

# آموزه های توسعه کشاورزی (فرصت ها، تهدید ها و چالش هایی برای برای کشاورزان، کاربردهایی برای ترویج کشاورزی)

**امیر احمدپور\*** - دانشجوی دکترای ترویج و آموزش کشاورزی

**سمیرا عبدالahi\*\*** - کارشناس زراعت و اصلاح نباتات

## چکیده

در بسیاری از کشورها، کشاورزی در فرآیند سریعی از تغییرات قرار گرفته است که عبارتند از: کشاورزی برای تولید غذا از طریق روش های پایدار، رقابت های بین المللی، افزایش بهره وری نیروی کار و کاهش فرصت های شغلی در بخش کشاورزی، همچنین تحقیقات کشاورزی و ایجاد فرصت های جدید برای افزایش بهره وری و در نهایت اینکه پشتیبانی و حمایت های مالی دولتی برای تولیدات کشاورزی که در کشورهای صنعتی رو به کاهش است. تغییرات مذکور کاربردهای بسیاری برای ترویج کشاورزی دارند که دانش، قابلیت ها و پتانسیل کشاورزان، یک فاکتور مهم و اساسی در توانایی آنان برای رقابت در بازارهای ملی و بین المللی محاسب می گردد و توصیه ها، تنها برای پذیرش تکنولوژی های جدید کافی نیستند، بلکه در بسیاری از تصمیمات کشاورزان از قبیل انتخاب سیستم زراعی و اینکه آیا در آمدشان را از فعالیت غیر کشاورزی به دست آورند یا خیر، و ... ارائه توصیه ضروری به نظر می رسد. در این میان نیاز به ایجاد تغییراتی در روش های ترویج و منابع اطلاعاتی که عاملان ترویج استفاده

\* . E-mail : Ahmadpour\_amir@yahoo.com

\*\* . E-mail : Abdollahi-14ab@yahoo.com

می‌کنند، احساس می‌شود و سوابق اینکه توسعه کشاورزی تغییرات جدی را در شیوه‌های کشاورزی و زندگی بسیاری از خانواده‌های کشاورزان ایجاد می‌کند. این چالش بزرگی برای آذان‌های ترویجی به منظور کمک به خانواده‌های کشاورزان است. بطور کلی یک وظیفه بزرگ برای رهبران سازمان‌های ترویجی مدیریت فرآیند تغییرات در ترویج کشاورزی است. اغلب نقشی که ترویج در توسعه کشاورزی بازی می‌کند، نمی‌تواند توسط یک سازمان ترویجی اجرا گردد، مگر از طریق یک سیستم ترویجی کوت‌گرایانه که توسط چندین بخش (دولتی، خصوصی و ...) صورت گیرد. علاوه بر این، از ترویج کشاورزی انتظار می‌رود تا در کاهش فقر بین کشاورزان و نیروی کار کشاورزی کمک موثری نماید. اما به صورت جدی چگونه می‌توان این هدف را آشکار ساخت؟

**واژه‌های کلیدی:** تکنولوژی‌های نوین، توسعه پایدار، کشاورزی صنعتی، رقابت، بازارهای محلی

### مقدمه

توسعه کشاورزی از مهم‌ترین مسائلی است که اقتصاد و اجتماع کشور با آن روبه‌روست. در شرایط ایران، به خاطر اهمیت بخش دهقانی و روستایی و نوع ترکیب فعالیت‌های در سطح بخش‌های اقتصادی، اتخاذ هر نوع الگوی توسعه اقتصادی و اجتماعی مستلزم نیل به درجاتی از توسعه و پیشرفت در کشاورزی است تا هماهنگی لازم برای تحقق یک رشد اقتصادی ثمری‌بخش و موزون فراهم گردد. از طرف دیگر با توجه به نقش ترویج در توسعه کشاورزی، اتخاذ شیوه‌ها، اهداف و برنامه‌های دقیق و کارآمد در رسیدن به توسعه، امری ضروری است. یکی از مهم‌ترین وظایف سازمان‌های ترویجی، انتخاب اهداف برنامه‌های ترویج و در نهایت کمک به توسعه کشاورزی در نواحی فعالیت آنها از طریق کمک به کشاورزان است تا مستمر از تغییرات محیطی شان که فرصت‌ها و تهدیدات جدیدی را در مسیر توسعه کشاورزی به وجود می‌آورد، آگاه شوند. انتخاب اهداف یک برنامه ترویجی، این موضوع را که کدام نوع توسعه کشاورزی ممکن و یا ناممکن است را دربرمی‌گیرد. این قضاوت عمدتاً بر روی دانش استوار است. این مقاله سعی دارد تا به کارگزاران ترویجی در فرآیند تصمیم‌گیری‌های مربوط به انتخاب اهداف برنامه‌هایی‌شان از طریق تجزیه و تحلیل تعدادی از پیشرفت‌های عمدۀ شکل گرفته در کشاورزی و نتایج آنها بر کشاورزان و جوامع آنها کمک کند.

### تقاضا برای غذا

تقاضا برای مواد غذایی که در ۴۰ سال آینده چالش بزرگی برای کشاورزان جهان به شمار می‌آید، ترکیب عواملی چون رشد جمعیت، افزایش درآمد و شهرنشینی می‌باشد که به طور قابل ملاحظه‌ای در این افزایش تقاضا دخالت دارند (احمدپور، ۱۳۸۲). در این (IFPRI, ۱۹۹۵) در ۲۰ سال آینده برای غذا باید تقاضایی به میزان دو برابر در مقیاس جهانی انتظار داشت.

رشد تقاضای در حال فراینده برای غذا به یک افزایش سریع در تولید غذا (در مقایسه با افزایش گذشته) نیاز دارد. البته دستیابی به این افزایش، بسیار مشکل خواهد بود زیرا:

- ۱- تولید محصولات کشاورزی در حال حاضر، پایدار نیست.

۲- بیشتر افزایش تولید در دهه های گذشته از طریق استفاده از زمین های زراعی قابل کشت و سهولت دسترسی به آب بوده است. دسترسی به آب و زمین در آینده، درادمه این روند، جوابگو نخواهد بود.

۳- مقداری از زمین هایی که در حال حاضر زیر کشت هستند، در آینده به دلیل توسعه شهری از چرخه تولید خارج خواهد شد و یا به خاطر نیاز به نیروی کار فراوان در مزارع و افزایش دستمزدها، سودمند نخواهند بود. (به عنوان مثال کشت برنج در نواحی کوهستانی در آسیا).

ناگفته نماند این تغییرات تقاضا، فرصت هایی را برای کشاورزان به وجود می آورد. اگر افزایش در تولید یک محصول، قبل از افزایش در تقاضای همان محصول باشد قیمت ها افزایش خواهد یافت. تغییر میسر تولید از غلات به سمت محصولات (تولیدات) دائمی یا با غبانی می تواند حاصل افزایش در آمد مزرعه باشد. این تغییرات می تواند سیاست امنیت غذایی را به خطر اندازد و حتی افزایش قیمت غلات می تواند مشکلات سیاسی را نیز ایجاد کند. در این شرایط، ترویج می تواند یک ابزار سیار موثر باشد. زیرا دولت می تواند برای افزایش تولید غلات از طریق آموزش و تعلیم کشاورزان که چگونه غلات بیشتر با هزینه کمتر تولید کنند. موثر باشد. به طور کلی ترویج یک ابزار سیاسی است که دولت می تواند برای تحریک توسعه کشاورزی، استفاده کند (Marsh, S.P and Pannell, D.J., 1999).

### جهانی شدن بازار و تغییر ساختار بازار

در گذشته بیشتر تولیدات کشاورزان در خانواده خودشان مصرف می گردید. امروزه کشاورزان عمده تولیداتشان را برای مصرف کنندگان در کشورشان یا بازار جهانی تولید می کنند. آنها مجبورند در بازار خانگی خود با کشاورزان دیگر کشورهار رقابت کنند. دلایل متعددی وجود دارد که نشان می دهد چرا تجارت بین المللی در حال رشد و افزایش است که عبارتند از:

- ۱- سرعت حمل و نقل در حال افزایش و هزینه های آن در حال کاهش است.
- ۲- سرعت گسترش اطلاعات و تکنولوژی های ارتباطی کشف مکانی را برای به دست آوردن بهترین قیمت برای فروش و تولیدات کشاورزی آسان ساخته است.
- ۳- قوانین سازمان تجارت جهانی منجر به منسوج شدن محدودیت های واردات و دیگر موانع تجارت شده است.

۴- در کشورهای صنعتی مردم اکثر احتیاجات غذایی خود را از سوپرمارکت هایی که تحت مالکیت کمپانی های چند ملیتی هستند تهیی می کنند که دارای حداکثر کیفیت با حداقل قیمت باشد. بازار محلی در بسیاری از کشورهای در نتیجه نرخ سریع شهرنشینی در حال تغییر است و این به توسعه یک سیستم بازاریابی غذایی نیاز دارد. بنابراین در بین بسیاری از فعالیت های ترویج، توصیه های اقتصادی، توسعه بازارهای کشاورزی و کشف جایگزین هایی جدید برای کسب سود بیشتر جایگاه

ویژه‌ای دارند (Arion, F. Merce, C. ۲۰۰۴).

انتظار می‌رود فرایند تجاری کشاورزی در صورت اعمال برنامه‌های اصلاحی اقتصادی مناسب در کشورهای در حال توسعه با افزایش درآمد، رفاه، امنیت غذایی و ... بهبود یابد (احمدپور، ۱۳۸۲).

### اعمال سیاست‌های قیمت

کشاورزان در کشورهای صنعتی از طریق برنامه و سیاست‌های دولت برای فروش تولیدات خود در مقایسه با قیمت‌های بازار جهانی درآمد بیشتری دریافت می‌کنند در حالی که این شرایط در کشورهای در حال توسعه وجود ندارد. به طوری که در این کشورها، سیاست دولت مبنی بر پایین نگهداشتن قیمت غذا برای مصرف کنندگان شهری است که نسبت به مردم روستایی از قدرت سیاسی بیشتری برخوردارند (Ellis, F. ۱۹۹۹).

اعمال سیاست‌های قیمت در کشورهای صنعتی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است؛ چرا که این کشورها در بسیاری از محصولات کشاورزی مازاد تولید دارند. به طور کلی، نزدیکی قیمت محصولات کشاورزی در کشورهای صنعتی با قیمت‌های بازار جهانی دارای دلایل متعددی است که مهمترین آنها عبارت اند از:

۱- قوانین سازمان تجارت جهانی، ارزان فروشی مازاد محصولات کشاورزی را در بازار مشکل می‌سازد.

۲- کاهش قدرت سیاسی کشاورزان، علاقه عمومی و درصد پایین (کمتر از ۳ درصد) نیروی فعال بخش کشاورزی در کشورهای صنعتی و پیشرفتی به دلیل تخصصی شدن کارکردهای کشاورزی.

۳- فشردگی نظامهای کنونی تولید کشاورزی موجب مشکلات زیست محیطی گردیده است. بنابراین، برنامه‌ریزان و سیاستگذاران در خصوص تشویق و حمایت از این شیوه تولید، تمایل چندانی ندارند.

۴- با افزایش، تنوع و کیفیت محصولات کشاورزی به کارگیری و اعمال سیاستهای قیمت برای محصولات کشاورزی مشکل است.

به عقیده کارشناسان و صاحب‌نظران علوم اقتصاد کشاورزی، دولتها در راستای حمایت و پشتیبانی مالی و اعتباری از کشاورزان، انگیزه و اهداف گوناگونی دارند که برخی از آنها بشرح ذیل است:

۱- طبیعت باعث نوسان در تولید محصولات کشاورزی می‌شود. بنابراین مقداری از مازاد محصولات برای تضمین امنیت غذایی، ضروری است.

۲- کشاورزان فقط محصولات غذایی تولید نمی‌کنند، بلکه چهره و منظره طبیعت را نیز حفظ می‌کنند و بر تنوع زیستی تاثیر می‌گذارند. عادلانه است به جای اینکه قیمت بیشتری برای تولیدات و

محصولات ناشان پرداخت شود، مبلغی برای تاثیر بر محیط زیست به آنها داده شود.

۳- کاهش قیمت تولیدات کشاورزی می‌تواند باعث ایجاد مشکلات اجتماعی شود. زیرا کشاورزان



رامجبرومی سازد که فعالیت کشاورزی را ترک کرده و باعث تخلیه جمعیت از این نواحی شود. حمایت مالی می‌تواند راهی ارزان، بهتر، موثر و ساده در کاهش این مشکلات باشد.

اگر قیمت محصولات کشاورزی در کشورهای صنعتی به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یابد، این امر باعث کاهش تولید محصولات کشاورزی این کشورها و افزایش وبالارفتن قیمت بازار جهانی و ایجاد فرصت‌های تجاری برای کشاورزان در کشورهای دیگر می‌شود.

### اشتغال در بخش کشاورزی

در یک دوره زمانی طولانی مشخص شده است که با افزایش میانگین درآمد، نسبت نیروی کار که می‌تواند در بخش کشاورزی اشتغال یابند، کاهش یافه است. اگر افرادی که مجبورند کشاورزی را ترک کنند، بتوانند در شغل‌هایی با بهره‌وری بیشتر در خارج از بخش کشاورزی اشتغال پیدا کنند، در آمد ملی در نتیجه انتقال، افزایش خواهد یافت. اگر چه در بعضی از کشورها تنها جایگزین برای بسیاری از افراد، پیوستن به افراد بیکار در شهرها است که می‌تواند باعث مشکلات اجتماعی جدی شود. هم چنین این مشکلات می‌تواند از طریق تخلیه جمعیت نواحی که شرایط نامساعد برای تولید محصولات کشاورزی دارند نیز به وجود آید. یافتن یک تعادل صحیح بین افزایش فرصت‌های اشتغال در کشاورزی و افزایش فرصت‌های قابل قبول، راه حل تنوع درآمد است (Vanden Ban, A.W. ۱۹۹۸)، هیچ دلیلی وجود ندارد که چرا خانواده کشاورز بایستی تنها در آمدش را تحت حوزه وزارت کشاورزی به دست آورد و نه دیگر وزارت خانه‌ها. برای مثال در بحث توریسم یا صنایع محلی، یک مزیت این است که این حالت باعث کاهش تخلیه جمعیت در نواحی روستایی نمی‌شود. مشکل دولت به منظور بهبود این توسعه این است که به هماهنگی خوبی بین وزارت خانه‌های مختلف نیاز دارد. لیکن تجربه‌های موجود نشان می‌دهند که تغییر دادن بوروکراسی وزارت خانه‌ای، از تغییر دادن رفتار کشاورزی مشکل تراست.

در بسیاری از کشورها، پتانسیل زیادی برای افزایش بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی وجود دارد. در این کشورها بیش از ۶۰ درصد نیروی کار در بخش کشاورزی کار می‌کنند. تازمانی که این نسبت شدیداً کاهش نیابد، اکثر خانواده‌های کشاورز در فقر باقی خواهند ماند اگر چه سروپس‌ها و خدمات ترویجی باعث افزایش بهره‌وری در کشاورزی می‌شود. به علاوه، عدم تأمدن به صورت تمام وقت و پاره وقت در خارج از بخش کشاورزی اشتغال دارند و همسران آنها و دخترانشان در دهکده (مزروعه) می‌مانند و مدیریت مزرعه را بعده دارند. این امر یک فرایند زنانه شدن کشاورزی را باعث می‌شود و چون در اکثر کشورهای باخشن وسیعی از مروجان رosta، مرد هستند ممکن است برای درک و فهم مشکلات زنانی که در مزرعه کار می‌کنند، مشکلاتی داشته باشند.

#### پایداری

به طور کلی، عدم پایداری فعالیت‌های کشاورزی کنونی، عبارت انداز:

۱- فرسایش خاک

۲- خروج بیش از حد مواد معدنی در هنگام تولید محصول نسبت به ورود کودهای شیمیائی به خاک

۳- افت شدید آب زیرزمینی به منظور آبیاری اراضی کشاورزی

۴- شوری زمین‌های زراعی

۵- آلودگی خاک و آب‌های زیرزمینی به دلیل استفاده از آفت‌کش‌ها

در کشورهای در حال توسعه، افزایش سرعت تولید کشاورزی، ضروری است تا پاسخگوی رشد تقاضا برای غذا باشد. این امر از طریق افزایش سطح زیر کشت یا افزایش محصولات در واحد سطح حاصل می‌شود. اغلب اراضی که هنوز زیر کشت نرفته‌اند؛ به سادگی تحت تاثیر فرسایش خاک قرار می‌گیرند. این نوع کشاورزی در مواجه با رشد تقاضای غذا از طریق افزایش سطح زیر کشت، نایاب‌دار است. همچنین، افزایش نواحی و اراضی آبی به دلیل کمبود آب نایاب‌دار می‌باشد. بنابراین می‌بایست از طریق به کار گیری منابع موجود با بهترین شیوه و بیشترین کارآیی در جهت افزایش تولید استفاده کرد که به سطح بالایی از دانش کشاورزی نیاز دارد. در گذشته تفکر براین بود که دانش و اطلاعات را تها باید از "پژوهش" به دست آورد؛ ولی اکنون مشخص شده که دانش حاصل از تجرب کشاورزی نیز اهمیت زیادی دارد. البته ناگفته نماند که دستیابی به سطح محصول بهینه از طریق به کار گیری دانش بومی و دانش جدید امکان‌پذیر است.

برخی براین باورند که کشاورزی کم نهاده خارجی، نسبت به سیستم‌های کشاورزی منکر به کود، بسیار پایدارتر است (Van den Ban, A.W. ۱۹۹۸). بعضی مواقع از کود دامی برای بازگرداندن عناصر و حفظ حاصلخیزی خاک استفاده می‌شود. این کودها یک مزیت خاص دارند و آن وابستگی کمی و نیاز محصولات به مواد معدنی موجود در آن می‌باشد. اگر فرد کشاورز از کود دامی استفاده می‌کند بایستی دانش خوبی در رابطه با تعادل و مصرف بهینه از مواد معدنی مورد نیاز محصولات داشته باشد که متأسفانه اکثر کشاورزان در کشورهای در حال توسعه از این دانش بی‌بهره هستند.

افزایش و تزریق بیش از حد کودهای شیمیائی یا حیوانی به مرتعه به جای مواد معدنی باعث آلودگی خاک و آب‌های زیرزمینی می‌شود. علاوه بر این، استفاده از این آب به منظور تأمین آب آشامیدنی، بسیار هزینه بر است و یکی از مشکلات عمده کشاورهای صنعتی به شمار می‌آید. اکثر کشاورزان در کشورهای در حال توسعه به میزان زیادی از کودهای شیمیائی استفاده می‌کنند که این حالت باعث آلودگی زیست محیطی می‌شود.

گشاورزی پایدار، نیازمند یک سیستم کنترل فرسایش و استفاده بهینه از آب می‌باشد. این امر به یک تصمیم گیری جمعی نیاز دارد؛ زیرا روشنی که یک کشاورز برای فعالیتهای کشاورزی به کار می‌برد، تاثیر مستقیمی بر کشت و وزرع همسایه خود دارد. زمانی کشاورزان از نهاده‌های موردنیاز برای حفظ حاصلخیزی خاک استفاده می‌کنند که احساس می‌کنند این کار سودمند است. در این رابطه، دو مشکل عمده وجود دارد که عبارت اند از:

۱- اکثر کشاورزان، سودمندی را به روشی متفاوت از اقتصاددانان کشاورزی محاسبه می‌کنند. آنها

پولی را که به مزرعه وارد و از آن خارج می شود، محاسبه می کنند اما سود سرمایه خود و ارزش محصولی را که در خانواده مصرف می کنند، حساب نمی کنند. در غرب آفریقا، کشاورزان از کود شیمیایی، صرفا برای محصول پنهان استفاده می کنند. استفاده از کود، برای پنهان، مقدار پولی را که از فروش پنهان عاید کشاورزی می کند، افزایش می دهد. این عمل می تواند برای کشاورز به عنوان یک سرمایه گذاری سودمند قلمداد شود. افزایش کمیت محصولاتی که در خانواده های روستایی استفاده می شود در روش محاسبه کشاورزان سودمند نمی باشد.

۲- شرایطی وجود دارد که به دلیل افزایش قیمت کود و قیمت پایین محصولات، استفاده از کودها را در کوتاه مدت غیرسودمند نشان می دهد. این امر ممکن است به دلیل افزایش هزینه های حمل و نقل و جابه جایی کود و محصولات کشاورزی باشد. که در بلند مدت موجب کاهش حاصل خیزی خاک شده و به نفع کشاورزان نیست.

### **فقر کشاورزان و کارگران کشاورزی**

بررسی ها و یافته های تحقیقات نشان داده که کشاورزان کوچک مقیاس و نیروهای کارگری از عمده ترین فقیران جهان به شمار می آیند. مهمترین راههای کاهش فقر عبارت اند از: (Watkins, K. ۱۹۹۵)

- ۱- افزایش بهره وری کشاورزی
  - ۲- تولید محصولات مورد تقاضای بازار
  - ۳- کاهش نیروی کار بخش کشاورزی
  - ۴- افزایش قیمت محصولات کشاورزی از طریق اتخاذ سیاست های قیمتی
  - ۵- تقویت کشاورزان به منظور تاثیرگذاری بر محیط و موقعیت خود
  - ۶- آزادی سازی تجارت بین المللی به منظور افزایش فرصت های صادرات محصولات کشاورزی و کاهش فرصت های کشاورزی خارجی برای ارزان فروشی تولید مازاد بازارهای محلی در بسیاری از کشورهای آسیای شرقی و جنوبی، شاخص فقر از سال ۱۹۶۰ میلادی به طور قابل ملاحظه ای کاهش یافته اما در کشورهای فقیر بویژه کشورهای آفریقایی، سیاست کاهش فقر، تاثیر محدودی بر جای گذاشته است. در طول دهه های گذشته، تفاوت میانگین درآمد بین کشورهای فقیر و غنی به سرعت افزایش یافته است. (Watkins, K. ۱۹۹۵). در حال حاضر به دلیل بهبود ارتباطات و کاهش هزینه های مسافت، مردم فقیر از مردم ثروتمند به نسبت گذشته بسیار راحت تشخیص داده می شوند و این خطیری جدی برای پایداری اجتماعی در جهان است.
- توسعه و پیشرفت علمی**

مباحت فوق الذکر، ضرورت استفاده کامل از پیشرفت های علمی جدید در راستای پاسخگویی به افزایش تقاضا برای غذا با روش های پایدار رانشان می دهد. در حال حاضر، پیشرفت پایانی در زمینه فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در بیوتکنولوژی وزراعت حاصل شده است. به طور کلی، ICT ادر دو حالت مورد استفاده قرار می گیرد:

اولاً : می‌توان مدل‌های شبیه سازی از رشد محصولات و حیوانات به دست آورده چگونگی رشد آنها را مشاهده کرد. این پیش‌بینی، توانایی تغییر شرایط تولید و استفاده حداکثر از منابع موجود را موجب می‌گردد. مشکل اینجاست که تولید دامنه وسیعی از اطلاعات، آسان است اما این اطلاعات به تفسیر صحیح و استفاده موثر در بهبود فرآیند تصمیم‌گیری نیاز دارند. "ICT" می‌تواند به عنوان یک ابزار هزینه‌بر - کارادر ایجاد ارتباط با کشاورزان مورد استفاده قرار گیرد (Richardson, D. ۲۰۰۳). از طرفی ممکن است فاصله و شکاف بمهربانی بین کشاورزان دارای قابلیت و پتانسیل بالا و کشاورزان دیگر را افزایش دهد.

ثانیا : "ICT" می‌تواند به عنوان رابط میان فعالان مختلف چرخه تولید به کار گرفته شود و مدیریت کل زنجیره را بهبود ببخشد. شرکت‌ها و کمپانی‌هایی که از فرصت‌های (ICT) استفاده نمی‌کنند، مشکلاتی در رابطه با رقابت در بازار پیدا خواهند کرد. (the Economist, ۱۹۹۹).

### کاربردهایی برای سازمان‌های ترویج کشاورزی

۱- توسعه کشاورزی، کاربردهای بسیاری برای ترویج دارد که عبارت اند از :  
مروجان و عاملان ترویج کشاورزی اغلب توصیه‌هایی را درباره تکنولوژی‌های جدید به کشاورزان ارائه می‌دهند. در کشورهایی که تقاضا برای محصولات کشاورزی گران قیمت افزایش می‌یابد، تغییر سیستم کشاورزی به پتانسیل بیشتر در افزایش درآمد کشاورزان می‌انجامد مانند تغییر کشت غلات به سبزیجات. این حالت، علاوه بر پیام و توصیه‌های مختلف ترویجی به استفاده موثر از روش‌های مختلف ترویجی نیز نیاز دارد. بنابراین، مروج نه تنها باید توصیه‌های لازم را ارائه دهد؛ بلکه بایستی به کشاورز کمک کند تا در مورد انتخاب سیستم کشاورزی و مقدار رسیک آن تصمیم‌گیری کند. در این رهگذری به منظور اتخاذ تصمیم باید از تجربیات خود و سایرین، منابع اطلاعاتی و کسانی بهره گرفت که زودتر سیستم کشاورزی خود را تغییر داده اند.

۲- ترویج کشاورزی به کشاورزان کمک می‌کند تا قادر به شناسایی مشکلات خود و تجزیه و تحلیل آنها باشند. علاوه بر این، ترویج نقش مهمی در افزایش آگاهی کشاورزان در رابطه با پیشرفت فرصت و تهدیدات ایجاد شده دارد (AGRICULTURAL EXTENSION POLICY NEW ۱۹۹۶). علاوه بر این، سازمان‌های ترویجی بایستی مشخص کنند کدام نوع توسعه کشاورزی به کاهش فقر در بین کشاورزان و نیروهای کارگر منجر می‌شود و کدام تصمیمات در کمک به کشاورزان، نقش موثرتری را ایفا می‌کند. به عنوان مثال، پذیرش تکنولوژی، مدیریت تکنولوژی و انتخاب سیستم کشاورزی. (Van den Ban, A. W. ۱۹۹۸)

"ون دن بن" چند سال قبل در لهستان در سخنرانی خود با موضوع "نقش ترویج در توسعه کشاورزی" اشاره کرد که ۲۳ درصد از نیروی کاری در بخش کشاورزی اشتغال دارند. اما هیچ راهی وجود ندارد که همه آنها، زندگی مطلوبی از درآمد حاصله از کشاورزی داشته باشند. این امر، مشکلات اجتماعی اساسی را برای کشاورزان به وجود می‌آورد. بنابراین، توسعه روستایی نسبت به توسعه کشاورزی،

بیشتر مورد توجه می باشد و در این راستا می توان از ترویج انتظار داشت که فقر کشاورزان را کاهش دهد. بنابراین، یکی از نقش های مهم خدمات ترویجی، کمک به خانوارهای کشاورزان است که آیا تصمیم دارند در کشاورزی فعالیت کنند یا نه و اگر تصمیم به ترک فعالیت کشاورزی دارند، چه آلترا ناتیوهای شغلی وجود دارد و کدام برای آنها بهتر و مطلوب است (Van den Ban, A.W. ۱۹۹۸).

۳- یکی از عوامل مهم در توانمندسازی کشاورزان برای رقابت در بازار، داشش و توان مدیریت و هماهنگی و مشارکت با دیگر فعالان (عاملان) در زنجیره تهیه مواد اولیه و تولید کننده تامصرف کننده است. ترویج کشاورزی بایستی تلاش کنند تا این داشش و توانایی هارا افزایش دهد. این امر نشان می دهد که ترویج کشاورزی نه تنها شاخه ای از ارتباط (به عقیده تعدادی از دانشمندان ترویج اروپایی)، بلکه شاخه ای از آموزش می باشد. یادگیری اینکه «چگونه باد بگیریم» بسیار مهمتر از یادگیری یافته های جدید پژوهشی است. این یکی از مسائل مهم در فرآیند ترویج است که می بایست از ترویج به سمت آموزش حرکت کرد.

۴- کشاورزان کشورهای در حال توسعه با مشکلات و موانعی برای افزایش بهره وری خود در سطح یکسان با کشاورزان کشورهای صنعتی مواجه هستند. امکانات و احتمالات برای آن به منظور رقابت شامل:

- ◆ انتفاع از رشد تقاضای محلی برای غذا بویژه تولیدات دامی و باغی که واردات آنها، در کشورهای صنعتی، بسیار مشکل است.
- ◆ کاهش میزان نیروی کار فعال در بخش کشاورزی از طریق افزایش فرصت های شغلی در خارج از بخش کشاورزی.

- ◆ رقابت با دیگر کشورهای در حال توسعه از طریق ایجاد سطح بالایی از صلاحیت و شایستگی مروجان در سطح مرتعه.

- ◆ قبل از اکثر خدمات ترویج کشاورزی، توصیه هایی برای تصمیم گیری فردی کشاورزان ارائه می دادند. اما اکنون بیشتر توجه ها بایستی به سمت فرآیند تصمیم گیری جمعی متمرکز گردد. تصمیمات جمعی در افزایش تاثیر کشاورزان در زنجیره بازاریابی و دسترسی به منابع از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است.

- ◆ یکی از نقشهای عمدۀ مروجان بایستی تامین اطلاعات جدید برای کشاورزان باشد. در حال حاضر، فن آوری و تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات (مانند اینترنت) می تواند یک جنبه مطلوب برای قبول این نقش و فراهم آوری اطلاعات بهنگام با حداقل هزینه باشد. اکنون کشاورزان به یافتن اطلاعاتی نیاز دارند که ارتباط بیشتری با تصمیمات اتخاذ شده به وسیله آنها به منظور ارزیابی اطلاعات و تلفیق آن با منابع مختلف (اطلاعات خود کشاورزان) در مورد تجارب، منابع و اهداف آنها دارد. ICT<sup>۱۰</sup> می تواند یک نقش بزرگ ارتباطی در سازمان ترویج داشته باشد. به عنوان مثال، ارتباط بین مروجان و فعالان سیستم اطلاعات و دانش کشاورزان و پژوهشگران.

- ◆ مباحث فوق نشان می دهد که سازمان های ترویجی می توانند برای جوامع و کشاورزان از طریق اجرای نقش های متفاوت، نسبت به نقش های گذشته مفید باشند. این امر به یک تغییر بزرگ در

سازمان‌های ترویجی نیاز دارد که می‌توان به بازآموزی کارمندان، استفاده بهینه از منابع مختلف اطلاعاتی، تغییر در روش‌های ترویجی و غیره اشاره کرد. مدیریت فرآیند تغییرات، یکی از وظایف عمدۀ رهبران سازمان‌های ترویجی قلمداد می‌شود (VandenBan, A.W. ۱۹۹۸).

عمده‌ترین مشکلات فرآیند تغییر در دو گزینه ذیل بیان شده است:

۱- کشاورزان در تصمیمات خود، بیشتر تحت تاثیر احساسات قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، تصمیم کشاورز در مورد ادامه فعالیت کشاورزی، تحت تاثیر پیامدهایی منتج از این تصمیم نسبت به موقعیت اجتماعی خانواده کشاورز قرار می‌گیرد. مثلاً درک افراد از این موضوع که ترک فعالیت کشاورزی نشان می‌دهد که فرد به عنوان یک کشاورز موفق، شکست خورده است و یا از دست دادن آزادی و اختیار عملی که وی در کار کشاورزی دارد.

۲- ضرورتی ندارد که کشاورز به منظور حل تمام مشکلات خود از طرف یک سازمان ترویجی مورد دمکر قرار گیرد. یک سیستم ترویجی چند جانبه و پلورالستیک می‌تواند بهتر کار کند (D.J. Marsh, S. Dubinyuk, T. ۲۰۰۲) (Johnson, S., P and Pannell, و). اما این سیستم چگونه می‌تواند در حصول همکاری و تشریک مساعی بین سازمان‌های مختلف، توسعه و گسترش یابد به طوری که همزمان برای کسب پول رقابت شدیدی دارد (Christopolos, I., and U.Nitch ۱۹۹۶).

### نتیجه‌گیری

این مقاله، یک دیدگاه کلی برای توسعه کشاورزی و کاربردهای آن در زمینه ترویج کشاورزی مطرح می‌کند. تغییر عواملی مانند تقاضا برای غذا، جهانی شدن بازار و تغییر ساختار بازار، اتخاذ سیاست‌های قیمت، اشتغال بخش کشاورزی، پایداری، فقر، توسعه و پیشرفت علمی به عنوان مهمترین زمینه‌های مورد توجه در فرآیند توسعه کشاورزی مطرح هستند. با توجه به نقش ترویج کشاورزی در توسعه کشاورزی، اتخاذ شیوه‌ها و اهداف و برنامه‌های دقیق و کارآمد در رسیدن به توسعه از ضروریات است. به طور کلی باید به توسعه کشاورزی به عنوان فرآیند بلندمدت نگاه کرد و آن را از چارچوب تاریخی مورد بررسی قرار داد و با کسب درس و تجربه از گذشته به مقابله با موقعیت‌های مشابه پرداخت. از طرف دیگر بایستی بسیاری از مسائل مربوط به کشاورزی را در چارچوب تعادل عمومی و اقتصاد سیاسی مشاهده نمود (درویشی، ک و همکاران، ۱۳۷۰). مدیران ترویج کشاورزی باید بر این دیدگاه تمرکز کنند که اهداف سازمانهای متبوعه آنها در راستای رسیدن به یک سهم بهینه در توسعه بخش‌های کشاورزی بر چه پایه‌ای استوار است. قدر مسلم اینکه اهداف فوق الذکر به شرایط کشاورزی-زیست محیطی، اقتصادی-اجتماعی و سیاستهای توسعه کشاورزی اتخاذ شده از سوی دولت بستگی دارد.

## منابع

- ۱- احمدپور، ا. (۱۳۸۲). "بررسی امنیت غذایی در ایران (شرایط و چالش‌های موجود، روند سرمایه‌گذاری)." ماهنامه جهاد، ش. ۲۵۹، صص (۴۶-۴۷).
- ۲- درویشی، ک. و همکاران (۱۳۷۰). "توسعه کشاورزی در کشورهای جهان سوم." مرکز تحقیقات روستایی و اقتصاد کشاورزی وزارت کشاورزی.
- ۳- غفاریور، د. (۱۳۷۴). " نقش آموزش و ترویج در جریان توسعه کشاورزی ." پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی.
- 4- Arion, F. Merce, C. (2004). the Role of Extension Services for Obtaining and Running the Rural Development Projects. University of Agricultural Sciences and Veterinary Me. Available on : <http://www.fao.org/regional/SEUR/ClujWS/ExtServ.htm>
- 5- Christopolos, I., and U. Nitch (1996) Pluralism and the extension agent : changing concepts and approaches in rural extension. Stockholm : SIDA.
- 6- Ellis, F. (1999). Rural livelihood diversity in developing countries : evidence and policy implication. ODI Natural Resources Perspectives, number 40
- 7- IFPRI (1995). A 2020 vision for food, agriculture and the environment. The vision, challenge and recommended action. Washington D.C.:IFPRI.
- 8- Johnson, S. Dubinyuk, T. (2002). The Role of Agricultural Extension in Transition Countries AIAEE 2002 Proceedings of the 18th Annual Conference Durban, South Africa. Available on: <http://www.aiaee.org/2002/johnson151-185.pdf>
- 9- Marsh, S. P and Pannell, D. J. (1999). Agricultural Extension Policy and Practice in Australia : An Overview. Available on : <http://www.fep.vsa.uu.ru/outlines/2002/rade2.htm>.
- 10- NEW AGRICULTURAL EXTENSION POLICY(NAEP). (1996). Ministry of agriculture. Government of the people's republic of Bangladesh. Available on <http://www.daebd.org/docs/NAEP.pdf#search='the%20role%20of%20agricultural%20extension%20%20agricultural%20development'>
- 11- Richardson, D. (2003). ICT's in agriculturalExtension-overview and focus on regulatory issue. ICT's- transforming agricultural Extension? 6th consultative expert meeting. Wageningen, 23-25 september 2003. Available on : <http://www.agriicta.org/observatory2003/Proceedings2003.pdf#search='agricultural%20development%20%20the%20role%20%20extension%20%20%20ict'>
- 12- The Economist (1999). A survey of business and the internet; the new imperative, the economist, june 26th 1999.

- 13- Van den Ban. A. W. (1998). Supporting farmers' decision-making by agricultural extension. Journal of Extension Systems, vol. 14: pp.55-67.
- 14- Watkins, K. (1995). The OXFAM poverty repor, Oxford. Oxfam.
- 15- World Bank, World Development Report. (1990); poverty, New york, Oxford University Press.

