

## بررسی عوامل موثر بر تحول‌گرایی ترویج و آموزش کشاورزی

معصومه مویدی<sup>۱</sup> و طاهره طهماسبی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری ترویج کشاورزی دانشگاه شیراز و کارشناس مسئول امور زنان روستایی و عشایری-سازمان جهادکشاورزی فارس؛

m.moaydi2014@gmail.com

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز؛ t.tahmasebi70@yahoo.com

### چکیده

امروزه شاهد تغییرات سریع در تکنولوژی، کانال‌های ارتباطی، تغییر اقلیم، شیوه‌های بازاریابی و محیط سریع متحول هستیم و زیان‌هایی که به بخش کشاورزی به دلیل هم سو بودن با این تغییرات وارد می‌شود. لذا نیاز به تغییرات در بخش کشاورزی در راستای این تحولات است تا اثرات سوء آن‌ها کاهش یابد. لذا ترویج و آموزش کشاورزی به عنوان نهاد متولی ایجاد تغییرات ملزوماتی نیاز دارند تا بتوانند هم جهت با تحولات محیطی خود را وفق دهد. هدف این مقاله شناسایی راهکارهای تحول‌گرایی در ترویج و آموزش کشاورزی است. بدین منظور مصاحبه اکتشافی با ۴ گروه متمرکز با ۲۴ نفر از دانشجویان و کارشناسان ترویج و آموزش کشاورزی در استان فارس انجام شد. سازماندهی فرصت‌ها برای ترویج کشاورزی، مشارکت در برنامه‌ریزی‌های ترویجی، رعایت فاکتورهای اجتماعی در برنامه‌های ترویجی (فقر، اشتغال و...) و حمایت از نوآوری‌ها مهمترین عوامل موثر بر تحول‌گرایی در ترویج کشاورزی مطرح گردیدند.  
کلمات کلیدی: تحول‌گرایی، ترویج، برنامه

## Investigating of the Factors Affecting at evolution of Agricultural extension

Authors:, Masoumeh Moaydi<sup>1</sup> and Tahereh Tahmasebi<sup>2</sup>

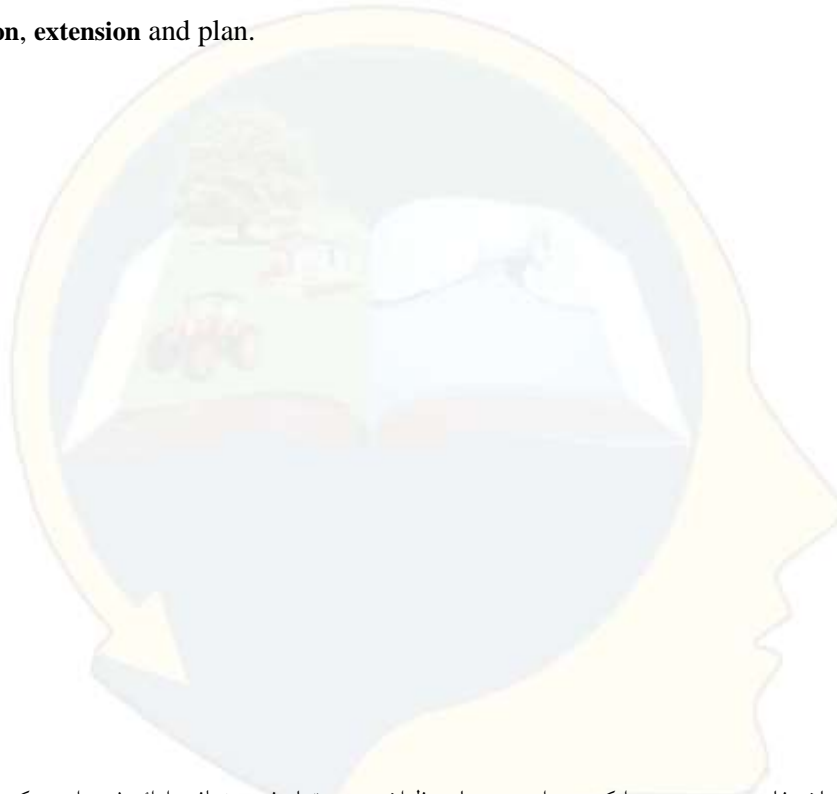
<sup>1</sup>Ph.D. student of Agricultural Extension, University of Shiraz and expert on rural women at Fars Jihad Agriculture Organization; m.moaydi2014@gmail.com

<sup>2</sup> Masters student of agricultural extension and education, Shiraz University; t.tahmasebi70@yahoo.com

### Abstract

Today, we are seeing rapid changes in technology, communication channels, climate change, marketing practices, and a rapidly changing environment, And the losses to the agricultural sector due to the lack of coordination with these changes. So, changes in the agricultural sector are needed in order to reduce their adverse effects. Therefore, the Extension and education of agriculture as a responsible institution needs to make necessary changes so that it can adapt to environmental changes as well. The purpose of this paper is to identify the evolutionary approaches at agricultural extension. For this purpose, an exploratory interview was carried out with 4 groups focused on 24 students and agricultural extension experts in Fars province. Organizing the opportunity for agricultural extension, participation in extension planning, observance of social factors in extension programs (poverty, employment, etc.) and supporting innovations were the most important factors influencing transformation in agricultural promotion.

**Keywords:** evolution, extension and plan.



### مقدمه

ترویج در گذر زمان مفاهیم متعددی پیدا کرده و از دید صاحب نظران متعدد تعاریف مختلفی ارائه شده است که چند مورد که بیشتر مطرح است؛ در اینجا آورده می شود؛ ون دن بن، ترویج را وسیله برای برقراری ارتباطات می داند و اینکه افراد در حل مشکل یاری می نماید (van den Ban, 1979, p. 288). استیوز نیز ترویج ابزار دولتی به منظور بهبود تکنولوژی برای بهبود تولیدات کشاورزی و در ارتباط با صادرات محصولات کشاورزی و غذایی فعالیت می کند، می داند که باعث بهبود وضع کشاورزان به خصوص افزایش درآمد زارعان خرده پا می گردد (Stavis et al, 1979). اصطلاح "ترویج" به معنای وسیع تر آن شامل "مشاوره و سایر خدماتی" است که به خانواده های روستایی کمک می کند تا از منابع تولیدی که در اختیار آنها قرار دارند؛ بهترین استفاده را بنمایند (Katz & Barandun, 2002). فولتن و همکارانش در سال ۲۰۰۳ بر اساس مطالعات مختلف پیشنهاد کردند که ترویج بایستی بر روی "افزایش معیشت کلی" به منظور دستیابی به پتانسیل کامل روستاییان تمرکز کند. آنها همچنان ادامه دادند که مداخلات سنتی کشاورزی ممکن است به نیامندی های غیر زراعی مردم روستایی خدمت رسانی نکند و ترویج نیاز به پاسخگویی به نیازهای در حال تغییر روستاییان دارد. آلستون و پاردهی در کار خود در زمینه سیاست

<sup>1</sup> overall livelihood enhancement

<sup>2</sup>Alston and Pardey, ۱۹۹۶

های تحقیق و ترویج پیشنهاد می‌کنند که تحقیق و ترویج، مکانیسم موثری برای کاهش فقر در مناطق روستایی ندارند. آنها توصیه می‌کنند که تحقیق و ترویج باید در سطح تجاری و سایر درآمدها برای حمایت از مردم روستایی فعالیت کنند (Fulton et al, 2003). نگاهی نزدیک به برنامه‌های توسعه اخیر با هدف بهبود معیشت روستایی نشان می‌دهد که خدمات ترویج برای خانوارهای مزرعه‌ای کوچک همچنان کلید هر گونه ابتکار است. حمایت از "ترویج" در معنای متعارف، ظاهراً اهمیتش را از دست داده است، زیرا اغلب با ناکارآمدی یا حتی فاقد ساختارهای دولتی مواجه شده است. علاوه بر این، طیف وسیعی از خدمات مورد نیاز مردم روستایی به گونه‌ای تغییر کرده است که ترویج کشاورزی - که به شیوه‌ای سنتی قابل درک است - می‌تواند تنها بخشی از تقاضاها را پاسخ دهد. در نتیجه بسیاری از خدمات در حال حاضر توسط شرکای خصوصی محلی یا ساختار پروژه‌های تأمین می‌شود. با این حال، تنها برای ایجاد مفاهیم برای رسیدگی به پایداری چنین خدماتی و تنظیمات نهادی آنها فعالیت‌های کمی انجام شده است (Katz & Barandun, 2002).

اساساً، اطلاعاتی که برای کشاورزان از طریق سیستم ترویج بخش دولتی ارائه می‌شود مربوط به انتقال تکنولوژی‌ها از طریق مسیر خطی است. اگر چه کشاورزان اطلاعات لازم را برای زنجیره ارزش غذایی و زراعی کسب می‌کنند. اما سیستم ترویج دولتی عمدتاً بر فعالیت‌های مزرعه تمرکز دارد. در حالی که مدل‌های ترویجی مانند مدل ATMA در هند تلاش می‌کند تا تقاضا محوری ترویج را افزایش داده و سبب تنوع محصول شوند. ابتکار عمل بخش خصوصی و مدل‌های مختلف در مقیاس کوچک تلاش کرده‌اند تا کشاورزان اطلاعات را نه تنها در مورد تولید در مزرعه بلکه در مورد قیمت‌ها و دسترسی به بازارها نیز ارائه دهند. با این حال، این رویکردها تنها برای محصولات خاص و مناطق که کشاورزان انگیزه برای ریسک کردن دارند و مایل به پرداخت هزینه خدمات هستند، کار می‌کنند (Glendenning et al, 2010). ترویج ایران نیز از این مشکلات مستثنی نیست و دچار نوعی رکود و غلبه بخش‌های مختلف بر این قسمت شده است که نیاز به تحول در ساختار سازمانی آن و تحول در عناصر ترویج دارد. در این مقاله بر اساس نتایج ۴ فوکوس گروپ مواردی مطرح و اولویت‌بندی گردید که به مهمترین اولویت‌ها پرداخته می‌شود.

### روش تحقیق

در این پژوهش، از تحقیق کیفی به عنوان استراتژی کلی استفاده شد. در روش‌های پژوهش کیفی، کوشش می‌شود، تا در دنیای افراد مورد پژوهش به طور کامل غرق شوند و از دیدگاه کسانی که درگیر آن هستند به معنی امور پی ببرند. به همین سبب این روش‌های پژوهشی را تفسیری نیز نامیده‌اند (بیابانگرد، ۱۳۸۶). از آنجا که هدف پژوهش، تبیین دیدگاه‌های و نظرات دانشجویان و کارشناسان ترویج و آموزش کشاورزی در خصوص عوامل موثر بر تحول‌گرایی ترویج بود، در این راستا نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شد. به نحوی که ۱۸ نفر از دانشجویان ترویج و آموزش کشاورزی که مشغول طراحی برنامه‌ی ترویجی بودند و ۶ نفر از کارشناسان ترویجی که در امر برنامه‌ریزی ترویجی مشغول به کار بودند، انتخاب شدند. سپس با استفاده از مصاحبه اکتشافی گروهی در قالب گروه‌های متمرکز به بررسی دیدگاه‌ها پرداخته شد. گروه‌های متمرکز مصاحبه‌های گروهی هستند که به محقق توانایی ضبط اطلاعات عمیق‌تر را از لحاظ اقتصادی نسبت به مصاحبه‌های فردی می‌دهد. تعامل گروهی بین اعضای جمعیت هدف در گروه‌های متمرکز ممکن است شرکت‌کنندگان را به برقراری ارتباط با مفاهیم مختلف از طریق بحث‌ها که ممکن است در مصاحبه‌های فردی رخ ندهد، تشویق کند. تسهیل‌کننده ماهر می‌تواند این تعاملات گروه را تشویق کند تا این داده‌ها را به دست بیاورد تا فهم جامع‌تری از آنچه در حال مطالعه است، بدست آورد (Nagle & Williams, 2013). یک گروه متمرکز مصاحبه گروهی تقریباً شش تا دوازده نفر است که ویژگی‌های مشابه یا منافع مشترک دارند. یک تسهیلگر گروه را بر اساس یک مجموعه از پیش تعیین شده از موضوعات هدایت می‌کند. تسهیلگر، محیطی ایجاد می‌نماید تا مشارکت کنندگان تشویق شوند تا نظرات و دیدگاه‌های خود را به اشتراک بگذارند. گروه‌های متمرکز یک روش جمع‌آوری داده‌های کیفی می‌باشند، به این معنی که داده‌ها به صورت توصیفی هستند (CDC, 2008).

و سپس عوامل موثر بر تحول‌گرایی با استفاده از ماتریس مقایسه زوجی اولویت بندی گردید. بر این اساس مهمترین عوامل شناسایی شد که در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: نتایج بحث گروه‌های متمرکز در مورد عوامل موثر بر تحول‌گرایی فعالیت‌های ترویجی

| اهمیت عامل از نظر جمع بندی نظرات گروه‌ها | عوامل موثر بر تحول‌گرایی                                       | اولویت بندی گروه ۱ | اولویت بندی گروه ۲ | اولویت بندی گروه ۳ | اولویت بندی گروه ۴ | میانگین امتیاز گروه‌ها |
|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| ۱  | سازماندهی فرصت‌های موجود برای ترویج کشاورزی                    | ۲                  | ۳                  | ۴                  | -                  | ۹                      |
| ۲  | مشارکت در برنامه‌ریزی‌های ترویجی                               | ۴                  | ۱                  | ۴                  | ۴                  | ۱۳                     |
| ۳  | رعایت فاکتورهای اجتماعی در برنامه‌های ترویجی (فقر، اشتغال و..) | ۵                  | ۱                  | ۱                  | ۷                  | ۱۴                     |
| ۴  | حمایت از ایده‌های نو مروجان                                    | ۱                  | ۵                  | ۵                  | ۳                  | ۱۴                     |
| ۵  | حمایت از نوآوری‌ها   | ۴                  | ۶                  | ۳                  | ۲                  | ۱۵                     |
| ۶  | بهبود مدیریت ترویج   | ۵                  | ۴                  | ۶                  | ۱                  | ۱۶                     |
| ۷  | استفاده از متخصصان موضوعی                                      | ۱                  | ۴                  | ۹                  | ۲                  | ۱۶                     |
| ۸  | حمایت از ایده‌های کشاورزان                                     | ۳                  | ۴                  | ۷                  | ۳                  | ۱۷                     |
| ۹  | عدالت محور بودن برنامه‌های ترویجی                              | ۷                  | ۲                  | ۲                  | ۷                  | ۱۸                     |
| ۱۰                                       | استفاده از کشاورزان پیشرو                                      | ۶                  | ۸                  | ۱                  | ۵                  | ۲۰                     |
| ۱۱                                       | افزایش اعتبارات ترویجی   | ۸                  | ۵                  | ۶                  | ۲                  | ۲۱                     |
| ۱۲                                       | به روز شدن سطح دانش مروجان                                     | ۹                  | ۵                  | ۷                  | ۲                  | ۲۳                     |
| ۱۳                                       | تعداد مروجان بیشتر   | ۱۰                 | ۸                  | ۸                  | ۸                  | ۲۸                     |
| ۱۴                                       | تامین سیستم حمل و نقل مروجین                                   | ۱۱                 | ۷                  | ۵                  | ۶                  | ۲۹                     |

\*اولویت بندی از ۱ تا ۱۴ بوده است که گروه‌ها با توجه به اهمیت اولویت ۱ برای مهمترین عامل تاثیرگذار و ۱۴ برای عامل منفعل‌تر در نظر گرفتند (منبع: یافته‌های این مطالعه)

### شناسایی عناصر ترویج در راستای تحول‌گرایی آن

ترویج کشاورزی در سراسر جهان، در حال گذار است. دولت‌ها و آژانس‌های بین‌المللی از استراتژی‌های ساختاری، مالی و مدیریتی برای پیشبرد اصلاحات استفاده می‌کنند (Rivera, 1996). لذا ضروری است که عناصر مختلف آن شناخته شود و بر اساس این عناصر موانع تحول‌گرایی آن شناسایی راهکارهایی ارائه گردد. بر اساس بررسی‌هایی که انجام شده، طرحی توسط رولینگ در سال ۱۹۷۲ به منظور آموزش‌های ترویجی ارائه شد که این طرح عناصر اصلی فرآیند ترویج و همچنین ارتباطات میان آنها را نشان می‌دهد. از نظر رولینگ عناصر فرآیند ترویج عبارتند از: "اهداف، گروه هدف، تمهیدات، روش‌ها و سازماندهی". به دلیل کمبود اطلاعات و درون بینی نسبت به طبیعت سیستماتیک فرآیند ترویج و ارتباط بین عناصر آن، لازم است تا سایر عناصر که برای فرآیند ترویج ضروری هستند نیز با موارد قبل سازگار شوند. باید توجه داشت که با تغییر در اهداف، دیگر عناصر نیز باید تغییر کنند. هدف اساسی این بحث، ایجاد تغییر در اهداف ترویج به منظور بررسی عناصر دیگر مرتبط با آن است (Roling, 1982).

Roling <sup>۳</sup>

از سوی دیگر ترویج به شدت تحت تاثیر تغییر ساختارهای اداری و تغییر در پارادایم‌های جامعه‌ای است که ترویج در آن فعالیت دارد، قرار می‌گیرد. این تغییرات تأثیرات عمده‌ای داشته‌اند، از جمله توسعه بیشتر توسط بخش خصوصی. جنبه‌های مثبت برای تغییرات وجود دارد و برای برخی مسائل مناسب هستند. با این حال، شروطی برای اثربخشی سیستم‌های ترویج فعلی در کمک به پذیرش فن‌آوری پیچیده محیط زیست و سیستم کشاورزی وجود دارد (Marsh & Pannell, 2000).

طراحی نهادی برنامه‌های ترویج کشاورزی در کشورهای در حال توسعه همواره مورد بحث و جدل بوده است. اما در حالی که اختلافات قبلی بر روی کارایی نسبی رویکردهای سازمانی مختلف به ارائه خدمات عمومی متمرکز بود؛ سوالاتی اخیراً توسط سیاستگذاران کشاورزی و متخصصان ترویج به طور عمیق مطرح می‌گردد. آنها مفهوم جدیدی از نقش دولت در اقتصاد روستایی منعکس می‌کنند. انقلاب در فن‌آوری‌های ارتباطات و رشد اقتصاد نهادی نوین در توسعه غوطه ور شده است (Picciotto & Anderson, 1997).

### سازماندهی فرصت‌های موجود به عنوان یک سازماندهی گزیداری در ترویج کشاورزی

تعدد و نوع سازمان‌های ارائه دهنده خدمات ترویجی در کشور بایستی از حالت محدودیت و انحصار دولتی خارج شود. تعداد زیادی از کشاورزان مایل و قادر به پرداخت خدمات با کیفیت هستند، به ویژه در زمینه محصولات با ارزش اقتصادی بالا بهتر استقبال می‌شود. همکاری‌های متفاوتی جهت افزایش پوشش خدمات ترویج کشاورزی می‌تواند وجود داشته باشد از جمله خصوصی - دولتی، کمپانی‌ها، کارخانجات، سازمانهای کشاورزان، تشکلهای کشاورزی و .... نمونه این نوع ترویج که به عنوان تکثرگرایی در ترویج نامیده می‌شود؛ دو دهه در کشور هند اجرا می‌گردد. که نوعی از این پوشش خدمات ترویجی یک نوع کشاورزی قراردادی است. کشاورزی قراردادی "ماهیت ارتباطات مزرعه و شرکت را تحقق می‌بخشد" (Gulati, 2010). در کشاورزی قراردادی کشاورزان را در گروه‌هایی سازماندهی کنند و در ابتدا خدمات ترویج را به صورت رایگان ارائه دهند، پروردن این فرایند و به ایجاد اعتماد بین کشاورزان (که محصول آنها به فروش می‌رسد) و خریدار (که کیفیت و مقدار مورد نظر محصول برای خرید برای او مهم است) کمک می‌کند (Ferroni & Zhou, 2011). از نظر گروه‌های متمرکز مهم‌ترین تحول در ترویج ابتدا باید از سازماندهی فرصت‌های موجود در ارائه خدمات ترویج کشاورزی باید شروع شود. لذا با توجه به تجربه هند که در فوق ذکر شد. ترویج تکثرگرا با در نظر گرفتن ساختاری برای پوشش خدمات ترویجی در ساختار ترویج دولتی در همکاری با سایر بخش‌ها بوجود آید. لذا دفتر امور ترویج خصوصی و تشکلهای برای طراحی ساختار و سازماندهی بایستی ایجاد گردد.

### روش‌های گزیداری در ترویج کشاورزی با تاکید بر مشارکت

کشاورزان خرده مقیاس (SSFs) اکثر مواد غذایی را که جهان تولید می‌کنند (FAO, IFAD and WFP, 2015) تولید می‌کنند و فعالان اصلی اکوسیستم تنوع زیستی و زیست محیطی و یا زیست بوم کشاورزی هستند (Amend et al. 2008). از آنجائیکه اغلب دسترسی به توده وسیعی از زارعان خرده پا مشکل به نظر می‌رسد، لذا لازم است تا نوعی سازگاری در روش‌های ترویجی به وجود آید تا دسترسی به این گروه آسانتر شود. از اهداف گزیداری ترویج این است که تغییر مطلوب در وضعیت زارعین خرده پا ایجاد کند. از میان تمام عناصر فرآیند ترویج، روش‌های گزیداری از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. زیرا آموزش‌های ترویجی اکثراً سعی دارند خود را با این روش‌ها سازگار کنند. دومین اولویت از نظر گروه‌های بحث متمرکز دانشجویان و کارشناسان ترویج کشاورزی، "مشارکت در ترویج" است. مشارکت می‌تواند به صورت هنجاری، توصیفی و واژگانی تعریف کرد:

- ❖ مشارکت در لغت به معنی حضور یا دخالت داشتن در انجام کاری است. این تعریف واژگانی کمکی به مداخله گران در آشنایی با نحوه دخالت افراد در فرآیند یادگیری نمی‌کند.
- ❖ هر آنچه مداخله گران مشارکت می‌نامند مشارکت محسوب می‌شود (مشارکت از دیدگاه رویکرد توصیفی). این نیز مانند تعریف قبل کمکی به مداخله گران نمی‌کند.

- ❖ مشارکت به صورت هنجاری و توصیفی دارای معیار خاصی است که مشارکتی بودن کارها و اقدامات را مشخص می‌کند:
- مشارکت فرآیندی است که از طریق ذینفعان در کنترل بر ابتکارات توسعه و تصمیمات و منابعی که آنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد شرکت می‌کنند و اثر می‌گذارند. اگر در فرآیندی تاثیرگذاری و اشتراک در تصمیمات، اقدامات و منابع محقق نشود فرآیند مشارکتی نیست.
- همه افراد ذینفع باید در فرآیند مشارکتی نقش داشته باشند
- مشارکت کنندگان باید از زمان عادلانه برای ابراز نظر برخوردار باشند
- مشارکت کنندگان نیاز دارند از آزادی گفتار برخوردار باشند
- دیدگاههای چندگانه ذینفعان شامل ارزشها، منافع، دانش محلی و نیازها باید شناسایی و مد نظر قرار گیرند؛
- تا حد ممکن مالکیت مشارکت کنندگان حفظ شود؛
- مشارکت باید موجب توانمندسازی بیشتر مشارکت کنندگان شود؛
- عدم تعادل در قدرت بین ذینفعان باید تا حد ممکن رفع شود؛
- مداخله بالا به پایین در طی فرآیندهای مشارکتی غیرقانونی می‌باشد؛
- نقش اصلی مداخله گران، تسهیل یادگیری انتقادی و گفتگو است؛
- فرآیندهای مشارکتی باید انعطاف پذیر و موقعیت محور باشند؛
- فرآیندهای مشترک باید بر مبنای توافق مشترک و احترام متقابل پیش روند؛
- مشارکت حداکثری: در فرآیندهای مشارکتی قدرت تصمیم گیری و کنترل را میان همه ذینفعان باید تقسیم کرد (لوئیس و همکاران، ۱۳۹۴). بهترین راه برای مطمئن شدن از ارائه خدمات مؤثر به گروه هدف این است که از یک سیستم مشارکتی استفاده شود تا تولیدکنندگان خرده پا قادر باشند در فرآیند ترویج شرکت کنند. سازمان‌های ترویجی در تلاش باشند تا مناسب‌ترین تمهیدات را برای گروه‌های هدف در نظر بگیرند، به این منظور باید توانمندسازی سازماندهی مشارکت در زارعان خرده پا صورت گیرد.
- ابزارهای مختلفی برای اعطای اطلاعات به وسیله مروجان ترویجی به کشاورزان استفاده می‌شود. ترویج فرآیندی است که کشاورزان بتوانند آنچه را که نادیده می‌گیرند انجام دهند. در این راستا، آماده سازی قبل و انتخاب مناسب روش‌ها گزیداری باید انجام شود تا هدف ترویج حاصل گردد. البته هیچ یک از رویکردهای ترویجی برای همه شرایط، اهداف و مشتریان مناسب نیستند (Mwamakimbula, 2014). هر کدام در شرایط خاصی بهترین اثربخشی را دارد. به طوری که بلاک نقاط قوت و ضعف چهار مدل اصلی در ترویج کشاورزی مورد بررسی قرار داد: انتقال خطی از بالا به پایین تکنولوژی؛ رویکرد "مشارکتی" از پایین به بالا؛ مشاوره یک به یک یا تبادل اطلاعات؛ و آموزش رسمی و ساختار یافته. نتیجه گیری اصلی بلاک این بود که هیچ یک از مدل یا استراتژی تنها به خودی خود کافی نیستند. با وجود انتقادهایی که به مدل انتقال تکنولوژی خطی وجود دارد هنوز برای دسترسی به اطلاعات علمی قابل اعتمادترین است، اما نیاز به مشارکت فعال کشاورزان در فرآیندهای تحقیق و ترویج وجود دارد. تبادل اطلاعات و مشاوره یک به یک از کشاورز به کشاورز یا مشاور حرفه ای کشاورز (و بالعکس) همچنان مهم هستند. لذا باید سطح آموزش رسمی و غیررسمی در میان کشاورزان بالا رود. فن‌آوری اطلاعات جدید، برخی از انواع آموزش‌های رسمی، آموزش‌های غیررسمی و مبادله اطلاعات را تسهیل می‌کند، بنابراین نیاز است با سایر استراتژی‌های ترویج ضمیمه شود (Black, 2000). از این رو در نظر گرفتن چند استراتژی می‌تواند تاثیر بسزایی در مشارکت زارعان خرده پا داشته باشد:
- بر استفاده از خبرگان کشاورزی، آموزش‌های کشاورز به کشاورز و ارتباطات بین فردی تاکید بیشتر شود تا دسترسی به اهداف ترویج آسان‌تر گردد. نمونه آن ترویج کشاورز به کشاورز یک ره یافت ترویجی است که در آن کشاورزان آموزش دیده بتوانند دیگر

4 Black, 2000  
Farmer-to-Farmer Extension

کشاورزان را آموزش دهند که تحت عنوان رهیافت "آموزش آموزشگران" است. این رهیافت به اطمینان از در دسترس بودن متخصصان محلی در جوامع کمک می کند (Mwamakimbula, 2014).

وقتی هدف ترویج افزایش میزان تولید کشاورزان خرده پا باشد، می تواند از طریق رهیافت های گروهی به طور مؤثرتری فعالیت کرد. چون رهیافت های گروهی به اندازه کافی فرصت برای بحث و نهادی کردن (درونی کردن) و تمرین دسته جمعی را فراهم می کند. لذا سایت های الگویی، سایت مدرسه در مزرعه و .. از این نوع بیشتر موثر هستند. رویکرد کشاورزی مزرعه ای متمرکز بر روش های یادگیری بزرگسالانه است که گروهی از کشاورزان را برای به دست آوردن و اعمال روش های مناسب کشاورزی تسهیل می کند.

توسعه ظرفیت خود مدیریتی اجتماع های محلی، ایجاد گروه هایی کوچک، طبیعی و دارای چندین هدف که از دوام طولانی مدتی برخوردارند در شرایطی که دسترسی به توده عام روستایی نگران کننده به نظر می رسد، امری ضروری می باشد. در کشور ما در بخش زنان روستایی نمونه آن، صندوق های اعتبارات خرد زنان روستایی و عشایری است که با اهداف اقتصادی، اجتماعی همراه است و با گذشت نزدیک به دو دهه از طرح های ترویجی موفق بوده است. لذا لازم است گروه های کوچک تخصصی کشاورزی با موضوعات محصولی به صورت خودگردان در هر روستا ایجاد شود که خودگردان باشد و بتواند مباحث مختلف دانشی، حمایتی و ... دنبال نماید.

ترویج کشاورزی قراردادی و استفاده از صنایع در افزایش پوشش خدمات ترویج کشاورزی: این رهیافت به عنوان یک رویکرد ترویجی شناخته شده نیست اما به عنوان یک توافق تجاری بین کشاورزان و صنایع کشاورزی برای منافع اقتصادی استفاده می شود. کشاورزان به اطلاعات کشاورزی دسترسی پیدا می کنند (Mwamakimbula, 2014).

تسهیل اشتراک دانش از طریق ICT: فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) می تواند اشتراک دانش را به طور موثری در میان شبکه های گسترده کرده و دسترسی آزاد و شفاف به اطلاعات برای کشاورزان را فراهم کند (CoS, 2013).

### بهبود فاکتورهای اجتماعی و کل نگرى به عنوان هدف گزیداری برنامه های ترویج کشاورزی

مهمترین عامل پرداختن دولت به ارائه خدمات ترویجی، افزایش راندمان محصولات صادراتی و برقراری امنیت غذایی به عنوان هدف اول اجرای برنامه های ترویجی است اما افزایش حقوق و درآمد زارعین به عنوان یک هدف گزیداری ترویج مطرح است. در این پژوهش، سومین اولویت از نظر گروه های بحث متمرکز کارشناسان، رعایت فاکتورهای اجتماعی در برنامه های ترویجی (فقر، اشتغال و...) بود. فقر، گرسنگی، رشد اقتصادی، تولید مواد غذایی و تخریب منابع طبیعی همه چالش های بزرگ در جهان امروز هستند. انتظار می رود جمعیت جهان تا سال ۲۰۲۵، ۸۰۰۰ میلیون نفر برسد، امروزه حداقل ۸۰۰ میلیون نفر از گرسنگی مزمن رنج می برند. فقر فزاینده عمدتاً روستایی باقی خواهد ماند، حتی در حالی که جمعیت شهری در این دوره زمانی سه برابر شده است. اطمینان از رشد اقتصاد کشاورزی برای کاهش فقر، فراهم کردن امنیت غذایی و مدیریت منابع طبیعی به شیوه ای پایدار اهمیت دارد (Feder, et al., 2001). از دید روستائیان فقیر، چشم انداز کشاورزی چندان خوب نیست و دوست دارند فرزندانشان آموزش خوبی ببینند و کشاورز نشوند. با این نگاه فرهنگی به کشاورزی، مواجهه با چالش های بخش کشاورزی مشکل خواهد بود. لذا افراد کمی مایل به سرمایه گذاری واقعی در این بخش هستند و افراد توانمند ترجیح می دهند این بخش را ترک کنند. بنابراین یکی از چالش های بخش کشاورزی در برخی موارد ممکن است بهبود اعتبار و تصویر ذهنی آن به عنوان یک بخش امیدوارکننده و با ارزش اقتصادی باشد (Leeuwis, 2013). بنابراین افزایش بهره وری از طریق رویکردهای مختلف از جمله کشاورزی چندکارکردی می تواند گامی در راستای افزایش درآمد کشاورزان و کاهش فقر باشد. در ارتباط با بحث های اجتماعی در مورد مسائل زیست محیطی و پایداری مشخص شده است که کشاورزی عملکردهای بسیار فراتر از تولید مواد غذایی دارند. کشاورزان می توانند از هوای پاک، چشم انداز زیبا، تنوع زیستی، فضای جذاب برای تفریح و سرگرمی، آب پاکیزه، خاک سالم و رفاه برای حیوانات «تولید» کنند یا نکنند. در واقع از طریق این فعالیت ها، کشاورزان می توانند از نظر مالی برای ارائه کارکردهای غیرکشاورزی پاداش دریافت کنند. به طوریکه جدای از ارزش زیست محیطی، سیستم های پاداش «کشاورزی چند کارکردی» در برخی

training of trainers

کشورها به سرعت در حال تبدیل شدن به یکی از پیش شرط‌های اقتصادی برای بقای بخش کشاورزی هستند. در این کشورها کشاورزان به دنبال محصولات دارای ارزش افزوده جدیدی از جمله موارد غیر کشاورزی مانند خدمات تفریحی، حفاظت از طبیعت و حتی خدمات مراقبت‌های درمانی کشاورزی هستند (Leeuwis, 2013). لذا در شرایط ایران به منظور پایداری کشاورزی، افزایش ارزش افزوده در بخش کشاورزی و پیشگیری از تک بعدی‌نگری در این بخش لازم است استراتژی "کشاورزی چند کارکردی" مورد نظر قرار گیرد.

### حمایت از نوآوری‌ها و ایده‌های جدید به عنوان تمهیدات گزیداری ترویج

تمهیدات ترویجی شامل اطلاعات (توصیه، نظریه و دستورالعمل)، نهاده‌ها یا خدمات (فرایند تقاضای وام) است. به نظر می‌رسد که ترویج اغلب محدود به یک سری نظریه‌ها و توصیه‌های خاص باشد. در صورتیکه اکثر کالاها و خدمات نصیب بخش‌های دیگر و یا شرکت‌های تجاری می‌شوند. مهمترین منبعی که به ایجاد تمهیدات مناسب ترویجی کمک می‌کند، حمایت از نوآوری‌هاست (Roling, 1982). چهارمین عامل موثر برای تحول‌گرایی ترویج از منظر گروه‌های بحث، استفاده از ایده‌های نو و نوآوری‌ها در برنامه‌های ترویجی است. اگرچه منبع تولید دانش در کشور ما برای ترویج فقط مرکز تحقیقات کشاورزی است. اما در روند گزیداری در دنیا یک روند تکاملی استفاده از چارچوب سیستم‌های نوآوری در کشاورزی را مطرح می‌کند. جدول ۲ ویژگی چند سیستم را نشان می‌دهد. این باور که یک سیستمی به وجود آید که همه‌ی بازیگران در بخش‌های خصوصی و دولتی دخیل هستند در ایجاد، انتشار، انطباق و استفاده از همه‌ی انواع دانش مربوط به تولید و بازاریابی کشاورزی مشارکت داشته باشند که چنین خصوصیتی در سیستم‌های نوآوری کشاورزی محقق خواهد شد. در حالیکه هر کدام نقاط ضعف و قوت خود را دارد، می‌توان آنها را به صورت به هم پیوسته و انباشته در نظر گرفت. NARIها بر تولید دانش تمرکز دارد، AKISها بر تولید و انتشار دانش و AISها بر تولید، انتشار و کاربرد دانش (Roseboom, 2004). به لحاظ مفهومی، NARIها، AKISها و AISها سیستم‌های نرم هستند. یک سیستم نرم یک ساختار اجتماعی است که به لحاظ فیزیکی وجود ندارد (Anandajayasekeram, 2011). بنابراین پیش شرط تحول‌گرایی در ترویج و آموزش کشاورزی استفاده از سیستم‌های نوآوری کشاورزی در تولید محتوای دانش کشاورزی است. سیستم‌های نوآوری به عنوان یک مفهوم، به معنی بررسی نحوه تولید، مبادله و استفاده دانش توسط جوامع است (Spielman, 2006). AKIS (سیستم دانش و اطلاعات کشاورزی) به عنوان یک سیستم در نظر گرفته شده است که مردم و نهادهای روستایی را به منظور ارتقای یادگیری متقابل و ارتقای تولید، استفاده از فن‌آوری، دانش و اطلاعات مربوط به کشاورزی به اشتراک می‌گذارند. این سیستم یکپارچه کشاورزان، آموزشگران کشاورزی، محققان و مروجان را برای استفاده از دانش و اطلاعات از منابع مختلف برای کشاورزی بهتر و معیشت بهبود می‌بخشد. ارتباط میان محیط زیست، فقر و AKIS پیچیده است و در بسیاری از موارد به ندرت درک شده است. AKIS متعارف کشورهای جهان سوم به دلیل ناتوانی در کاهش فقر و کمک به توسعه پایدار کشاورزی مورد انتقاد قرار گرفته‌اند. بنابراین، نیاز به AKIS نوآورانه وجود دارد. AKIS باید همراه با تغییرات در ارزش‌ها و سیاست‌ها تکامل یابد. این شامل بازیگران جدید و نقش‌ها و وظایف مختلف نسبت به سیستم دانش کشاورزی سنتی است. کشاورزان مستحق جای گذاری برجسته‌تری نسبت به پایان سنتی کاربری دانش دارند. همچنین سایر ذینفعان شامل مصرف‌کنندگان، گروه‌های علاقه‌مند و دولت باید در نظر گرفته شوند (Karami, 2006). در زمینه سیستم‌های نوآوری، که توسط تحقیقات کشاورزی یکپارچه برای توسعه به کار گرفته می‌شود، نوآوری می‌تواند از بسیاری از منابع و از طریق تعاملات پیچیده و جریان‌های دانش حاصل شود، در حالی که کشاورز در مرکز این روند قرار دارد. بنابراین، اشتراک دانش بایستی فراتر از نظام توسعه بخش عمومی رسمی باشد و از عوامل واسطه‌های مختلف استفاده کند که با کشاورزان و سایر ذینفعان در سیستم نوآوری ارتباط برقرار کنند تا دانش و اطلاعات مورد نیاز کشاورزان برای نوآوری فراهم شود و ارتباطات توسعه یابد (Glendenning et al, 2010). یک سیستم‌های نوآوری کشاورزی<sup>۸</sup> آرایش تعاملی است که چندین

7 Extension Offering  
& AIS



سازمان را گرد هم می آورد که همگی در راستای تغییرات نهادی، سازمانی، مدیریتی و تکنولوژیکی در کشاورزی فعالیت می کنند. چنین سیستمی ممکن است شامل موارد زیر باشد: منابع سنتی نوآوری ( دانش فنی بومی)؛ عاملان مدرن (NARIها، مؤسسات تحقیقات کشاورزی بین المللی و مؤسسات تحقیقات پیشرفته)؛ بخش های خصوصی (محلی، ملی و چند ملیتی) کارخانه های صنعتی -کشاورزی کارآفرینان؛ سازمان های جامعه ی مدنی (NGOها، سازمان های مصرف کنندگان و کشاورزان و گروه های فشار)؛ و آن نهادهایی (قانون، مقررات، باورها، رسومات و هنجارها) که بر فرآیندهایی که نوآوری ها از طریق آنها ایجاد و ارائه می شوند تاثیر می گذارند (Anandajayasekeram, 2011).

جدول ۲. ویژگیهای سیستم های تحقیق کشاورزی ملی و سیستم های دانش و اطلاعات کشاورزی و سیستم های نوآوری کشاورزی

| ویژگی تعریف کننده  | سیستم های تحقیق کشاورزی ملی (NARS)   | سیستم های دانش و اطلاعات کشاورزی (AKIS)  | سیستم های نوآوری کشاورزی (AIS)  |
|--------------------|--|--|---|
| هدف                | برنامه ریزی ظرفیت تحقیقات کشاورزی، توسعه تکنولوژی و انتقال تکنولوژی            | تقویت ارتباطات و خدمات ارائه دانش به مردم ساکن بخش روستایی   | تقویت ظرفیت برای نوآوری در سیستم تولید و بازاریابی  |
| بازیگران           | سازمانهای تحقیق کشاورزی ملی، دانشکده های کشاورزی، خدمات توزیع و نشر و کشاورزان | سازمانهای تحقیق کشاورزی ملی، دانشکده های کشاورزی، خدمات توزیع و نشر، و کشاورزان، سازمانهای غیر دولتی و کارآفرینان در مناطق روستایی | همه ی بازیگران در بخش های خصوصی و دولتی که دخیل هستند در ایجاد، انتشار، انطباق و استفاده از همه ی انواع دانش مربوط به تولید و بازاریابی کشاورزی |
| نتایج              | ابتکارات فناوری و انتقال تکنولوژی  | بکارگیری و انطباق تکنولوژی و نوآوری در تولید کشاورزی   | ترکیب نوآوریهای سازمانی و تکنیکی در تولید، بازاریابی، تحقیق سیاستی و حوزه های سازمانی   |
| معیار سازمان دهنده | استفاده از دانش در خلق نوآوری  | دسترسی به دانش کشاورزی   | کاربردهای جدید دانش برای تغییرات اجتماعی و اقتصادی  |
| مکانیسم نوآوری     | انتقال فناوری  | یادگیری تعاملی   | یادگیری تعاملی  |
| میزان ادغام بازار  | صفر  | کم   | زیاد  |
| ماهیت تقویت ظرفیت  | توسعه منابع انسانی و زیرساختی  | تقویت ارتباطات بین بازیگران در مناطق روستایی   | تقویت تعاملات بین بازیگران؛ تغییر و توسعه نهادی برای حمایت از تعاملات، یادگیری و نوآوری؛ ایجاد یک محیط توانمند                                  |

منبع: Anandajayasekeram, 2011

### نتیجه گیری

طبق این مطالعه ۱۴ عامل در تحول ترویج در رسیدن به کارآمدی حداکثری موثر است. این عوامل توسط افراد مورد مطالعه در قالب گروه های متمرکز اولویت بندی گردیدند. مهمترین عوامل شامل سازماندهی فرصت ها برای ترویج کشاورزی، مشارکت در برنامه ریزی های

<sup>9</sup> national agricultural research system(s)

<sup>10</sup> agricultural knowledge and information system(s)

<sup>11</sup> agricultural innovation system(s)

ترویجی، رعایت فاکتورهای اجتماعی در برنامه های ترویجی (فقر، اشتغال و...) و حمایت از نوآوری‌ها شناسایی شد. آنگاه بر اساس عناصر اصلی فرآیند ترویج و همچنین ارتباطات میان آنها (از نظر رولینگ: عناصر فرآیند ترویج عبارتند از "اهداف، گروه هدف، تمهیدات، روش ها و سازماندهی") شرایط ایجاد تحول مطالعه شد. در راستای سازماندهی فرصت‌های موجود ارائه دهنده خدمات ترویجی، نیاز به استفاده از تمام ظرفیتها در بخش دولتی و خصوصی است و رویکرد تکثرگرایی ترویج مد نظر خواهد بود. در بسیاری از کشورها ترویج دانشگاهی، رویکرد کشاورزی قراردادی، کمپانیهای ارائه دهنده خدمات و نهاده‌ها فعالند، در این راستا نیاز به ایجاد ساختار قانونی فعالیت تمام این گروه‌هاست. لذا دفتر امور ترویج خصوصی و تشکلهای برای طراحی ساختار و سازماندهی بایستی ایجاد گردد.

ابزارهای مختلفی برای اعطای اطلاعات به وسیله مروجان ترویجی به کشاورزان استفاده می‌شود. در این راستا، انتخاب مناسب روش‌ها گزیداری باید انجام شود تا هدف ترویج حاصل گردد. تاکید بر روشهای مشارکتی مانند آموزش کشاورز به کشاورز، روش‌های میدانی و ایجاد گروه‌های کوچک تخصصی روستایی در توسعه ظرفیت خود مدیریتی اجتماع‌های محلی است. اساسا، اطلاعاتی که برای کشاورزان از طریق سیستم ترویج بخش دولتی ارائه می‌شود مربوط به انتقال تکنولوژی‌ها از طریق مسیر خطی است. اگر چه کشاورزان اطلاعات لازم را برای زنجیره ارزش غذایی و زراعی کسب می‌کنند. اما سیستم ترویج دولتی عمدتاً بر فعالیتهای مزرعه‌ای تمرکز دارد و قادر به پاسخگویی نیازهای در حال تغییر روستاییان نیست. بنابراین ترویج باید از رویکرد مزرعه‌گرا بودن صرف به رویکرد کل‌گرایانه تحول یابد. لذا در شرایط ایران به منظور پایداری کشاورزی، افزایش ارزش افزوده در بخش کشاورزی و پیشگیری از تک بعدی‌نگری در این بخش لازم است استراتژی ترویج کشاورزی "کشاورزی چند کارکردی" تحول یابد. در حمایت از نوآوری‌ها نیز دستور العمل تسهیل فرآیندهای تعاملی در راستای اجرای سیستم نوآوری در ترویج کشاورزی تهیه شود. توصیه‌های لازم در این زمینه:

- تسهیلگری شود (استفاده آگاهانه از راهبردها و شیوه‌های ارتباطی در جهت ارتقای یادگیری اجتماعی و مذاکره برای نوآوری است).
  - تسهیل ارتباط شامل دامنه گسترده‌ای از فعالیت‌ها با هدف ارتباط میان افراد، ایجاد خط مشی‌ها، بهبود دیدگاه‌ها، تشریح دانش ضمنی، مدیریت تضادها، ایجاد پویایی‌های سازنده در گروه و امکان انجام اقدامات هماهنگ می‌باشد.
  - تسهیل ارتباط بسیار پیچیده بوده و نیازمند درک ابعاد سیاسی می‌باشد (لوئیس و همکاران، ۱۳۹۴).
- همچنین ترغیب در حوزه نوآوری نیاز به حفظ نظام مالکیت فکری دارد. با حمایت حداکثری از نوآوری‌ها می‌توان به بهترین شکل اهداف تبدیل علم به ثروت و بهره‌وری کشاورزی را ایجاد کرد.

### سپاسگزاری

از دانشجویان: لیلا اسفندیاری، ناصر افشاری ایگدر، سجاد امیداور، رضا پورصفری، مهرداد جباری، عباس حسام پور، زهرا خانعلی زاده، فاطمه خمسه، فاطمه خواجه‌نژاد، الهام دور از وطن، علی اکبر صادقی، نعیم صفری، علی عباسی، فرانک فرشیدی، نیلوفر قربانی، زهرا کریمی، الهام محمودی فرد و زهرا مقتدری آزاد و همکارانم که در این مطالعه شرکت نمود قدردانی و تشکر می‌شود.

### منابع مورد استفاده

بیابانگرد، ا. (۱۳۸۶). روش‌های تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی جلد اول. تهران: نشر دوران.

لوئیس، س.، بن، ا. وی و ون دن (۱۳۹۴). ارتباطات برای نوآوری روستایی: بازنه‌دیشی در ترویج کشاورزی. ترجمه عبدالملک رضایی، احسان قلی فر و حسام الدین غلامی. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

- Amend, T., Brown, J., Kothari, A., Phillips, A. and Stolton, S (eds.) (2008). Protected Landscapes and Agrobiodiversity Values. Volume 1 in the Series. Protected Landscapes and Seascapes. IUCN & GTZ. Kaspereg Verlag, Heidelberg, Available at <cmsdata.iucn.org.
- Anandajayasekeram. Ponniah (2011). The role of agricultural R& D within the agricultural innovation systems framework. In Report Prepared for the ASTI/IFPRI-FARI Conference 2011, December.
- Black, A. W. (2000). Extension theory and practice: a review. Australian Journal of Experimental Agriculture, 40(4), 493-502
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2008). Data collection methods for program evaluation: Focus groups. Retrieved October, 27, 2008.
- CoS (2013). Convergence of the Sciences: Strengthening agricultural innovation systems in Benin, Ghana and Mali (2013). New Pathways for Innovation: Creating conditions in which West African smallholders can capture opportunity. Available at: <<http://www.cossis.org>.
- FAO, IFAD and WFP (2015). The State of Food Insecurity in the World 2015: Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress. Food Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Feder, G., Willett, A., & Zijp, W. (2001). Agricultural extension: Generic challenges and the ingredients for solutions. In Knowledge generation and technical change (pp. 313-353). Springer, Boston, MA.
- Ferroni, M., & Zhou, Y. (2011). Review of agricultural extension in India. Syngenta Foundation for Sustainable Agriculture, 1-49.
- Fulton, A., Fulton, D., Tabart, T., Ball, P., Champion, S., Weatherley, J., & Heinjus, D. (2003). Agricultural extension, learning and change. Report prepared for the Rural Research and Development Corporation. RIRDC Publication, (03/032)
- Glendenning, C. J., Babu, S., & Asenso-Okyere, K. (2010). Review of Agricultural Extension in India. Are farmers information needs being met.
- Gulati, A. (2010). Accelerating agriculture growth – moving from farming to value chains. In Acharya, S. & Mohan R. (eds), India's Economy: Performance and Challenges. Oxford University Press, New Delhi.
- Karami, E. (2006). Poverty Alleviation in Developing Countries: Principles for Agricultural Knowledge and Information Systems. Prosperity and poverty in a Globalized World: Challenges for Agricultural Research. Tropentag 2006, October 11 - 13, Bonn, Germany.
- Katz, E. & Barandun, A. (2002). Innovative approaches to financing extension for agriculture and natural resource management. LBL.
- Leeuwis, C. (2013). Communication for rural innovation: rethinking agricultural extension. John Wiley & Sons.
- Marsh, S. P., & Pannell, D. (2000). Agricultural extension policy in Australia: the good, the bad and the misguided. Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, 44(4), 605-627.
- Mwamakimbula, A. M. (2014). Assessment of the factors impacting agricultural extension training programs in Tanzania: A descriptive study (Doctoral dissertation, Iowa State University).
- Nagle, B., & Williams, N. (2013). Methodology brief: Introduction to focus groups. *Center for Assessment, Planning and Accountability*, 1-12.
- Picciotto, R., & Anderson, J. R. (1997). Reconsidering agricultural extension. *The World Bank Research Observer*, 12(2), 249-259.
- Rivera, W. M. (1996). Agricultural extension in transition worldwide: Structural, financial and managerial strategies for improving agricultural extension. *Public Administration and Development*, 16(2), 151-161.
- Roling, N. G. (1982). Alternative approaches in extension. In *Progress in rural extension and community development* (pp. 87-117). John Wiley and Sons.
- Roseboom, H. (2004). Adopting an Agricultural ISP: Implications for ASARECA's strategy. Entebbe: ASARECA.
- Spielman, D. J. (2006). A critique on innovation systems perspective on agricultural research in developing countries. *Innovation Strategy Today* 2 (1): 41-54.