایت حمل و نقل ناکارآمد.

- نامناسب بودن توسعه و تداوم مکانیزاسیون

- برنامه‌های نامناسب تحقیق و توسعه دانش: تحقیق و توسعه گرایش آکادمیک داشته و انتشارات ما با هدف توسعه و پیشرفت حرفه‌ای می باشد و محققین خود را بعنوان ارائه کنندگان اطلاعات تخصصی در رشته خود می بینند تا کارهای گروهی برای حل مشکلات ملی کشاورزی و معمولاً مزیت تحقیقات چند رشته‌ای نادیده انگاشته می شود. در تقابل با چالش‌های مطرح شده اتخاذ تدابیری که از یک سو به پایداری نظام‌های ترویج در شرایط متغیر و متنوع فعلی بپردازد و هم بسترهای پایداری در کشاورزی را فراهم سازد قابل تامل است که در ادامه به آنها پرداخته شده است.

تحولات الزامی در رهیافت‌های ترویج و خدمات مشاوره ای در راستای پایداری ترویج:

برخی از تغییرات مورد نیاز رهیافت‌های ترویج در راستای حرکت از تولید به سمت پایداری و اهداف زیست محیطی که به نحوی بیانگر لزوم تغییر در جهت پایداری کلی نظام‌های ترویجی نیز می‌باشد، در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- تغییرات مورد نیاز در ابعاد مختلف رهیافت‌های ترویج جهت پایداری نظام‌های ترویج و خدمات مشاوره ای و حرکت به

سمت پایداری کشاورزی و روستایی

بعد تغییر	جهت تغییر	به
تمرکز اقتصادی	از کالا	کل نظام تولیدی
ابزار تاثیر	اجرا	حل مساله
ارباب رجوع	گروه‌های هدف	کل خانواده و جامعه روستایی
مقیاس نفوذ	شخص (فرد)	گروه‌های جوامع
گستره خدمات	اطلاعات محض و تخصصی	اطلاعات کلی، عمل مشارکتی، مساله یابی
پرداخت برای خدمات	توسط ارباب رجوع	رایگان و بر مبنای دارای ها و کمک های گروهی مردم
جهت‌گیری جریان اطلاعات	یک طرفه، عمودی، تقابل	چندجانبه، افقی، تعامل
هدف کلی	انتقال افکار و اقعان سازی	اشتراک افکار و تفاهم

منبع (Garforth & Lawrence, 2004)

در نظام‌های پایدار ترویج، تعیین معیارهای اجتماعی، اقتصادی، اکولوژیکی با اجماع نظر گروه‌های درگیر برای ارزیابی انطباق تکنولوژی در مناطق و نواحی خاص با شرایط پایداری، امکانپذیر می باشد. در این گونه نظام‌ها کشاورزان اصلاحات زیادی در توصیه های ترویجی انعطاف ناپذیر- در نظام‌های ترویج سنتی - در پاسخ به گستره ای از نگرانی‌ها ایجاد کرده‌اند. در بسیاری

از موارد تمایل کشاورزان به سمت پایداری ناشی از عوامل مالی بوده است تا انگیزه های زیست محیطی (Garforth & Lawrence, 2004).

در نظام‌های سنتی ترویج کشاورزی که بیشتر در کشورهای در حال توسعه شکل گرفته و تداوم دارند عوامل متعددی به ناپایداری نظام می‌انجامد که عدم اتخاذ رهیافت‌ها و استراتژی‌هایی که توسعه خود جوش و درونزای نظام را تداوم و وابستگی نظام را به عوامل و منابع بیرونی بکاهد از جمله این عوامل است. از این رو گرایش کشورهای در حال توسعه به رهیافت‌های مشارکتی در جهت پایدارسازی ارائه خدمات ترویجی به کشاورزان و سایر ذینفعان اجتناب ناپذیر می‌نماید (غیاثوند غیائی و همکاران، ۱۳۸۶). چرا که یک نظام را زمانی می‌توان پایدار دانست که بتواند با در نظر گرفتن کلیه عوامل درونی و بیرونی تاثیرگذار بر اجزایش و اتخاذ راهبردهای انعطاف پذیر و سازگار مناسب تا رسیدن به اهداف و تقویت بنیان توسعه خویش تداوم داشته باشد (همان). در شرایط پیچیده امروزی که کشاورزان نیازمند سازگاری با شرایط دائماً متغیر می‌باشند، رهیافت‌های سنتی به دلیل نادیده انگاشتن مشارکت کشاورزان در شناسایی مشکل یا انتخاب و آزمون راه حل‌ها نامناسب بنظر می‌رسند (2001، B. Minjauw & etal). از این رو ناپایداری در نظام‌های متعارف ترویج به وضوح قابل مشاهده می‌باشد به گونه‌ای که اگر حمایت‌های (مالی و غیر مالی) دولتی و سازمان‌های بین المللی از چنین نظام‌هایی برداشته شود تداوم ارائه خدمات ترویجی و آموزشی به کشاورزان و سایر بهره برداران با مشکل مواجه می‌شود و در بسیاری موارد قطع می‌گردد (Garforth, 2003). به همین جهت کمبود رهیافت‌های متنوع ترویجی در کشورهای در حال توسعه جهت توسعه کشاورزی پایدار، کاراً و بهره‌ور نگرانی عمده ذینفعان و جوامع حمایت کننده ۱ است. این نگرانی‌ها اخیراً بوسیله جنبش تکثرگرایی، بازار آزاد و جهانی سازی تشدید شده و منجر به تحول اساسی در سراسر دنیا و ظهور نوآوری‌هایی همراه با افزایش کارایی و اثربخشی نه تنها در زیربخش‌های ارائه خدمات ترویج بلکه در کل سیستم تولید، نشر و کاربرد تکنولوژی شده است (Michael, 2006) و لزوم پرداختن به نظام‌های ترویج پایدار را اجتناب ناپذیر می‌سازد. با افزایش سریع جمعیت، آلودگی‌های زیست محیطی، عدم ثبات سیاسی، رکودهای اقتصادی و کاهش بودجه، بازنگری در روش‌های فنی ارائه خدمات کشاورزی به کشاورزان را ضروری می‌نماید. این بازنگری موجب اهمیت برخی موضوعات شده است که نیاز به تعمق کشورهای در حال توسعه برای تغییر روش‌های ارائه تکنولوژی کشاورزی برای کشاورزان دارد. در این راستا سه رهیافت و هشت استراتژی مورد بررسی قرار می‌گیرند. رهیافت‌های مورد بررسی به کار گروهی و مشارکت کشاورزان در فعالیت‌های ترویجی تاکید و به دنبال ارائه روش‌های ترویجی پایدار و کمتر وابسته به منابع خارجی در ارائه خدمات ترویجی می‌باشند. به طور کلی رهیافت‌های ترویجی برای حمایت از کشاورزی پایدار دارای ویژگی‌های زیر می‌باشد:

- جهت گیری کل گرا به مزرعه یا سیستم کشاورزی یا مخاطبان خاص و جهت گیری بین رشته ای وقتی که مدیریت گروهی مطرح میشود
- بکارگیری رهیافت حل مساله با تشریک مساعی افراد به عنوان شیوه غالب تاثیر بر رفتار مخاطبان
- بکارگیری منابع ترویجی برای حفظ و حمایت توسعه مستقل سازمان‌های مخاطبان
- کار فزاینده برای تاثیر و تسهیل برنامه ریزی، تصمیم گیری، و عمل در سطوح گروهی و جامعه
- تلفیق رهیافت پایین به بالا و فرایند تعاملی در برنامه ریزیهای ترویجی و توسعه تکنولوژی
- تشویق یادگیری که ارباب رجوع (مخاطب) را به مدیریت منابع با حداقل حمایت ترویجی در آینده توانمند سازد (Garforth & Lawrence, 2004).

رهیافت‌های ترویج و خدمات مشاوره‌ای پایدار همسو با توسعه پایدار کشاورزی

¹ Donor community

از جمله رهیافت‌های مطرح در این زمینه رهیافت گروه کشاورزان^۲ و رهیافت مدرسه مزرعه ای کشاورزان^۳ و رهیافت نظام‌های تلفیق شده مدیریت دانش^۴ (ISKM) می باشند که اجرای صحیح آنها با بکارگیری استراتژی‌های مناسب راه پایداری ترویج و خدمات ترویجی به کشاورزان در کشورهای در حال توسعه را فراهم می‌سازد.

۱- رهیافت گروه کشاورزان

طبق گزارش خدمات مشاوره‌های کشاورزی بین المللی (۲۰۰۳)، هدف از شکل‌گیری گروه‌های کشاورزان ایجاد موسساتی است که کشاورزان را به سازماندهی موثر، تشخیص و اولویت بندی نیازها برای خدمات مشاوره‌ای کشاورزی توانمند می‌سازد و در نتیجه افراد از مزایای برنامه‌های مشارکتی بهره‌مند می‌گردند. در این گروه‌ها کشاورزان عهده‌دار ارائه خدمات مشاوره‌ای و کنترل کننده آن نیز می‌باشند و زمینه تشکیل یک نظام پایدار ارائه خدمات ترویجی را فراهم می‌سازد. از مشکلات احتمالی گروه‌های کشاورزان مدیریت گروه است، با توجه به این که هریک از گروه‌ها روش‌ها و رهیافت‌های مخصوص به خود را دارند، خط مشی‌های جدید جهت مدیریت اثربخش گروه مورد نیاز می‌باشد. در برخی موارد عدم کارایی گروه‌های کشاورزان بدلیل مشخص نبودن اهداف، برنامه‌های عملی، اصول هدایت کننده و ساختار ضعیف رهبری و در نهایت عدم تخصیص بهینه منابع بوده است. کارایی گروه‌های کشاورزان با تعامل بیشتر بین اعضاء، برگزاری جلسات منظم، ساختار رهبری مشخص، افزایش اعتماد و کاهش تضادهای گروهی افزایش پیدا می‌کند.

رهیافت گروه‌های کشاورزان نقش با ارزشی در حمایت‌های سیاسی و درک مسائل اقتصادی بازی می‌کند. در این گروه‌ها کشاورزان برای یادگیری و پذیرش از همدیگر حمایت می‌کنند، بنابراین ترویج کشاورز به کشاورز ارتقاء پیدا می‌کند. به بیان دقیق‌تر از عاملین ترویج انتظار می‌رود بجای اینکه عاملی برای انتقال تکنولوژی‌هایی تحمیل شده از بیرون باشند، بعنوان تسریع کننده بسیج کشاورزان و به حرکت درآوردن آنها جهت شناسایی نیازها / تشخیص راه‌حل، نوآوری‌های محلی و کمک به ارزیابی و تشویق آنها باشند. بنابراین کشاورزان با تجربه بهترین شریک مباحثات برای دیگر کشاورزان می‌شوند و شبکه‌های ارتباطی کشاورزان به شکلی پایدار به طور مستمر برای چندین نسل بشر جاودانی می‌شود (Michael, 2006). با کارگروهی در گروه‌های کوچک، هزینه‌های دستیابی به نهاده‌ها، تکنولوژی‌های تولید، اطلاعات و بازاریابی بوسیله تسهیلات هزینه‌ها بین اعضاء گروه کشاورزان در نهایت هزینه فردی کاهش پیدا می‌کند.

همچنین این رهیافت در ابعاد زیر به پایداری نظام ترویج می‌انجامد:

افزایش اثربخشی هزینه‌های خدمات ترویجی به کشاورزان بویژه کشاورزان خرده‌پا (با دستیابی به تعداد بیشتری از کشاورزان) افزایش دستیابی کشاورزان خرده پا به خدمات مالی (از این طریق دولت و موسسات مالی بدون افزایش هزینه‌ها به کشاورزان بیشتری دسترسی خواهند داشت)

ارائه موثرتر نهاده‌ها و استانداردهای بازاریابی (با توجه به شرایط و نیاز کشاورزان کم درآمد). Farmer Groups in Food (Production, 1998). از دیدگاهی دیگر مزایای گروه‌های کشاورزان به شرح ذیل می‌باشد:

۱- ارائه خدمات ترویج کشاورزی موثر و مخاطب محور.

۲- افزایش قدرت چانه‌زنی کشاورزان در مشاغل.

۳- کاهش هزینه‌های معاملات برای عرضه کنندگان نهاده‌ها و خریداران فرآورده‌ها.

۴- مقرون به صرفه کردن (مثل بازاریابی فرآورده‌ها یا انبارداری) و تسهیل ذخیره و دستیابی به اعتبارات.

۵- کاهش هزینه‌های ترویج بخش دولتی (Conory, 2003).

² -Farmer Group approach

³ - Farmer Field school (FFS)

⁴ - Integrated Systems for Knowledge Management

این استراتژی متفاوت از سیستمهای ترویج بخش دولتی باعث افزایش اشاعه اطلاعات کشاورزی اعم از مداخلات بخش دولتی یا خصوصی به سطح گسترده‌ای از مخاطبان شامل زنان و جوانان می‌شود. موفقیت رهیافت گروه‌های کشاورزان درگرو بسیج شایسته مردم و واحدهای اجتماعی در راستای دستیابی به اهداف غایی این رهیافت است.

۲- رهیافت مدرسه مزرعه‌ای کشاورزان (FFS)

FFS به عنوان رهیافت یادگیری گروهی با ایجاد دانش و ظرفیت بین کشاورزان، آنها را به شناسایی مشکلات خویش، شناسایی راه حلها و توسعه برنامه‌ها و بکارگیری آنها بوسیله یا بدون کمک‌های بیرونی توانمند می‌سازد. تکنولوژی کشاورزی را می‌توان بعنوان هر رفتار یا عملی که شامل تعامل اشخاص در یک سیستم تولیدی می‌باشد، تعریف نمود. از زمانی که کشاورز تصمیم به سرمایه‌گذاری در کشاورزی می‌گیرد تا زمانیکه محصولات خود را به فروش می‌رساند، مجموعه اقداماتی انجام می‌شود که نتیجه تفکر و دانش وی است. متخصصین کشاورزی نظیر مروجین و محققین مجهز به دانشی هستند که در نتیجه آن، به کارایی برخی تکنولوژیها را باور دارند و در نتیجه تعامل با هر دو گروه (متخصصین و کشاورزان) تکنولوژیهای کشاورزی ایجاد می‌شوند. (CTTA, 1992)

در سیستم ارتباط ترویج و تحقیق سنتی، توسعه و انتقال تکنولوژی کشاورزی (TDT)⁵ بطور عمده گرایش به مدل جریان ارتباطی عمودی و یکطرفه تحقیق و ترویج وجود داشت و نقش ترویج انتقال اطلاعات بود. در بسیاری از این مدل‌های خطی، در تعریف مساله به علائق تحقیق توجه می‌شد تا به مشکلات کشاورزان. همچنین نتایج تحقیق اغلب بطور موثر و کارا به کارکنان ترویج ارائه میشدند که اکثر اوقات همراه با فقدان دانش، مهارت و منابع مورد نیاز برای انگیزش کشاورزان به پذیرش این اقدامات بود. همچنین این مدل خطی کشاورزان، مروجین و محققین را به عنوان سه بخش مجزا از هم در نظر می‌گرفت و ارتباط بین آنها بسیار ضعیف بوده و یا اصلاً وجود نداشت.

در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ تاکید بر TDT در پذیرش و عدم پذیرش تکنولوژی بدون توجه به تناسب تکنولوژی بود. بعنوان مثال کار راجرز در سال ۱۹۶۳ در مورد شرح نقائص تکنولوژیهایی که مورد پذیرش کشاورزان قرار نگرفته بودند، نادیده انگاشته شد و راه حل عدم پذیرش تکنولوژی توسط کشاورزان را آموزش بیشتر مروجین می‌دانستند. این استراتژیها کشاورزان را به دو گروه نوآوران و دیر پذیران تقسیم می‌کرد (Asiabaka, 2003).

در دهه ۱۹۷۰ و اوایل ۱۹۸۰ نیز توسعه و انتقال تکنولوژی نوعاً بالا به پایین بود. عدم پذیرش توسط کشاورزان آنها را به سطوح مختلفی از محدودیتها تقسیم بندی میکرد. علاج حذف محدودیتها با ارائه نهاده‌ها معرفی (FSR) یعنی سیستم‌های تحقیق کشاورزان بود. ولی در دهه ۱۹۸۰ و اوایل ۱۹۹۰ نقش کلیدی کشاورزان مورد توجه قرار گرفت و تعاریف ترویج به سمت تاکید بر مشارکت کشاورزان در طی فرایند تغییر سوق داده شد. این رهیافت تجزیه و تحلیل شرایط توسط کشاورزان و افزایش تغییر در نگرش به محققین و کشاورزان را ترغیب میکرد، بنابراین توسعه و انتقال تکنولوژی نیاز به مشارکت (فرایند معرفی، توسعه و انتقال تکنولوژی شامل نقطه نظرات و شرایط کشاورزان بود)، تلفیق و عمل (تمرکز بر مشکلات فوری و عملی با حداقل هزینه‌ها) داشت.

مدارس مزرعه‌ای کشاورزان مدرسی بدون دیوار هستند که گروه‌هایی از کشاورزان بطور منظم با تسهیلگران طی چرخه‌های منظم ملاقات می‌کنند (Davis & place, 2003). مدرسه مزرعه‌ای کشاورزان یک روش عملی توسعه و نشر تکنولوژی براساس آموختن اصول و یادگیری تجربی توسط جوانان است (FAO, 2001). مدارس مزرعه‌ای کشاورزان بازتابی از ۴ عنصر چرخه یادگیری تجربی است: ۱- تجارب واقعی ۲- مشاهده و بازخورد ۳- تعمیم و مفهوم سازی انتزاعی ۴- تجارب عملی فعال. که در حال حاضر در چندین کشور آفریقائی، آسیائی و امریکایی جنوبی با مشارکت میلیونها کشاورز در حال اجراست، بعنوان مثال بیشتر از ۹۰۰ واحد FFS در کنیا موفقیت‌آمیز بوده‌اند (Davis & place, 2003).

با بکارگیری این رهیافت کشاورزان از دریافت کنندگان صرف اطلاعات به تولیدکنندگان و تغییر دهندگان داده‌های محلی تبدیل می‌شوند. FFS رهیافتی مشارکتی است که در راستای تسهیل دستیابی کشاورزان به دانش، فرصتی برای مصرف‌کنندگان

⁵ Technology Development and Transfer

نهایی جهت انتخاب، آزمون و سازگارسازی تکنولوژی‌ها بر مبنای نیازهایشان فراهم می‌کند. از طریق مشارکت در FFS به کشاورزان مهارت‌هایی آموزش داده می‌شود که به آنها امکان تحلیل مستمر شرایط و سازگارسازی با شرایط دائماً در حال تغییر امروزی را می‌دهد.

۳- رهیافت نظام‌های تلفیق شده مدیریت دانش (ISKM)

گرچه مفهوم مدیریت دانش اصولاً در حوزه مدیریت اداری و تجارت توسعه یافت لکن گرایش به این مفهوم و کاربرد آن از سال ۱۹۸۰ شدت یافت و بر مبنای مفهوم و اصول آن مبنای معتبری برای فرایندهای توسعه جوامع در حال رشد بوجود آمده است. برخی از مهمترین این اصول عبارتند از:

- روابط انسانی بستری است برای تبادل دانش و فرایندهای یادگیری بر مبنای تجربه و در این بین تکنولوژی وسیله‌ای است برای شروع و گسترش این فرایند و پوشش فاصله، زمان و فضا.
- برخوردها، تعاملات، نشستها و تبادل دانش با مردم، دانشی جدید با ویژگی‌هایی متفاوت می‌آفریند، دانشی فروتن‌تر و گسترده‌تر از دانش موجود.

- دانش ضرورتاً دانشی است که از ابتدا، بی واسطه، توسط انسان بوجود آمده باشد و این همان دلیلی است که آنرا دانش بشری می‌خوانیم.

- تمام انسانها بدون در منظر گرفتن موقعیت فرهنگی و اجتماعی شان دانش قابل قبولی را ارایه داده‌اند.
- برای نوع انسان طبیعی است که دانش ایجاد کند و آنرا با دیگران به اشتراک گذارد و اینچنین بر دانش بشری افزوده گردد چراکه لازمه تنوع و بقای اجتماعی است (Piepenstock, 2006).

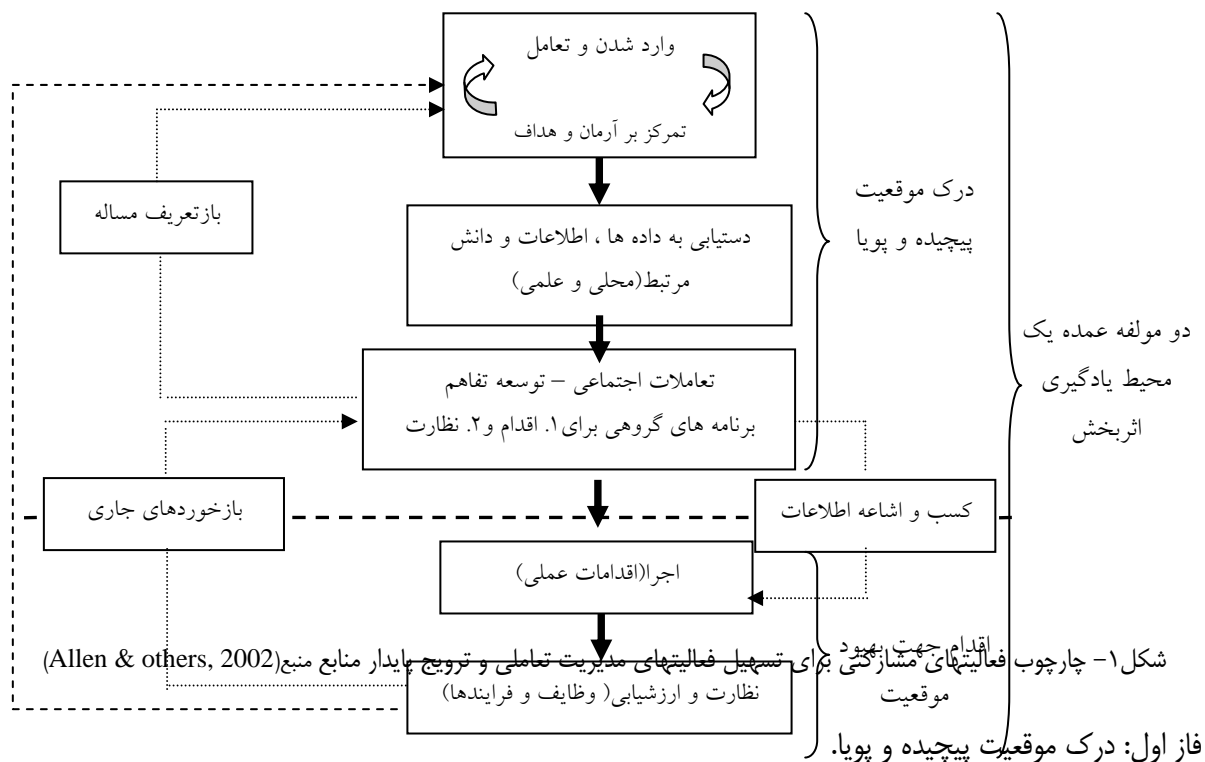
ISKM به مرحله‌ی کلیدی که برای توسعه دانش و فعالیتهایی که برای تغییر موقعیتهای مساله لازم است تاکید می‌ورزد. چارچوب این رهیافت از فرایندهای مشارکتی مشابه استفاده میکند و پیرامون کنشهای اساسی مدیریت طراحی شده است که عبارتند از: تعریف مساله و مشخص کردن هدف مدیریت، جستجو برای اطلاعات درباره چگونگی دستیابی به اهداف، اجرای بهترین کنش مدیریتی قابل اجرا و ارزشیابی برون‌دادها و در صورت لزوم سازگاری فرایندها. برای راهنمایی افراد در اجرای اثربخش این مراحل هنگام مدیریت مسایل محیطی، چارچوب پیشنهادی این رهیافت عبارتست از:

- ابداع و توسعه فرایندهای مناسب برای مشارکت اجتماعات ذینفع.
- گردآوری مردم پیرامون یکدیگر برای تسهیم دانش (محلی/ بومی و علمی/ رسمی) توسعه فعالیتهای مدیریت بهینه و یا فراهم نمودن طرح‌های عملیات، به طور مستمر.
- توسعه یک نظام مدیریت اطلاعات (با در نظر گرفتن منافع بالقوه کسانی که فرصت نداشته‌اند تا به طور مستقیم درگیر شوند)

- نظارت و ارزشیابی پیامدهای فعالیتهای و

- توسعه حلقه‌های بازخورد برای پیشینه‌سازی منافع حاصل از نظارت و ارزشیابی و به طور همزمان توسعه یک محیط مشارکتی یادگیری و خود ارتقایی که توسط یک نظام اطلاعات به روز شده و مداوم حمایت می‌شود.

رهیافت ISKM دو فاز عمده و اصلی را شامل می‌شود: درک موقعیت پیچیده و پویا و اقدام جهت بهبود موقعیت. هر دو فاز در برگیرنده فعالیتهای کلیدی است که برای یک سیستم اثربخش ترویج توسعه پایدار ضروری است در ادامه هر دو فاز این رهیافت و مراحل پیشنهادی برای موفقیت آن آورده شده است (Allen & others, 2002). در شکل ۱ چارچوب فعالیتهای مشارکتی برای تسهیل فعالیتهای مدیریت تعاملی پایدار منابع در دو فاز جهت ایجاد محیط یادگیری اثربخش نشان داده شده است.



الف- وارد شدن و تعامل. این فاز با وارد شدن و تعامل کلیه کنشگران و مخاطبان برنامه ها آغاز می شود، فاز اول رهیافت، ذینفعان را شناسایی و در تعریف مساله و جنبه های مرتبط با آن درگیر می سازد. هر دو گروه مشارکت کنندگان (مروجان / محققان و بهره برداران) در یک فرایند یادگیری درگیر می شوند در حالیکه بستر مناسب یک تعامل اجتماعی برای توسعه و فهم مشترک کلیه مسائل مورد نظر فراهم شده است.

ب - دستیابی به اطلاعات و دانش مرتبط. در این مرحله کنشگران با توسل به انواع روش ها از جمله مصاحبه، تمرکز بر گروه ها و پرسشنامه به کسب اطلاعات و دانش مرتبط با مساله می پردازند. مشکل اغلب این نیست که اطلاعات کافی برای شناسایی یک مساله نداریم بلکه به این بر می گردد که اطلاعات و دانش بیشتر در قسمتهای مختلف پراکنده گردیده است. حرفه های مختلف، بخش اقتصادی (دولتی و خصوصی)، سطوح مختلف دولت، آژانسها، سازمان ها و از همه مهمتر گروه های مختلف مردم که آخرین حلقه ها می باشند. سالها تجربه و یا استراتژی های متنوع برای دستیابی به منابع مختلف، منابع فردی و گروهی را فراهم ساخته است که کشاورزان دانش زیادی درباره نظام های محلی خود دارند. متأسفانه این دانش به علت عدم وجود یک بنیان مشترک در دسترس نمی باشد، همچنین بیشتر دانش ارزشمند دانشمندان در پایگاههای اطلاعاتی مختلف، قفسه ها و کتو میزها مخفی شده است و اغلب، حتی برای دیگر دانشمندان یا مدیران بلافاصله در دسترس نیستند.

ج- تعاملات اجتماعی: فراهم کردن فرصتها، زمینه و فرایندهایی برای ایجاد درک مشترک در کنشگران. این فعالیت مستلزم استفاده از مهارت تسهیلگری و مدیریت تضاد است. در این زمینه اخذ ادراکات و برداشتهای مختلف و پیچیده اجتماعی از بسیاری مسائل منجر به درک صحیح مسائل و بهره وری توسعه پایدار عرصه روستا می گردد. این بسترها دستیابی بی واسطه و مستقیم به ایده های جدید را برای مشارکت کنندگان فراهم می آورد که ممکن است آنها در ارزیابی مجدد فعالیتهای فعلی شان در چارچوب اصول پایداری یاری نماید. همچنین این بستر خلاهای دانشی و اطلاعاتی را مشخص می سازد و مهمتر اینکه این فعالیتهای فرصتی را برای جامعه فراهم می سازد تا اطلاعات و نیازهای فنی را اولویت بندی نمایند.

کسب و اشاعه اطلاعات: کاربرد ISKM در فرایندهایی مشابه محیط یادگیری را برای مشارکت کنندگان فراهم می سازد که در آن دانش مفید و کاربردی توسعه می یابد. همچنین این زمینه منابع اطلاعاتی بسیاری که برای توسعه نظام های حمایتی اطلاعاتی و تصمیم گیری لازم است را فراهم می آورد.

همچنین در این مرحله توسعه بنیانها و اساس حمایت‌های اطلاعاتی مد نظر می باشد لذا این بنیان می تواند همانند یک کتابخانه اجتماعی باشد که اطلاعات را در سطوح مختلف برای تمام بخشها و در هر زمان از محیط اجتماع فراهم سازد و به توانمندی مردم از طریق دسترسی یکسان به اطلاعات منجر می‌شود.

فاز دوم: اقدام برای بهبود موقعیت، یکی از نقاط قوت فرایندهایی نظیر ISKM آن است که در خلال این فرایندها زمینه جریان اطلاعات فراهم می شود و اطلاعات مرتب به روز می شوند به گونه ای که بیشتر دانش در دستر قرار گیرد و اهداف مختلف محقق شود چنانکه استفاده کنندگان نهایی از منابع طبیعی (برای مثال مدیران اجرایی و سیاست‌گذاران) استراتژی های جدید را بکار می‌گیرند و نتایج فعالیت‌هایشان را بر مبنای مفاهیم مشترک نظارت و مدیریت اندازه گیری می‌کنند. آنها بطور پیوسته اطلاعات جدید را توسعه خواهند داد. در مسیری مشابه، فرایند ISKM می‌تواند جریان پیوسته ای از داده ها و اطلاعات جدیدی را که حاصل فعالیت‌های تحقیقاتی علمی و رسمی است کسب کند. در این فاز توسعه نظام‌های نظارتی دوستانه و خودارزیابی که می‌تواند توسط مدیران سطوح اجرایی بکار گرفته شود توسعه می یابد و این نظام‌ها با حمایت‌های فنی، سازمانی و فرایندهای اجتماعی برای سازماندهی سیستم توسعه مهارتها و ظرفیتهای گروه‌ها برای درگیر شدن در ارزشیابی و نظارت فرایندها توسعه همراه است. از طریق هر کدام از چرخه های ایجاد و ارزیابی اطلاعات مسائل مختلف در پاسخ به نیازهای جامعه بروز خواهند یافت، که ممکن است اقتصادی، اکولوژیکی، اجتماعی و یا ترکیبی از هر یک از موارد باشد. همچنین ارزیابی اینکه چگونه فرایند کار با یکدیگر می‌تواند بخوبی پیشرفت کند حائز اهمیت است. بنابراین ارزشیابی فرایندها یکی از مهمترین مولفه های رهیافت ISKM است. یک فرایند ارزشیابی خوب آن است که به افراد و گروه کمک کند تا خود و اهدافشان را در آن بروز دهند (منعکس کنند) و درباره راههایی فکر کنند که در آن فرایند گروهی می‌تواند توسعه یابد. فرایند ارزشیابی می باید سازنده و هدایت شونده از درون باشد، بطوریکه مشارکت کنندگان آن را بعنوان یک ابزار مناسب برای حرکت به سمت جلو نسبت به فرایندهای ارزیابی از بیرون ببینند (Allen & others, 2002).

استراتژی‌هایی در راستای ترویج پایدار:

بکارگیری استراتژی‌های همسو با اهداف رهیافت‌های ترویج پایدار از استلزامات چنین رهیافت‌هایی است. برخی از این استراتژی‌ها عبارتند از:

۱- ارائه چارچوب سیاسی و قانونی:

مشکل عمده سازماندهی ترویج کشاورزی در کشورهای در حال توسعه فقدان چارچوب سیاسی و قانونی جهت ارائه خدمات می‌باشد. ترویجی که در حال حاضر در بسیاری از کشورهای افریقائی وجود دارد، برنامه‌های استعماری است که طی سالها مرمت و سرهم‌بندی شده است و فاقد اساسی قانونی، سیاسی یا فلسفی می‌باشند و دور از واقعیت‌های فرهنگی می‌باشند. چارچوب آنها، ترجیحاً اقدامی پارلمانی است و ترویج را به عنوان یک فعالیت با اهمیت در راستای توسعه ملی پیگیری نمی‌کنند، در این زمینه باید اقدامات ذیل صورت پذیرد:

- تعیین ساختار ترویج در کشور.
- مشخص کردن منابع، سطوح و روش‌های تأمین بودجه.
- شناسایی منابع و انواع برنامه.
- تعیین کارکردهایی که جزء وظایف ترویج می‌باشند.
- تأمین کیفیت نیروی انسانی مورد نیاز.
- شناسایی اینکه چه شرکت‌هایی می‌توانند مشارکت کنند و چگونه؟

ایجاد چارچوب سیاسی و قانونی راهی اساسی و ضروری جهت هدایت ترویج در کشورهای در حال توسعه است و می‌تواند آشفته‌گی‌های موجود در فعالیت‌های انتقال دانش کشاورزی به کشاورزان، بویژه در زمینه ارائه خدمات، توسعه برنامه و بودجه‌ها را کارایی بخشد. (Michael, 2006)

محیط سیاسی وقانونی باید زمینه مشارکت کشاورزان وشکل گیری گروه‌ها را فراهم و سازوکارهایی جهت تشویق کشاورزان درنظر بگیرند، در این راستا تسهیل تبادل اطلاعات وشبکه بندی توسط دولتها امری ضروری است Farmer (Groups in Food Production, 1998).

۲- ارتباط با فرصتهای بازار

در گذشته انتظاری که از کشاورزان می‌رفت تولید بدون ارائه شیوه‌ای برنامه ریزی شده و حسابگر بود که برای دستیابی به بازارهای خاص نتیجه بخش نبوده است. ترویج زمانی ارزشمند است که موجب ارتباط با فرصتهای خاص بازار شود و تولیدکنندگان را قادر سازد به تقاضاهای ویژه بازار عکس‌العمل مناسب نشان دهند. راهکارهای ارائه شده در برابر عدم کارایی ترویج که حاصل رهیافت‌های سنتی عرضه محور، آهسته و هزینه‌بر می‌باشند عبارتند از: تقاضا محوری، انعطاف‌پذیری و پاسخگویی جهت اثربخشی بیشتر.

۳- شناسایی دانش بومی

دانش بومی هر قوم، بخشی از سرمایه ملی آن جامعه است که باورها، دانسته‌ها، ارزشها و ابزار زندگی آنان را در برمی‌گیرد. در واقع با پشتوانه و اتکا به این دانش بود که جوامع گذشته در طی قرون متمادی به حیات خود ادامه داده و روزی خود را تهیه کرده‌اند. به عبارتی دیگر، دانش بومی و محلی آنان را قادر به تامین نیازهایشان از منابع طبیعی موجود در اطرافشان کرده است بدون آنکه منابع را به نابودی بکشانند (قنبری، ۱۳۸۱).

دانش بومی وسنتی در کشورها دارای ریشه و بنیانی عمیق واستوار است و در آن نشانه‌هایی از زندگی انسانهایی هوشمند، فکور و سازگار با طبیعت به چشم می‌خورد. هرچند گذر زمان و بی‌دقتی نسل‌های بعدی موجب از بین رفتن بسیاری از آثار پیشینیان شده است، اما براساس آن چه که باقی مانده و همچنین دقت و موشکافی محققان و پژوهشگران رازهای نهفته بسیاری از دانش وفن آوریهای اعجاب آوری برخوردار بوده‌اند که حتی درمقایسه با بعضی روش‌های امروزی با عنایت به امکانات وشرایط زمانی کارآمدتر و موثرتر بوده است. شناخت این دانش با معرفی آنها به نسل امروز و فردا و استفاده ازتمام یا بخشی از این روش‌ها درزندگی امروزی، امری بسیار موثر وحیاتی است. (عمادی و عباسی، ۱۳۷۸).

مهیار دانش بومی جهت توسعه خدمات ترویجی یک نیاز می‌باشد. اساس دانش یک کشور نیاز به توسعه و پرورش افراد جهت بهبود وضعیت رقابتی و دستیابی به اهداف توسعه پایدار دارد. این بیان وقتی آشکار و قابل درک می‌شود که اطلاعات بومی، علمی و فنی به طور مناسب مورد استفاده و مدیریت قرار می‌گیرند. باید تاکید خاص بر توسعه و نشر مفاهیم محلی، افزایش وابستگی اطلاعات به توسعه محلی، همچنین کسب و آزمون کلیه منابع مربوط به دانش بومی بشود Michael, (2006).

۴- هدفمندی و حساسیت جنسیتی

حمایت کشاورزان از طریق خدمات ترویج کشاورزی درحال حاضر به عنوان یک اصل پذیرفته شده است، با توجه به تحولات انجام شده حاشیه‌ای شدن برخی از کشاورزان بویژه زنان امری اجتناب ناپذیر می‌باشد. دستیابی به زنان فراتر از یک طرح یا مجموعه برنامه تشویق وتضمین دسترسی زنان به اطلاعات کشاورزی است. بعنوان مثال درکنیا درارتباط با بحث زنان و روی آوری به رهیافت‌های مشارکتی وتوجه به یکپارچگی جنسیتی تعدادکثیری مروج زن با زبان‌های محلی متناسب هرمنطقه جهت انتقال اطلاعات بکارگرفته شده است. (Wawasi, 2005)

منظور ازهدفمندی درک این مطلب است که کشاورزان از نظر توانائیهایشان در کجا قرار دارند (جنسیت، منابع، بازارها، فرهنگ و ...) و تضمین اینکه تکنولوژی‌های مرتبط با قابلیت‌های هر کشاورز اشاعه پیدا کند. در واقع هدفمندی ارائه کنندگان خدمات ترویج را ملزم به تحقیق جهت بررسی مخاطبان و تکنولوژی‌های مناسب و شناسایی کشاورزانی می‌کند که از تکنولوژی با توجه به ویژگیهای مشابه فنی، اجتماعی و بازار منتفع می‌شوند (Michael, 2006).

۵- شبکه‌بندی و ارتقاء قابلیت‌های ارائه کنندگان خدمات ترویج:

ماهیت ترویج کشاورزی، خدماتی بر پایه ارتباطات و شبکه‌هاست. خدمات ترویجی که مرتبط با تحقیق نمی‌باشد، برای کشاورزان یا دیگر دریافت کنندگان خدمات اثربخش نمی‌باشند. متأسفانه، ارتباط بین ترویج - تحقیق و ترویج - کشاورزان در

اکثر کشورهای در حال توسعه بیشتر از سالهاست که بسیار ضعیف است. در تفکر جدید برای موفقیت ترویج، باید ارتباطات و شبکه‌بندی تحقیق، کشاورزان و ارائه‌کنندگان ترویج (اعم از خصوصی و دولتی) را ارتقاء داد. از این طریق قابلیت‌های ترویج جهت انتقال تکنولوژی‌های کشاورزی به کشاورزان توسعه پیدا می‌کند. همبستگی ملی و منطقه‌ای ارائه‌کنندگان خدمات ترویج یک ابزار به اثبات رسیده در این راستا می‌باشد (Michael, 2006).

ارتباطات عامل اساسی در زمینه توسعه می‌باشد، توافق کلی براین است که روش‌های مشارکتی منجر به توسعه بهتر و پایا می‌شوند و گفتگوی دوجانبه بعنوان یک استراتژی ارتباطاتی در حال جایگزینی با ارائه پیام‌های از پیش تعیین شده می‌باشد (Clinton, 1996).

۶- افزایش کاربرد فناوری اطلاعاتی و ارتباطاتی در ترویج:

برنامه‌های ترویج کشاورزی بدلیل فشارهای مالی فزاینده و تردید پیرامون اثر بخشی و کارایی خدمات مربوطه تحت فشار قرار دارند. تغییر در نظام‌های کشاورزی و نقش دولت، فرصت‌های جدید در اقتصادهای بازاری و فشار برای مشارکت عمومی و شایسته‌سالاری منجر به ارزیابی مجدد اثر بخشی- هزینه و تناسب خدمات ترویج کشاورزی می‌شود (Farrington, 1994).

۷- افزایش بکارگیری ارائه‌کنندگان خدمات ترویج خصوصی:

افزایش مشارکت بخش خصوصی در ارائه، بودجه‌گذاری یا مدیریت ترویج کشاورزی باعث گسترش تمرکز کارکنان ترویج و خدمات ترویجی از نظر پاسخگویی به نیازهای ارباب رجوع با توجه به شرایط در حال تغییر اقتصادی و اجتماعی می‌شود. این کار باعث می‌شود کشاورزان برای پولشان ارزش قائل شوند. در نتیجه افزایش مشارکت بخش خصوصی در جنبه‌های مختلف خدمات ترویجی که معمولاً سود محور می‌باشند را در پی دارد، بعنوان مثال تهیه امکانات و توزیع آنها، ترویج محصولات نقدی و ترویج دامپزشکی. برای خدماتی که بیشتر دولتی هستند نظیر تحقیقات سازگاری، مدیریت و نظارت بر ترویج کشاورزی، شامل تدوین سیاست‌ها، فعالیت‌ها باید در حیطه وظایف دولت ادامه پیدا کنند (Michael, 2006).

۸- آموزش مروجین برای توسعه کشاورزی و روستایی پایدار:

در این بعد علاوه بر پایداری در آموزشها و رعایت اصول پایداری باید در آموزش، نه صرفاً آموزش بلکه اهداف یادگیری نیز باید شامل:

- دانش فنی، شایستگی و صلاحیت نسبت به تکنولوژی‌های پایدار و گستره امکان‌پذیر از تکنولوژی‌های تطبیق پذیر و تغییر اجزایی که با شرایط کشاورزان متناسب نمی‌باشد.

- رقابت در کاربرد و انتخاب نوع و گستره روش‌های ترویجی

- توانایی درک و فهم فعالیت‌های کشاورزان از نظر فرایندهای اکولوژیکی و سیستم‌های کشاورزان

- نگرش و مهارت بین فردی که تجارب و ترویج کشاورز به کشاورز را تسهیل میکند (Garforth, 2003).

آموزش پایداری، تدریس و یادگیری روش‌هایی است که به یادگیرنده کمک میکند تا استراتژی خاص و الگوهای یادگیری را درونی ساخته و آنها را در موقعیتهای حرفه‌ای و تخصصی بکار گیرند. در نتیجه اینگونه آموزشها بر رفتارهای فردی و جمعی ترویجی اثر گذاشته و آنها را به سمت روش‌های گروهی سوق میدهد. از آنجا که از کارکنان ترویج انتظار می‌رود، کشاورزان را به سازگاری تکنولوژی‌های کشاورزی، در محیط محلی سوق دهند می‌بایست تکنولوژی‌های پایدار را که از طریق مشاهده و تجربه مستقیم به دست می‌آید اشاعه دهند. اگر توسعه کشاورزی پایدار نیاز به مروجینی دارد که با کشاورزان در تعامل می‌باشند، احترام به دانش کشاورزان و شناسایی ابعاد اجتماعی و اقتصادی تکنولوژی بصورت تعامل گروهی، ضامن اجرای تصمیمات و برنامه ریزی‌ها بوده، آموزشهای خود آنها نیز باید برگرفته از روش‌های تلفیقی باشد که این اصول را در برگیرد (Garforth & Lawrence, 2004).

نتیجه‌گیری:

گرچه خدمات مشاوره‌ای - ترویجی نقش مثبتی در توسعه کشاورزی داشته‌اند ولی آرایه این خدمات با سختی‌ها، محدودیت‌ها، کج‌روی‌ها و ضعف‌هایی همراه بوده که در برخی موارد ادامه راهکارهای آرایه خدمات با شیوه قبلی غیر ممکن به نظر می‌رسد. فقدان پایداری در خدمات مشاوره‌ای - ترویجی یکی از مهمترین موانع بر ارائه خدمات بهینه در این راستا می‌باشد.

اصلاحات و تغییرات اساسی در ارائه اینگونه خدمات و تغییر گرایش از نگرش "بالا به پایین" و رویکردهای موردی و جزئی نگر به سمت فرایند "یادگیری متقابل" و رویکردهای کل نگر می‌تواند به طرح بهتر تحقیقات مرتبط، افزایش درک تکنولوژی مناسب و کاهش از هم گسیختگی نظام‌های ترویجی و تاثیر عملکرد کنشگران بر توسعه پایدار کشاورزی و روستایی بیانجامد. از این رو پایداری نظام‌های ترویجی ضرورتی است که پایداری توسعه کشاورزی و روستایی در گرو آن است چرا که اگرهدف غایی تحقیق علمی دستیابی به تاثیر واقعی در بهره‌برداری از منابع در راستای توسعه پایدار کشاورزی و روستایی است، روش‌های جدیدی برای اشاعه اطلاعات باید توسعه پیدا کنند و سازگار شوند. جهت‌گیری اصلی اصلاحات در ترویج کشاورزی بیشتر در راستای یادگیری است (کشاورز از کشاورز و مروج و برعکس) تا پارادایم یاد دهی (مروج به کشاورز). این رهیافت یادگیری باید متدولوژیهای جدید و رهیافت‌ها را که تقاضا محور هستند و باعث گسترش مشارکت تعاملی افراد در کلیه سطوح تصمیم‌گیری می‌شوند در کلیه شبکه‌های تأمین ترویج و خدمات مشاوره‌ای تلفیق شوند.

در این روش‌ها نیاز است که نقش و مسئولیت‌های محقق، مروج و افراد محلی مورد تعریف مجدد قرار گیرد. به هر حال لازم است که کشورها از موقعیت اجتماعی، سیاسی، فنی، اقتصادی و شرایط طبیعی رایج در مناطق خود قبل از پذیرش هر روش، رهیافت یا استراتژی، تحلیل وضعیتی بعمل آورند. یک رهیافت یکپارچه (متشکل از چندین استراتژی) در فرهنگ‌های اجتماعی موقعیتهای سیاسی و اقتصادی متنوع در راستای دستیابی به اهداف مطلوب پیشنهاد می‌شود. به طور کلی، یک سیاست سالم ترویج کشاورزی برای دستیابی به موفقیت در انتقال موفقیت آمیز دانش به کشاورزان ضروری است، چیزی که در حال حاضر وجود دارد در بیشتر کشورهای در حال توسعه به معیارهای سیاست ترویج کشاورزی نزدیک نمی‌باشد. بنابراین در گذار از دیدگاه تولید محور به دیدگاه پایداری در نظام‌های زراعی از یک سو و از سوی دیگر ظهور جنبشهای تکثرگرا و جهانی سازی، ترویج لاجرم می‌بایست به دنبال پایداری نظام خود در عرصه فعالیتش باشد. نظام‌های ترویج وابسته، آسیب پذیر و غیر قابل انعطاف با تغییر و تحولات فراسیستم‌ها و زیر سیستم‌های خود می‌باشند و در صورتی می‌توانند بطور پایدار فعالیت نمایند که کلیه کنشگران نظام را در طراحی، اجرا و ارزشیابی اهداف و برنامه‌هایشان سهیم سازند. برای نیل به این مقصود ایجاد تغییرات اساسی در کلیه ابعاد نظام‌هایی ترویج ضروری به نظر می‌رسد. در این بین تغییراتی که می‌بایست در رهیافت‌ها و استراتژی‌ها صورت گیرد بهتر است در جهت رهیافت‌های مشارکتی کشاورز محور باشد. بر این اساس ظهور و گسترش رهیافت‌هایی که به جمع آوری و تلفیق دانش رسمی و بومی پرداخته و راه‌ها را کوتاه کرده نظیر رهیافت نظام‌های تلفیق شده مدیریت دانش نتیجه رویکردی نوین به نظام‌های ترویج و پایداری آن است. همچنین اتخاذ استراتژی‌هایی که بنیان‌های نظام را اصلاح و تقویت می‌کند نظیر قانونمند کردن نظام‌هایی ترویج، تدوین الگوهای تولید بر اساس فرصت‌های بازار، تقویت دانش بومی، هدفمندی و حساسیت جنسیتی، افزایش کاربرد فناوری اطلاعاتی و ارتباطی در ترویج، افزایش بکارگیری ارائه کنندگان خدمات ترویج خصوصی و آموزش مروجین برای کشاورزی پایدار. مورد اخیر نه به این معناست که اصول و مبانی پایداری کشاورزی و توسعه روستایی می‌بایست به مروجین ارایه شود بلکه علاوه بر این موارد، خود آموزش‌ها نیز می‌بایست پایدار باشد به گونه‌ای که الگوهای یاددهی و یادگیری پایداری توسعه کشاورزی و روستایی می‌بایست در عاملان توسعه و بهره برداران درونی شده و در موقعیتهای حرفه‌ای به کار گرفته شود. گرایش آموزش‌های کنشگران توسعه پایداری کشاورزی و روستایی به این محوریت منجر به درک صحیح مسائل و بهره‌وری توسعه پایدار عرصه روستا می‌گردد. فراهم آمدن چنین محیطی در قالب رهیافت‌های همراستا با ترویج پایدار امکان‌پذیر است. این بسترها دستیابی بی‌واسطه و مستقیم به ایده‌های جدید را برای کنشگران فراهم می‌آورد که ممکن است آنها در ارزیابی مجدد فعالیت‌های فعلی‌شان در چارچوب اصول پایداری‌یاری نماید. چنانچه محقق به تحقیقات خود، مروج به محتوا، روش‌ها، برنامه ریزی‌ها و ... و کشاورز نیز به تفکرات، روش‌های تولید و نظام‌هایی بهره برداری نگرشی مجدد با رویکرد پایداری خواهد داشت. همچنین نظام‌های و زیر نظام‌هایی مرتبط با این کنشگران نیز با آنها همسو خواهند شد.

منابع و مأخذ:

۱- قنبری، یوسف (۱۳۸۱). فناوری بومی و توسعه پایدار روستائی. جهاد. ش. ۲۴۸ - ۲۴۹.

- ۲- عمادی، محمدحسین و اسفندیار عباسی (۱۳۷۸). دانش بومی جزئی از ثروت فرهنگی و میراث اندیشه‌ای جامعه است. نمایه پژوهش. سال سوم. شماره ۱۱ و ۱۲.
- ۳- غیاثوند غیاثی، ف. و میرک زاده، ع. (۱۳۸۶). رویکردی بر ترویج پایدار در ارائه خدمات ترویج کشاورزی و روستایی. جهاد. ترویج کشاورزی و توسعه روستایی. سال ۲۶. شماره ۲۵۷.

- 4- Allen, W., Kilvington, M., Nixon, C. & Yeabsley, J. (2002). Sustainable Development Extension. February 2002. No: 2002/03
- 5- Asiabaka, Ch. (2003). Promoting Sustainable Extension Approaches: Farmer Field School (FFS) and its role in sustainable agricultural development in African. Federal university of technology.
- 6- B. Minjauw, H.G. Muriuki and D. Romney (2001). Adaptation of the Farmer Field School methodology to improve adoption of livestock health and production interventions. International Livestock Research Institute, PO Box 30709, Nairobi, Kenya. Ministry of Agriculture and Rural Development, PO Box 30028, Nairobi, Kenya
- 7- Conroy, C. (2003). New directions for Nigeria's basic agricultural services. A Discussion Paper for Basic Agricultural Service (BAS). Natural Resources Institute, University of Greenwich, United Kingdom Vol. 1: 61pp.
- 8- Clinton, D. W. R. (1996). Language Use in rural development. Berlin, New York. Mouton de Gruyter.
- 9- CTTA (1992). A Method for Transferring Technologies to Farmers. Washington, D.C.:Academy for Education Development.
- 10-Davis, K. and Place, N. (2003). Current concepts and approaches in agricultural extension in Kenya. Proceedings of the 19th Annual Conference of AIAEE. Raleigh, North Carolina, U.SA: 745 – 756
- 11-Farmer Groups in Food Production. (1998). Acc network on rural development and food security available on line in: <http://www.rdfs.net/oldsite/en/News/Farmergroups-e.htm>
- 12-Farrington, J. (1994). Public sector agricultural extension: is their life after structural adjustment? London: ODI, Natural Resources Institute
- 13-Food and Agriculture Organization (2001). Farmer innovation and new technology options for food production, income generation and combating desertification (KEN/99/200). Progress Report – 2001: Nairobi, Kenya. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- 14-Garforth, Ch. (2003).sustainable extension for sustainable Agriculture: looking new direction. Rural extension bulletin. 3 pp.4-10. university of reading.
- 15-Garforth, Ch. and Lawrence, A. (2004). Supporting Sustainable Agriculture through Extension in Asia. NO 21, June 2004.
- 16-Howell, J. (1985). Recurrent costs and agricultural development. London: Overseas Development Institute.
- 17-Michael, P. and C. Madukwe (2006). Delivery of Agricultural Extension Services to Farmers in Developing Countries: Issues for Consideration.
- 18-Piepenstock, A. (2006). Training and extension for sustainable action. "Training of local leaders to offer services in resource management and participatory planning in rural municipalities". 25th International Course on vocational Training and Education in Agriculture.

- 19-National agricultural advisory service. Report of the Mid-Term Review of the Project undertaken. From the 29th September to 3rd October 2003.
- 20-Wawasi K. Catherine (2005).Farmer Group as a way of mobilization citizen participation in development: an example from Kenya. Paper to be presented at the 11th General assembly. Maputo 6th –10th.December 2005.

Sustainability of extension and advisory services, a necessity for achieving sustainable agricultural development

By:

Ali A. Mirakzadeh¹ and Fereshteh Gh. Ghiasi²

1 Assistant professor. Razi university. Kermanshah and 2 Assistant professor. Islamic Azad University. Takestan Branch

Abstract:

In a general concept, an agriculture system is sustainable when it's needed inputs be available, accessible and sustainable in environment to which, agriculture is dependent and the system shall be continuous with minimum intervention of external factors and adaptable with internal factors. If the final goal of academic researches could reach to real effectiveness on use of resources for sustainable agricultural and rural development, then this need to recognize and adapt to new methods of diffusion of information. Today, if public and private extension systems are to attempt to identify such technologies, then consideration of the contract techniques with principles of sustainable development is unavoidable supported by strategies to cope with the challenges. The main challenges faced by extension and research services in developing countries, are to encourage farmers to increase their farm productivity and sustainability of natural resource. Unfortunately, ongoing projects or programs have not adequately been successful in their output and especially in diffusion of related information. Hence, further involvement of the countries into participatory sustainable extension and advisory approach is highly crucial in agriculture sector. This challenge focuses on sustainability of extension systems. Part of this worry, is because of disappointment to sustainability of public support from extension system and also due to high expense of extension services. Therefore, the challenge we face has dual dimensions: i) promoting sustainable agricultural development and, ii) improving sustainable extension system. If extension is to move successfully from a concern with production to a concern with the sustainability of farming systems, it will need to change the way it is perceived, organized and practiced. In particular, recent project experience suggests that changes may be needed in: extension methods and approaches, organizational structures, content of extension advice, approaches to program targeting, training of extension workers, attitudes towards farmers' existing knowledge and practices. Above all, where sustainability becomes a priority, more decisions about land and resource use must be made not just by individual farmers, but at community level that needs to group change and naturally different strategies. In different situations, extensionists had found that sustainability of extension need to change in existing thinking of extension. Group working, farmer to farmer extension, collaboration with NGOs and decentralization for effectiveness of change elements in field-oriented activities and finally, determination of indicators for assessment of impacts of these activities on sustainability of extension as well as agriculture are needed. This article, not only discusses on new thinking, but also elaborates the necessity for mutation and real changes in extension activities toward reaching sustainability of agricultural extension.

Key words: Sustainability, Agriculture, Sustainable extension and Advisory service.