





وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت ترویج

بازاندیشی مفهومی ترویج کشاورزی ایران

تألیف:

کوروش رضائی مقدم،

عضو هیئت علمی دانشگاه شیراز،

علی اسداله پور،

عضو هیئت علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

سرشناسه	رضایی مقدم، کورش، ۱۳۴۳ -
عنوان و نام پدیدآور	بازاندیشی مفهومی ترویج کشاورزی ایران/ تألیف کورش رضایی مقدم، علی اسداله پور؛ تهیه شده در دفتر ترویج دانش و فناوری کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی.
مشخصات نشر	کرج: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	۳۲۴ ص.: مصور، نمودار.
شابک	رایگان: 978-964-520-411-0
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتابنامه: ص. ۳۱۷-۳۲۴.
موضوع	کشاورزی -- ترویج
موضوع	Agricultural extension work ;
موضوع	کشاورزی -- ایران -- ترویج
موضوع	Agricultural extension work -- Iran ;
شناسه افزوده	اسداله پور، علی، ۱۳۵۲ -
شناسه افزوده	سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. معاونت ترویج. نشر آموزش کشاورزی
شناسه افزوده	سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان تهران. دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
رده بندی کنگره	۵۴۴/۲۶ ب ۱۳۹۷
رده بندی دیویی	۶۳۰/۷۱۵
شماره کتابشناسی ملی	۵۱۷۱۸۹۳

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۴۱۱-۰

ISBN: 978-964-520-411-0



عنوان: بازاندیشی مفهومی ترویج کشاورزی ایران

نویسندگان: کورش رضائی مقدم، عضو هیئت علمی دانشگاه شیراز، علی اسداله پور، عضو هیئت علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تهیه شده در: دفتر ترویج دانش و فناوری کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی

مدیر داخلی: شیواپارسانیک

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

شمارگان: ۱۵۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۷

قیمت: رایگان

مسئولیت صحت مطالب با نویسندگان است.

شماره ثبت در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۹۷-۴ ک به تاریخ ۹۷/۰۲/۲۶ است.

نشانی: تهران- بزرگراه شهید چمران- خیابان یمن، پلاک ۱ و ۲، معاونت ترویج،

ص. پ. ۱۱۱۳-۱۹۳۹۵ تلفکس: ۲۲۴۱۳۹۲۳-۰۲۱

فهرست

پیشگفتار نگارندگان ۱۳

فصل اول: کلیات ۱۷

ریشه های تاریخی و سیر مفهومی در حال تکامل ترویج کشاورزی ۱۹

۱- سیر تکاملی دیدگاه ها و تعاریف ترویج کشاورزی ۲۲

فصل دوم- بررسی نظام ترویج کشاورزی کشورهای متمایل به رویکرد روشنگری ۳۵

نظام ترویج کشاورزی ژاپن ۳۷

۱- بخش کشاورزی ژاپن ۳۷

۲- ترویج کشاورزی ژاپن ۳۷

۳- تحقیقات کشاورزی ژاپن ۴۳

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ژاپن ۴۶

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی ژاپن ۵۰

نظام ترویج کشاورزی کره ۵۵

۱- بخش کشاورزی کره ۵۵

۲- ترویج کشاورزی کره ۵۶

۳- تحقیقات کشاورزی کره ۵۸

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی کره ۵۹

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی کره ۶۱

نظام ترویج کشاورزی چین ۶۳

۱- بخش کشاورزی چین ۶۳

۲- ترویج کشاورزی چین ۶۹

۳- تحقیقات کشاورزی چین ۷۴

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی چین ۷۷

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی چین ۷۸

نظام ترویج کشاورزی بوتان ۸۲

۱- بخش کشاورزی بوتان ۸۲

۲- ترویج کشاورزی بوتان ۸۳

۳- تحقیقات کشاورزی بوتان	۸۷
۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی بوتان	۸۷
۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی بوتان	۸۹
نظام ترویج کشاورزی سریلانکا.....	۹۰
۱- بخش کشاورزی سریلانکا	۹۰
۲- ترویج کشاورزی سریلانکا	۹۱
۳- تحقیقات کشاورزی سریلانکا	۹۵
۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی سریلانکا	۹۵
۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی سریلانکا	۹۸
فصل سوم- بررسی نظام ترویج کشاورزی کشورهای متمایل به رویکرد مداخله ای	۹۹
نظام ترویج کشاورزی هند	۱۰۱
۱- بخش کشاورزی هند	۱۰۱
۲- ترویج کشاورزی هند	۱۰۲
۳- تحقیقات کشاورزی هند	۱۲۲
۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی هند	۱۲۳
۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی هند	۱۲۵
نظام ترویج کشاورزی اندونزی	۱۲۹
۱- بخش کشاورزی اندونزی	۱۲۹
۲- ترویج کشاورزی اندونزی	۱۲۹
۳- تحقیقات کشاورزی اندونزی	۱۳۹
۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی اندونزی	۱۴۲
۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی اندونزی	۱۴۳
نظام ترویج کشاورزی مالزی	۱۴۵
۱- بخش کشاورزی مالزی	۱۴۵
۲- ترویج کشاورزی مالزی	۱۴۸
۳- تحقیقات کشاورزی مالزی	۱۴۹
۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی مالزی	۱۵۰
۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی مالزی	۱۵۱
نظام ترویج کشاورزی ترکیه	۱۵۳

- ۱- بخش کشاورزی ترکیه ۱۵۳
- ۲- ترویج کشاورزی ترکیه ۱۵۴
- ۳- تحقیقات کشاورزی ترکیه ۱۶۱
- ۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ترکیه ۱۶۲
- ۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی ترکیه ۱۶۳

فصل چهارم- بررسی نظام ترویج کشاورزی کشورهای متمایل به رویکرد ارتباطات نوآوری... ۱۶۷

نظام ترویج کشاورزی آلبانی ۱۶۹

- ۱- بخش کشاورزی آلبانی ۱۶۹
- ۲- ترویج کشاورزی آلبانی ۱۷۰
- ۳- تحقیقات کشاورزی آلبانی ۱۷۱
- ۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی آلبانی ۱۷۲
- ۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی آلبانی ۱۷۷

نظام ترویج کشاورزی فرانسه ۱۷۸

- ۱- بخش کشاورزی فرانسه ۱۷۸
- ۲- ترویج کشاورزی فرانسه ۱۸۰
- ۳- تحقیقات کشاورزی فرانسه ۱۸۸
- ۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی فرانسه ۱۸۸
- ۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی فرانسه ۱۹۰

نظام ترویج کشاورزی هلند ۱۹۲

- ۱- بخش کشاورزی هلند ۱۹۲
- ۲- ترویج کشاورزی هلند ۱۹۳
- ۳- تحقیقات کشاورزی هلند ۱۹۹
- ۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی هلند ۲۰۰
- ۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی هلند ۲۰۱

نظام ترویج کشاورزی ایرلند ۲۰۳

- ۱- بخش کشاورزی ایرلند ۲۰۳
- ۲- ترویج کشاورزی ایرلند ۲۰۴
- ۳- تحقیقات کشاورزی ایرلند ۲۱۲
- ۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ایرلند ۲۱۳

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی ایرلند ۲۱۷

نظام ترویج کشاورزی ایتالیا ۲۲۰

۱- بخش کشاورزی ایتالیا ۲۲۰

۲- ترویج کشاورزی ایتالیا ۲۲۳

۳- تحقیقات کشاورزی ایتالیا ۲۳۴

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ایتالیا ۲۳۵

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی ایتالیا ۲۳۷

نظام ترویج کشاورزی آمریکا ۲۴۰

۱- بخش کشاورزی آمریکا ۲۴۰

۲- ترویج کشاورزی آمریکا ۲۴۱

۳- تحقیقات کشاورزی آمریکا ۲۴۸

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی آمریکا ۲۵۰

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی آمریکا ۲۵۲

فصل پنجم- نظام ترویج کشاورزی ایران ۲۵۵

نظام ترویج کشاورزی ایران ۲۵۷

۱- بخش کشاورزی ایران ۲۵۷

۲- ترویج کشاورزی ایران ۲۵۹

۳- تحقیقات کشاورزی ایران ۲۷۴

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ایران ۲۷۶

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی ایران ۲۹۱

فصل ششم- به سوی بازاندیشی مفهومی ترویج کشاورزی ایران ۲۹۷

۱-۶- تئوری راهنما برای ترویج کشاورزی ۲۹۸

۲-۶- تأکید بر کارکرد اجتماعی جدید برای ترویج کشاورزی ۳۰۰

۳-۶- دیدگاه غیرخطی تولید فناوری برای تغییر اجتماعی ۳۰۵

۴-۶- نظام دانش کشاورزی اکولوژیک ۳۰۸

۵-۶- مشارکت کشاورزان ۳۱۰

منابع ۳۱۷

مقدمه ناشر

نظام ترویج کشاورزی یکی از ابزارهای مهم انتشار تکنولوژی های پیشرفته کشاورزی است که نقش مهمی در فرایند توسعه دارد، به طوری که آن را موتور انتقال دانش، نوآوری و هدف اصلی توسعه بیان می کنند. به عبارت دیگر نظام ترویج کشاورزی، از روستاییان و بهره برداران بخش کشاورزی در بهبود استانداردهای کیفیت زندگی از طریق رشد تولید محصولات کشاورزی و درآمد زراعی حمایت می کند. تحقق این هدف در گرو کارکردهای انتقال تکنولوژی و توسعه منابع انسانی است.

با گذشت حدود هفتاد سال از آغاز فعالیت های رسمی نظام ترویج کشاورزی در کشور و با وجود فعالیت های فراوان و آثار تقریباً مثبت آن، امروزه بیش از هر زمان دیگر این نظام توانمندساز در حوزه علمی- اجرایی در معرض اظهار نظر، انتقاد، بحث و مجادله قرار گرفته است. چالش ها و نارسایی های موجود در ارکان فعلی نظام ترویج کشاورزی کشور و همچنین چالش های پیش روی بخش کشاورزی در هزاره سوم میلادی، ایجاد تحول در کشاورزی و به ویژه ترویج کشاورزی به عنوان عنصر مهم توانمندساز را به نحوی که بتواند کمیت، کیفیت و تنوع محصولات کشاورزی را در مدت زمان کوتاهی افزایش دهد، اجتناب ناپذیر ساخته است.

بنا به پیشنهاد معاونت ترویج سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، نظام نوین ترویج کشاورزی که حاصل مطالعات گسترده و مشارکت بخش های اجرایی و دانشگاهی است، برای برون رفت از چالش های مذکور و بازسازی نظام ترویج موجود، افزایش ضریب پوشش فعالیت های ترویجی و توسعه دانش فنی و یافته های تحقیقاتی در واحدهای تولیدی بخش کشاورزی، مطرح شده است. مهمترین مأموریت نظام نوین ترویج

کشاورزی را می‌توان ظرفیت‌سازی و نهادسازی، تسهیل فرآیند نوآوری و انتقال تکنولوژی، توسعه و توانمندسازی نیروی انسانی بخش کشاورزی، تکثرگرایی و به کارگیری همه ظرفیت‌های کنشگران ترویج بیان نمود. کتاب حاضر، حاصل تلاش فراوان و همکاری صمیمانه متخصصان دست‌اندرکار اجرای نظام نوین ترویج کشاورزی در دانشگاه و بخش اجراست که با بررسی نظام‌های ترویجی جهان و تلفیق آن با تجارب مثبت نظام ترویج ایران، به بازاندیشی مفهومی مؤلفه‌های نظام ترویج کشاورزی ایران می‌پردازد. امید است این اثر مورد استفاده دانشجویان در سطوح مختلف تحصیلی، کارشناسان بخش‌های مختلف اجرائی و مروجین قرار گیرد.

کاظم خاوازی

معاون ترویج کشاورزی

مقدمه یار

علم ترویج بر پایه مفاهیم آموزشی و اخلاقی بنا شده و در راستای توانمندسازی انسان‌ها به کار گرفته شده است. از حدود یک قرن پیش فلسفه، اصول، مفاهیم و روش‌های این علم، در قالب برنامه‌های مدون و متعدد در تعدادی از مراکز آموزش عالی جهان تدریس می‌گردد و پیرامون جنبه‌های مختلف این دانش، پژوهش‌های گسترده به عمل می‌آید. در ایران سابقه آموزش علم ترویج به سال ۱۳۴۳ بر می‌گردد. این مهم برای اولین بار در قالب یک درس برای ۱۳ نفر از دانشجویان رشته کشاورزی عمومی در دانشکده کشاورزی اهواز توسط اینجانب ارائه گردید. در آن درس، هر یک از دانشجویان موظف به ارائه برنامه آموزشی در یکی از روستاهای مجاور دانشکده بودند. خوشبختانه از آن زمان تا به حال به تدریج در تعداد قابل توجهی از دانشگاه‌های کشور، رشته ترویج و آموزش کشاورزی در سطوح مختلف دایر گردیده و همراه با آن پژوهش‌های متعدد کاربردی در زمینه‌های مربوط به ترویج، آموزش و توسعه کشاورزی صورت گرفته است.

برنامه‌های خدمات ترویجی در ایران نیز از دهه ۱۳۳۰ به طور محدود در تعدادی از روستاهای کشور ارائه گردید. نخستین برنامه خدمات ترویجی کشور، ماهیت خانواده محور داشت و بر پایه مبانی آموزشی و اصول خودیارسازی بود. این برنامه توسط تعدادی از مروجین برخاسته از روستا و آموزش دیده در قالب برنامه‌های ترویج کشاورزی، ترویج خانه داری و برنامه جوانان روستایی به اجرا در می‌آمد و با نظارت و مدیریت یک سازمان مستقل در وزارت کشاورزی هدایت می‌گردید. از آنجا که این نخستین برنامه بر پایه مبانی آموزشی و اصول خودیارسازی بود، برخی دهه ۱۳۳۰ ترویج را سال‌های طلایی خدمات ترویج در ایران می‌نامند. از اواسط دهه ۱۳۴۰ برنامه خدمات ترویجی در سطح روستاهای

کشور گسترده‌گی پیدا کرد ولی با این حال مدیریت تشکیلاتی این برنامه از استقلال و انسجام مطلوبی برخوردار نبود و اجرای این برنامه‌ها در سطح خرد همواره همسو با فلسفه و مبانی آموزشی ترویج به اجرا در نمی‌آمد و فراز و فرودهای زیادی داشته است. همچنین جایگاه فعالیت‌های ترویجی در سطح روستا به عنوان یک عنصر کلیدی در توسعه پایدار کشاورزی مورد عنایت قرار نگرفته است.

مطالعه تجارب کشورهای مختلف در زمینه ترویج از اقدامات ارزشمندی است که مؤلفین کتاب حاضر از طریق بررسی نظام‌های ترویجی کشورهای مختلف به آن پرداخته‌اند. امید است با توجه به تجارب گذشته برنامه‌های ترویجی در ایران و با به کارگیری اندیشه‌های سودمند ترویجی دیگر جوامع در این کتاب، برنامه‌های ترویجی کشور در سطح روستا و برای مولدین بخش کشاورزی با کارایی بیشتر همراه باشد و تحت نظارت مدیریت تشکیلات منسجم در سطوح مختلف و مقید به فلسفه و اصول آموزشی بنیادی ترویج به اجرا درآید.

دکتر سیروس سلمان زاده

استاد جامعه‌شناسی روستایی و ترویج کشاورزی

پیشگفتار نگارندگان

خدمات مختلف مرتبط با کشاورزی در قالب فعالیت‌های واحد ترویج، عنصر حیاتی نهاد و ارگان‌های اقتصادی و غیراقتصادی است که منجر به بهبود رفاه مردم روستایی، کشاورزان و سایر ذی‌نفعان از طریق نظام گردش اطلاعاتی می‌شود. به دنبال دوره‌ای غفلت از اهمیت نقش ترویج کشاورزی، خدمات آن به گونه‌ای پایدار به برنامه‌های توسعه بین‌المللی بازگشته است. علاوه بر عملکرد متداول ترویج در انتقال دانش به هدف افزایش تولید، فعالیت‌هایی از قبیل مرتبط کردن کشاورزان خرده‌پا به صادرات و بازارهای مناسب، بهبود کشاورزی پایدار و دوستدار محیط زیست و مقابله با چالش‌های سلامتی ناشی از کشاورزی، از دیگر اهداف ترویج کشاورزی می‌باشد به گونه‌ای که منافع کلی و عام جامعه را در بردارد. در سراسر جهان مأموران ترویج با تخصص‌های مختلف در زمینه‌های متفاوتی مشغول به کار هستند. در واقع ترویج کشاورزی یکی از ارکان مهم و بازوی اجرایی تحقق توسعه کشاورزی است که سرمایه‌گذاری بسیاری از کشورها در این زمینه نیز گواهی بر اهمیت آن می‌باشد. در این راستا تهیه و تأمین مالی و امکانات مورد نیاز فعالیت‌های ترویج کشاورزی به گونه‌ای مؤثر و پایدار، با چالش‌های بسیاری مواجه است:

- عملیات ترویج دارای سطحی گسترده و پیچیدگی در اجراست؛
- موفقیت ترویج کشاورزی به سیاست‌های گسترده‌تری در سایر زمینه‌ها وابسته است اما حمایت و تعهدهای سیاسی نسبت به ترویج کشاورزی نسبتاً ضعیف است؛
- تعامل ضعیف نظام ترویج کشاورزی و نظام تولید دانش مشکل ساز شده است؛
- ناپایداری حمایت‌های مالی و مشکلات مربوطه در این زمینه؛ و همچنین

- پیگیری میزان اثربخشی خدمات ترویج کشاورزی بر سطح فعالیت‌های کشاورزی دشوار است.

تجارب حاکی از رهیافت‌های مختلف ترویجی نشان می‌دهد که نظام ترویج کشاورزی فعالیتی اجتماعی و جمعی است. تنوع رهیافت‌های ترویجی مزایای زیادی از این لحاظ داشته است به طوری که این اصل که "یک رهیافت خاص برای شرایط گوناگون مناسب است" را مورد ابهام قرار داده است. هنوز هم بسیاری از برنامه ریزان و تحلیلگران به دنبال این هستند که چه نوع رهیافتی برای شرایط خاص هر کشور مناسب است. با توجه به تجربه‌های مختلف پیشین، می‌توان ادعان نمود که هیچ رهیافتی برای تمام شرایط مناسب نیست. بنابراین دستیابی به یک رهیافت مناسب، نیازمند بررسی عمیق و مطالعات علمی مختص شرایط هر کشور است. برای حرکت به سمت چنین رهیافتی، ایجاد تیمی از متخصصین و پژوهشگران بین رشته‌ای به منظور انجام مطالعات گسترده و کاربردی در این زمینه ضروری است. شواهد تجربی ناکافی در مورد مزایا، معایب و مقرون به صرفه بودن رهیافت‌های ترویجی مختلف حاکی از این است که این امر ارزیابی علمی بیشتر و دقیق‌تر نظام‌های مختلف ترویج کشاورزی و شناسایی نقاط ضعف و قوت آنها را برای شناخت و طراحی بهترین رهیافت ترویجی برای شرایط ویژه هر کشور می‌طلبد. از این رو، هدف مجموعه حاضر بررسی و تحلیل نظام ترویج کشاورزی کشورهای مختلف با تأکید بر ارتباط آنها با تحقیقات کشاورزی در راستای بازاندیشی مفهومی آن است.

در فصل یک، ریشه‌های تاریخی و سیر تکاملی مفهوم ترویج کشاورزی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. آن گاه با توجه به این سیر مفهومی و مؤلفه‌های آن در فصل‌های دو، سه و چهار به بررسی و تحلیل نظام ترویج

کشاورزی کشورهای مختلف پرداخته شده است. در فصل پنجم، نظام ترویج کشاورزی ایران مورد تحلیل قرار گرفته شده است. نهایتاً در فصل ششم، با بیان ضرورت بازاندیشی مفهومی ترویج کشاورزی ایران، راهکارهای متناسب ارائه و چالش‌های عمده سیاستگذاران نظام ترویج کشاورزی کشور در این راستا، مورد بحث قرار گرفته است.

همکاری مؤلفان در ارزیابی طرح موسوم به نظام نوین ترویج کشاورزی ایران موجب احساس نیاز به نگارش این کتاب گردید. وظیفه خود می‌دانیم تا از همکاری صمیمانه جناب آقای دکتر اسکندر زند معاون محترم وزیر و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و جناب آقای دکتر کاظم خاوازی معاون محترم ترویج کشاورزی صمیمانه تشکر نمائیم. همچنین از همکاری صادقانه و بی‌شائبه سرکار خانم مهندس مهسا فاطمی، دانشجوی دکتری بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز در مراحل مختلف نگارش کتاب نهایت سپاسگزاری را داریم. از همکاری و دقت نظر جناب آقای مهندس احسان معصومی، دانشجوی دکتری بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز تشکر می‌نماییم. همچنین از همکاری سرکار خانم مهندس لیلا نعمت پور در بازخوانی کتاب قدردانی می‌گردد.

کورس رضائی مقدم

علی اسداله پور

فصل اول

کلیات

ریشه های تاریخی و سیر مفهومی در حال تکامل ترویج کشاورزی

معنای واژه ترویج کشاورزی ضمن تکامل در گذر زمان، در هر کشور نیز دارای معانی مختلفی است. ترویج کشاورزی به عنوان یک فعالیت حرفه ای همواره در حال تحول بوده و از ابتدای ظهور تاکنون شاهد تغییرات بسیاری بوده است. در این فصل تلاش شده است که سیر مفهومی ترویج کشاورزی در طی زمان مورد بررسی قرار گیرد.

در طول تاریخ همواره الگوهای مختلف تبادل دانش و اطلاعات کشاورزی بین افراد مختلف مانند تجار، بازرگانان و کشاورزان به عنوان مشاوران حرفه ای در امور کشاورزی وجود داشته است. ساختارهایی شبیه ترویج کشاورزی در بین النهرین، مصر و یونان باستان قابل مشاهده است، در حالی که واژه ترویج مفهومی جدیدتر است. در واقع ریشه این واژه به فعالیت ها در دانشگاه و محیط آکادمیک بر می گردد؛ به طوری که این مفهوم برای اولین بار در دهه ۱۸۴۰ در بریتانیا و در قالب ترویج دانشگاهی به کار گرفته شد. این روند تا دهه ۱۹۸۰، تحت عنوان جنبش ترویج، مورد اشاره قرار می گرفت؛ در لوای این جنبش، دانشگاه فعالیت های خود را از مرزهای محدود آموزشی و علمی فراتر برد. سپس تأکید آموزش های ترویجی در کشور آمریکا در ابتدای دهه ۱۹۰۰ بر این بود که مخاطب آموزش های دانشگاهی نه تنها دانشجویان است بلکه این آموزش ها باید در دسترس مردم خارج از دانشگاه نیز قرار گیرد. به عبارتی ترویج کشاورزی به عنوان نوعی از آموزش بزرگسالان مطرح گردید که مدرسان آن را اساتید دانشگاه تشکیل می دادند. معمولاً کشورهای انگلیسی زبان، معادل لاتین ترویج (*Extension*) را به کار می برند. در سایر زبان ها، واژه های مختلفی برای توصیف این پدیده به کار می رود:

هلند: در زبان هلندی، از واژه *Voorlichting* استفاده می شود که به

مفهوم روشن کردن مسیر پیش روی مخاطبین برای کمک به شناسایی و دستیابی به مقصد نهایی است.

اندونزی: در کشور اندونزی نیز مانند هلند، از *Penyuluhan* به معنای روشن کردن مسیر پیش روی مخاطبین با نور چراغ استفاده می‌شود. **مالزی:** در مالزی، معادل واژه لاتین ترویج از واژه *Perkembangan* استفاده می‌شود که نقش مروجان کشاورزی را علاوه بر انتقال دهنده اطلاعات بر مواردی همچون تحقق یادگیری مشارکتی، مذاکره و ارتباطات متقابل کلیه ذی نفعان ترویج در قالب شبکه سازی می‌داند.

انگلیس و آلمان: انگلیسی‌ها و آلمانی‌ها از واژه کار مشاوره‌ای یا *Beratung* استفاده می‌کنند. بدین معنی که برای فعالیتها باید از مشاوره با متخصص بهره گرفت اما انتخاب نهایی از بین گزیدارهای مورد مشاوره در اختیار مخاطب می‌باشد. آلمانی‌ها همچنین از واژه *Aufklärung* به معنی روشنگری در آموزش بهداشت نیز استفاده می‌کنند به گونه‌ای که اهمیت و ارزش بهداشت را به خوبی برجسته کرده است. آنها همچنین از واژه *Erziehung* به معنی آموزش نیز استفاده می‌کنند که به معنی کمک برای رفع مسائل مخاطبین از طریق ارائه آموزش به آنان می‌باشد. این برداشت مشابه تعاریفی است که در سیستم ترویج آمریکا نیز استفاده می‌شود.

اتریش: در اتریش از واژه *Forderung* به معنی پیشبرد استفاده می‌شود که با اصطلاح کره‌ای‌ها به معنای هدایت روستایی مشابهت بسیار دارد. در واقع این نوع تعریف بر بازتاب تحریک افراد و مخاطبین در جهت مطلوب تأکید دارد.

فرانسه: در این کشور از واژه *Vulgarisation* استفاده می‌گردد که تأکید آن بر ساده سازی پیام برای عامه مردم است.

اسپانیا: اسپانیایی‌ها واژه *Capacitacion* به معنی کسب اراده برای

بهبود سطح مهارت های مخاطبین را به کار می برند اگرچه همچنین از این اصطلاح در حوزه آموزش نیز بهره می گیرند.

مفهوم ترویج کشاورزی به ویژه طی قرن اخیر دچار تغییرات و دگرگونی های زیادی شده است. با مرور تاریخی در سیر تکاملی مفهوم ترویج کشاورزی، می توان آنها را در قالب سه دسته بندی کلی و مجزا شامل تعاریف روشنگری^۱، مداخله گری^۲ و ارتباطات و نوآوری^۳ ارائه و مورد بررسی قرار داد (Leeuwis, 2013). پیگیری و تلاش برای درک این تغییرات مفهومی در گذر زمان تأثیرات سازنده و کاربردی برای کارکرد و ساختار نظام ترویج کشاورزی فعلی هر کشور دارد و همچنین بر ارتباطات متناسب بین ذینفعان ترویج کشاورزی در راستای دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی نیز مؤثر خواهد بود.

۱ Enlightenment

۲ Intervention

۳ communication as innovation

۱- سیر تکاملی دیدگاه‌ها و تعاریف ترویج کشاورزی

۱-۱- دیدگاه روشنگرانه ترویج کشاورزی

معانی ابتدایی ترویج کشاورزی به طور قابل ملاحظه‌ای متأثر از تفکر روشنگری است. تأکید دیدگاه روشنگری ترویج کشاورزی این بود که مردم در تاریکی زندگی می‌کنند و تنها راه برون رفت از این تاریکی، ارائه و انتقال آموزش‌های سودمند و علمی توسط دانشمندان و مأموران تغییر به آنهاست. بدین ترتیب باید اذعان نمود که مفاهیم ابتدایی ترویج کشاورزی تا حدی به معنی پدرسالاری بوده است به طوری که رابطه مروج و مخاطبین آن به مثابه رابطه معلم با دانش آموزان و یا والدین با فرزندان تلقی می‌شد. مطابق با چنین برداشتی، مأمور ترویج به عنوان یک کارشناس بیرونی و فرستنده اطلاعات و مخاطبین نیز به عنوان دریافت کنندگان و شنوندگان محسوب می‌شدند. بنابراین تأکید تعاریف ترویج کشاورزی در این دیدگاه بر ابعاد آموزشی بود. برخی از این تعاریف عبارتند از:

- ترویج یک ابزار دولتی برای انتقال فنون پیشرفته برای افزایش و بهبود تولیدات کشاورزی در دو جهت افزایش غذا و افزایش محصولات صادراتی و سطح زندگی افراد است.

- ترویج کشاورزی یک نظام خدماتی اطلاع‌رسانی است که روش‌ها و فنون نوین کشاورزی را از طریق فرآیندهای آموزشی به مخاطبین خود منتقل کرده و از این طریق به آنان در بهبود نظام تولیدی و افزایش سطح تولید و درآمد، ارتقای سطح زندگی و کسب استانداردهای بهتر اجتماعی و آموزشی یاری می‌رساند.

- ترویج کشاورزی فرآیندی مستمر در انتقال اطلاعات به مخاطبین و سپس کمک به آنها برای کسب دانش، مهارت و نگرش‌های ضروری در بکارگیری

مؤثر از این اطلاعات و فناوری هاست.

مطرح شدن مفاهیم روشنگری ترویج کشاورزی، در راستای اعتقاد اصلی بر قابلیت‌های بی‌چون و چرای علم به‌عنوان موتورنوسازی و توسعه کشاورزی بود به‌گونه‌ای که دغدغه اصلی و واقعی کارکنان ترویج کشاورزی بهره‌مندشدن تمامی مخاطبین از ثمره علم بود. طرفداران این دیدگاه بر این باور بودند که با پذیرش و عملی شدن نوآوری‌های علمی توسط کشاورزان، بخش کشاورزی به‌طور خودکار پیشرفت خواهد نمود و تصمیمات کشاورزان تنها در این صورت منطقی بوده و می‌تواند جنبه عملی داشته باشد.

امروزه با توجه به تجربیات دهه‌های گذشته، یافته‌های علمی مورد انتقاد بیشتری قرار گرفته‌است. اگرچه کاربرد علم در تغییر کشاورزی و افزایش تولید در مناطق مستعد، نقش مؤثری داشت اما شدت این تأثیر در مورد کلیه مناطق صدق نمی‌کند. همچنین کشاورزی مبتنی بر یافته‌های علمی حتی در مناطق مستعد نیز با مسائل جدی به‌ویژه در خصوص محیط زیست و موازین بهداشتی همراه بوده است. به‌طوری که توصیه‌های دانشمندان در خصوص نوآوری‌ها در این مناطق دارای محدودیت‌ها و چالش‌هایی بوده است. در واقع نوآوری موفق همان اندازه که به علم دانشمندان نیاز دارد، به همان اندازه نیز به تجربه کشاورزان بستگی دارد. به‌طوری که طی سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ با غلبه تفکر روشنگری، دغدغه زیادی در رابطه با پذیرش و نشر نوآوری‌های دانش بنیان در فعالیت‌های ترویج کشاورزی وجود داشت. متخصصان ترویج کشاورزی علاقه و تأکید بسیاری به دانش محور بودن تصمیم‌های پذیرش توسط کشاورزان داشتند. به هر حال در زمینه نشر نوآوری‌ها و فناوری‌ها نیز کشاورزان برای حل مشکلات کشاورزی خود به میزان زیادی تحت تأثیر دانش و تجربیات یکدیگر هستند. با این توضیحات تأکید تعاریف ترویج کشاورزی تا

حدی از آموزش صرف به سمت اصلاح فرآیند تصمیم‌گیری و تمرکز بر فنون حل مسئله تغییر جهت یافت. به موازات این امر برخی از صاحب‌نظران، ترویج کشاورزی را این گونه تعریف نمودند:

- هدف ترویج کشاورزی در وهله اول، کمک به کشاورزان است تا مسائل موجود نظام تولیدی خود را شناسایی و تحلیل نموده و از فرصت‌ها در راستای بهبود وضعیت خود استفاده نمایند.

- ترویج کشاورزی تلاشی هدفمند و نظام‌مند می‌باشد به طوری که با انتقال دانش و اطلاعات، کشاورزان را توانمند سازد تا تحت هر شرایطی، به گونه‌ای مستقل، آگاه و منطقی تصمیمات صحیح اخذ نمایند. در این فرآیند از آنها انتظار می‌رود که توانایی تطبیق شرایط خود با دانش و فنون نوین و سازگار نمودن آن را کسب نمایند.

- ترویج کشاورزی بهره‌گیری آگاهانه از فرآیند انتقال اطلاعات برای کمک به مخاطبین در جهت کسب دیدگاه‌های جامع و تصمیم‌گیری‌های مطلوب و متناسب است.

ماهیت تعاریف فوق از ترویج کشاورزی مبین دیدگاهی هنجاری است. به عبارتی این دیدگاه مبین این است که ترویج کشاورزی چه باید باشد و چه باید انجام دهد. در واقع، این تعاریف هنجاری و تجویزکننده بیانگر حالت ایده‌آلی است که متخصصان ترویج کشاورزی تمایل نسبت به تحقق آن دارند.

۱-۲- دیدگاه مداخله‌ای ترویج کشاورزی

در این دیدگاه، محققان سعی می‌کنند ترویج کشاورزی را به گونه‌ای توصیفی تعریف نمایند. به بیان دیگر، تعریف ترویج بر اساس فعالیت‌هایی است که مروج یا کارشناس کشاورزی در هر منطقه با توجه به شرایط مختلف حاکم بر آن انجام خواهد داد و نه با توجه به تعریف‌های هنجاری که توسط

متخصصان و اندیشمندان رشته در شرایط ایده‌آل و محیط‌های علمی تجویز شده‌است. در حالت هنجاری، فعالیت مروج به جای کمک و بهبود شرایط مخاطبان، بیشتر با تحمیل فناوری‌ها و افزایش کنترل دولت و نهادهای آن بر کشاورزان متمرکز است. تحقیقات دهه ۱۹۸۰ نشان داد که تفسیر نقش انتقال اطلاعات ارائه شده از ترویج کشاورزی با هدف رفع تمامی مشکلات دریافت‌کنندگان این اطلاعات، دارای کاستی‌هایی است. به‌طوری که در بسیاری از جنبه‌ها، فعالیت ترویج کشاورزی به گونه‌ای مداخله‌ای است که توسط گروهی در راستای اهداف مشخصی انجام می‌شود. البته این مسئله نیز باعث می‌شود که بین منافع نهاد ترویج یا سازمان‌های تأمین‌کننده بودجه و منافع کشاورزان تضادهایی به وجود آید. مثلاً ممکن است هدف خدمات ترویج دولتی، افزایش تولید محصولات صادراتی باشد، اما اولویت و ترجیح کشاورزان به تولید محصولات دیگری باشد. در این تعریف مداخله‌ای و تا حدی توصیفی از ترویج، ایجاد سازگاری، همپوشانی و ارتباط بین علایق ارباب رجوع‌ها و سازمان‌های متولی ترویج کشاورزی ضروری است. در غیر این صورت، ارباب رجوع ترویج به صورت ضمنی تمایلی برای تغییر نخواهد داشت، مگر اینکه با توجه به دیدگاه روشنگری، تحت فشار یا ترغیب ابزار دیگری غیر از پیام‌های ترویجی قرار گیرند. در چنین دیدگاهی، تعریف‌های جدیدی از ترویج ظهور پیدا کرد:

ترویج نوعی مداخله‌گری ارتباطی حرفه‌ای است که توسط نهادهای خاص برای ایجاد تغییرات داوطلبانه در رفتار افراد انجام می‌شود به گونه‌ای که دارای مطلوبیت عمومی و جمعی باشد (Roling, 1988).

بخش پایانی تعریف فوق یعنی "دارا بودن مطلوبیت عمومی و جمعی ترویج" دارای اهمیت بسیار است؛ زیرا ترویج را از سایر اشکال مداخله‌های ارتباطی متمایز و منحصر می‌نماید. مانند بکارگیری فنون بازاریابی و تبلیغاتی توسط فروشنده‌ای که هدف او فروش محصولات در راستای منفعت شخصی بوده و یا

تبلیغات سیاسی که هدف آن تأثیرگذاری بر باورهای فکری افراد برای حفظ قدرت عده‌ای خاص است.

با تمام تفاسیر فوق از تعریف مداخله‌ای، این عبارت کماکان دارای مؤلفه‌ها و تأکیدات هنجاری می‌باشد. با این حال، این تعریف نشان دهنده این است که مروجان نباید در فعالیت‌هایی مانند فعالیت‌های تجاری یا تبلیغات سیاسی درگیر شوند زیرا این موارد را نمی‌توان به عنوان فعالیت‌های ترویجی در نظر گرفت. به هر حال با توجه به این که هدف فعالیت‌های ترویجی علاوه بر کارکرد اجتماعی آن، آگاهی دادن به کنشگران برای بهبود عملکرد آنها نیز است، لذا عدم استفاده از عناصر هنجاری در تعاریف ترویج امکان پذیر نمی‌باشد. بنابراین ترویج از منظری کاملاً توصیفی این گونه تعریف می‌شود:

• ترویج شامل هر نوع فعالیتی است که کارشناسان و مروجان کشاورزی، آن فعالیت‌ها را به عنوان بخشی از کنش حرفه‌ای خود انجام می‌دهند.

این تغییر جهت در تعاریف ترویج از حالت روشنگری به مداخله‌ای دارای نقطه قوت‌هایی می‌باشد اما برای ارائه تجارب و درس‌هایی برای مخاطبان بیشتر، ضروری است که پرسش‌ها و معیارهای مشخصی برای کارگزاران ترویج معرفی و ارائه شود. پرسش‌هایی مثل اینکه، ترویج به دنبال چه نوع فعالیت‌هایی است؟ و در طرف مقابل، به دنبال چه فعالیت‌هایی نیست؟ و چگونه این فعالیت‌ها انجام گیرد؟

۱-۳- دیدگاه ترویج کشاورزی به عنوان ارتباطات و نوآوری^۱

فرض زیربنایی دیدگاه مداخله‌ای، بر این اصل استوار است که ترویج برخاسته از نهادی دولتی است که فعالیت‌های آن باید با تأمین منافع عمومی همراه باشد. امروزه این امر با توجه به پیدایش ترویج خصوصی و فعالیت‌های ترویجی توسط سازمان‌های غیردولتی در حال تغییر است.

^۱. Communication as innovation

- بنابراین تعریف ترویج به دگرگونی‌های زیادی نیاز دارد از جمله:
- فاصله گرفتن ترویج از این برداشت که فعالیت‌های آن صرفاً فرآیند تغییر رفتار فردی می‌باشد بلکه ترویج باید سایر ابعاد را در نظر بگیرد و این که ترویج فرآیندی جمعی بوده و نیازمند ایجاد و تقویت الگوهای جدیدی از هماهنگی و مشارکت بین مخاطبین مختلف است.
 - تعدیل و دگرگونی در این تفکر که ترویج عمدتاً با مسیرها، سیاست‌ها و نوآوری‌های از پیش تعریف‌شده سر و کار دارد به گونه‌ای که از حالت گرایش انفعالی به سمت همکاری و مشارکت فعال تمامی کنشگران تغییر جهت داده، به ترویج به عنوان نظامی قابل تغییر، انعطاف پذیر و رشدیابنده نگریسته شود تا امکان تغییر، سازگاری و تطابق با شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مختلف را داشته باشد.
 - نشان دادن این که تغییرات ناشی از فعالیت‌های ترویج جنبه‌های دوسویه مادی- فنی و اجتماعی- سازمانی دارند.
 - پذیرفتن این که ترویج تنها با تصمیم‌گیری سر و کار نداشته بلکه در فرآیندهای ترویجی باید بر جنبه‌هایی مثل اهمیت یادگیری اجتماعی و تعامل و مذاکره بین مخاطبین، ارباب رجوع و کنشگران مختلف نیز تأکید نمود.
 - تعریف ترویج به عنوان یک فرآیند دو یا چند طرفه به طوری که قادر باشد دیدگاه‌های متنوع کلیه کنشگران و ذی‌نفعان را مورد توجه قرار دهد. در چنین شرایطی، نتایج عملی حاصله نیز نه تنها مورد استفاده کشاورزان، بلکه برای سایر گروه‌ها و کنشگران درگیر در نظام ترویج کشاورزی مانند محققان، مروجان، سیاستگذاران و صاحبان صنایع کشاورزی نیز کارآمد خواهد بود.
- با توجه به چنین نیازهای اساسی در بازتعریف مفهوم ترویج، بسیاری از اندیشمندان و متخصصان این رشته به پیچیدگی و گمراه‌کننده بودن

مفهوم واژه "ترویج" طبق تعاریف پیشین اذعان دارند. به طوری که با توجه به چالش‌ها و مأموریت‌های جدید عصر حاضر، گسترش یا تعمیم معنای این مفهوم در عمل بسیار دشوار یا غیرممکن است. از این رو، امروزه در کشورهای مختلف از عناوین دیگری به جای واژه ترویج استفاده می‌شود که منطبق با شرایط کنشگران مختلف و اهداف متفاوت آنها می‌باشد. به هر حال پس از بیان مقدمه‌ای از لزوم حرکت به سمت چنین دیدگاه ارتباطی در فعالیت‌های ترویج، مفهوم ترویج در این دیدگاه به صورت زیر تعریف می‌شود:

مجموعه‌ای از مداخلات ارتباطی که همگام با تحقق سایر اهداف پیشین، به توسعه یا گسترش نوآوری‌هایی برای حل موقعیت‌های مسئله دار چند وجهی با کنشگران متعدد نیز تمرکز دارد. اگر نگاهی دقیق‌تر به این تعریف توصیفی از ترویج کشاورزی داشته باشیم، عناصر مهمی را می‌توان از آن استخراج کرد: ترویج کشاورزی فرآیندی شامل مجموعه‌ای از مداخلات و تعاملات ارتباطی است. این فرآیند رویدادی نیست که تنها یک‌بار اتفاق افتد بلکه مخاطبین به این مداخله‌های ارتباطی واکنش نشان می‌دهند که نتایج و پیامدها و همچنین مجموعه مداخله‌های دیگری را نیز بدنبال خواهد داشت. در واقع، ترویج تحت تأثیر سایر تعاملات اجتماعی قرار دارد مثلاً کشاورزان در روستا تعامل زیادی با یکدیگر و همچنین با ارائه دهندگان خدمات و رهبران محلی و مذهبی دارند که این امر خواه ناخواه بر فرآیند پذیرش نوآوری‌ها و نظام ترویج کشاورزی نیز تأثیرگذار خواهد بود.

این تعریف از ترویج، به جای تأکید صرف بر مسائل تک بعدی و فنی متداول، بر چالش‌هایی که چندکنشگر در آن نقش دارند، تأکید نموده تا نشان دهد که برخورد و حل بسیاری از مشکلات روستا و کشاورزی به تصمیم‌گیری چندین مجموعه از کنشگران و افراد بستگی دارد که می‌تواند

به ارائه راه حل های متعدد بینجامد که نهایتاً به لزوم انتخاب بهترین راه حل از میان این گزیدارها منتهی گردد. این امر بر پیچیدگی نظام ترویج کشاورزی می افزاید. حتی در شرایطی که یک کشاورز ظاهراً به طور فردی با مسئله یا مشکلی مواجه است، غالباً افراد دیگری از قبیل سایر اعضای خانواده، دوستان، کارگران و فروشندگان نهاده ها نیز به طور ناخودآگاه درگیر آن مشکل هستند که بخشی از مسئله یا بخشی از راه حل آن هستند. به عنوان مثال در موردی که کشاورز با افزایش هزینه های کشاورزی (افزایش قیمت نهاده ها و ادوات کشاورزی) مواجه می شود، این عامل منجر به کاهش درآمد خالصی می گردد که او برای خانوار خود در نظر گرفته است. لذا این تغییرات اقتصادی در محیط کاری کشاورز، به دلیل مشغله ذهنی به نوعی بر روابط اجتماعی او با سایر همکاران و اهالی روستا و همچنین بر شرایط داخلی خانوار او نیز تأثیراتی دارد. علاوه بر مشکلات اقتصادی، مسائل تبعی همچون تأثیرات روحی- روانی، اثرات منفی بر بعد خانوار و سرد شدن کانون خانواده را نیز در وهله های بعدی به همراه خواهد داشت.

بر مبنای این دیدگاه، ترویج کشاورزی از ارتباطات به عنوان راهبردی برای هماهنگی خواسته ها و تمایلات کنشگران و ذی نفعان مختلف استفاده می کند. با توجه به اینکه ارتباط فرآیندی است که مردم از طریق آن با شیوه های مختلف به تبادل اطلاعات و تجربیات با یکدیگر می پردازند، بنابراین انجام فعالیت های ترویج برای ایجاد تغییرات شناختی مطلوب و مورد نظر در مخاطبین است که متعاقباً می تواند برای نقطه آغازین سایر تغییرات از جمله فعالیت های اجتماعی، اقتصادی و زراعی در آنها مورد استفاده قرار گیرد. به عبارت دیگر، این دیدگاه از ترویج کشاورزی با تأکید بر ارتباطات، نشانگر تغییر تمرکز ترویج از "آموزش" به سمت

"یادگیری" است که این امر کاربردهای سیاستگذاری مهم و زیادی برای ترویج کشاورزی دارد.

همان طور که در تعاریف دیدگاه دوم مطرح گردید، ترویج نوعی مداخله گری است و معمولاً هزینه های آن توسط نهادهای بیرونی مانند دولت ها و شرکت های خصوصی ارائه می شود که تمایلات آنها با خواسته ها و تمایلات ذی نفعان داخلی ترویج یکسان نیست. بنابراین فعالیت های ترویج زمانی مؤثر خواهد بود که بین تمایلات مروجان و مأمورین ترویج و مخاطبان سازگاری وجود داشته باشد. هر چند متخصصین ترویجی و ارتباطات به خلق نوعی تغییر و نوآوری می پردازند، اما این امر به تنهایی ضامن پویایی فرآیند ترویج در حل مشکلات نخواهد بود مگر زمانی که مخاطبین و مردم با یکدیگر و همچنین با مأموران ترویج و پژوهشگران نیز تعامل داشته باشند. بنابراین در این دیدگاه اهداف و تمایلات مختلفی ایجاد شده که هماهنگی و سازگاری آنها در قالب یک نظام یکپارچه از جمله راهکارهای مهم برای موفقیت هر نظام ترویجی می باشد.

این دیدگاه هدف غایی ترویج را در قالب توسعه و گسترش نوآوری بیان نموده است. این امر برای تأکید بر این است که ترویج را صرفاً معادل نشر یک نوآوری نمی داند. در نظام های متداول، معمولاً فعالیت های ترویجی به عنوان فعالیت هایی در جهت طراحی نوآوری های جدید کشاورزی قلمداد می شوند. بدین منظور که حتی اگر هدف فعالیت های ترویجی، نشر بسته های نوآوری موجود باشد، اما این فعالیت ها، بدون توجه به طراحی مجدد نوآوری سازگار با شرایط محلی هر منطقه، امکان پذیر نیست. بکارگیری و تأکید بر واژه توسعه و گسترش در این تعریف برای این است که ترکیب نشر و نوآوری در فعالیت های ترویجی، سازگاری آنها با شرایط را مورد تأکید قرار می دهد. بنابراین در راستای تحقق چنین هماهنگی، لزوم توجه به انواع فرآیندهای اجتماعی از جمله یادگیری اجتماعی، شبکه سازی، تصمیم گیری، مذاکره و ظرفیت سازی انسانی مورد نیاز است.

با این توضیح، خلق نوآوری‌های مؤثر به ویژه در عرصه کشاورزی و مدیریت منابع در برگیرنده توجه به ترکیب متوازن و متعادل از عناصر و فرآیندهای اجتماعی، فنی و طبیعی است. بنابراین با توجه به چند بعدی بودن مسائل حوزه کشاورزی و توسعه روستایی، برخورداری از دیدگاهی جامع و چندجانبه نگر برای کارگزاران و ذی‌نفعان ترویج ضرورت دارد.

بحث‌های ارائه شده در فصل حاضر، در راستای تلاش برای ارائه تعریفی توصیفی از ترویج کشاورزی بوده است. زیرا بدون توصیف تعریفی جامع به عنوان رسالت اصلی ترویج کشاورزی، نمی‌توان از آن انتظار داشت که در عمل نیز عملکرد و کارکرد مناسبی داشته باشد. در واقع، بدون برخورداری از چشم‌اندازی درباره چگونگی تحقق بهتر و مطلوب‌تر فعالیت‌های ترویج، انجام عملی هر گونه فعالیت از آن غیرممکن است. به همین دلیل است که اکثریت تعاریف ارائه شده در گذر زمان ماهیتاً هنجاری بوده و نشانگر تفکر اندیشمندان نسبت به آن چیزی است که ترویج و ماموران آن باید انجام دهند. مأمورین ترویج نیز در اغلب کشورها، عمدتاً از راهبردهای غیرارتباطی برای ایجاد تغییر استفاده نموده و برداشت آنها از فعالیت خود، منطبق با مفهوم متداول نظریه نشر نوآوری‌ها بوده و فعالیت‌های خود را در این راستا سازماندهی می‌نمایند.

جدول ۱ برای درک بهتر به مقایسه سه دیدگاه روشنگری، مداخله‌ای و ارتباطات برای نوآوری در ترویج پرداخته است. این مقایسه با استخراج مؤلفه‌های اصلی هر نظام ترویج کشاورزی انجام شده است. در نگاره ۱ نیز به منظور کمک به درک بهتر خوانندگان، جهت‌گیری تکاملی سیر مفهومی ترویج کشاورزی در گذر زمان به گونه‌ای شماتیک نشان داده شده است.

جدول ۱- مقایسه مؤلفه‌ها با توجه به مفاهیم مختلف ترویج کشاورزی

مفهوم ترویج / مؤلفه	روشنگری	مداخله ای	ارتباطات و نوآوری
رابطه مروج و مخاطب	پدرسالار (والدین و فرزند، معلم و دانش آموز)	تسهیلگر	دوست و همکار
نقش مروج	کارشناس فرستنده اطلاعات	ترغیب و تشویق مخاطبین	تحقق یادگیری اجتماعی و مذاکره دوجانبه
نقش مخاطبین	شنونده دریافت کننده اطلاعات	مشارکت در تصمیم گیری، توانایی حل مسئله	مشارکت فعال در تصمیم گیری، برنامه ریزی و اجرا
فعالیت مروج	آموزش، تحمیل فناوری های نوین	یادگیری مشارکتی	یادگیری اجتماعی، مذاکره، شبکه سازی
لازمه تحقق توسعه	پذیرش و نشر نوآوری ها	تغییر رفتار مخاطبین با مداخله گری ارتباطی	برقراری ارتباط دوطرفه بین ترویج و مخاطبین، چندجانبه نگری
رابطه تحقیق و ترویج (الگوی انتقال فناوری)	خطی	خطی	غیر خطی
هدف نهایی	افزایش تولیدات کشاورزی	جلب اعتماد مخاطبین	مشارکت فعال و حداکثری تمام ذی نفعان نظام ترویج
جهت گیری کلی ترویج	هنجاری	بینابینی (به سوی توصیفی)	توصیفی



نگاره ۱- الگوی شماتیک جهت گیری تکاملی سیر مفهومی ترویج کشاورزی

پس از تشریح ریشه‌های تاریخی و سیر تکاملی مفهوم ترویج در فصل حاضر، در فصول بعد به بررسی و ارائه نظام ترویج کشاورزی برخی از کشورهای جهان پرداخته می‌شود. برای این منظور ابتدا خلاصه‌ای از شرایط کشاورزی کشور مذکور به منظور ترسیم وضعیت بخش کشاورزی آن کشور بیان می‌گردد. آن گاه نظام‌های ترویج و تحقیقات کشاورزی به طور جداگانه و به تفصیل تشریح می‌شوند. در این راستا فعالیت‌ها و برنامه‌های مختلف ترویج کشاورزی، سازمان‌ها و نهادهای دولتی، خصوصی و مردمی هر کشور معرفی شده و همچنین ارتباط بین بخش‌های تحقیق و ترویج کشاورزی و مشکلات و چالش‌های پیش روی نظام‌های ترویج و تحقیق کشاورزی هر کشور مورد بررسی قرار می‌گیرد، سپس مؤلفه‌های نظام ترویج کشاورزی هر کشور طبق آنچه در فصل اول تعریف شد، مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. لازم به ذکر است که در کنار ارائه وضعیت کلی نظام ترویج کشاورزی هر کشور، سعی شده است تا چارت ساختاری نظام ترویج آن کشور به منظور فراهم ساختن امکان انتقال بهتر اطلاعات، در قالب یک نگاره جداگانه نیز ارائه گردد.

فصل دوم

بررسی نظام ترویج کشاورزی

کشورهای متمایل به رویکرد روشنگری

نظام ترویج کشاورزی ژاپن

۱- بخش کشاورزی ژاپن

ژاپن کشوری واقع در ناحیه موسمی آسیاست. محصول برنج به عنوان الگوی اصلی کشت در فصل گرم و بارانی تابستان در سراسر این کشور می‌باشد. کشور ژاپن سومین اقتصاد برتر دنیاست و ۹۹ درصد مردم این کشور باسواد بوده و و امید به زندگی در این کشور ۸۳ سال بوده که از این حیث دارای رتبه اول در جهان است. حدود ۶۱ درصد از زمین‌های این کشور را مناطق کوهستانی تشکیل می‌دهد بدین ترتیب سطح محدودی از زمین‌های ژاپن را دشت‌ها و عرصه‌های مسطح تشکیل داده‌است. به همین دلیل رقابت زیادی در زمینه کاربری از زمین وجود دارد. از سوی دیگر، اراضی کشاورزی حدود ۱۴ درصد از کل زمین‌های کشور است و اراضی تحت مدیریت هر خانوار، در قالب مزارع بسیار کوچک و به طور متوسط در حدود ۱/۶ هکتار است. بنابراین برای حمایت از جمعیت بزرگ خرده مالک، بهبود فناوری در راستای کسب توسعه کشاورزی مورد تأکید سیاستگذاران بخش کشاورزی این کشور است. در این راستا تحقیق و ترویج نقش مهمی در بهبود کشاورزی ژاپن ایفا می‌کند (Sharma, 2006).

۲- ترویج کشاورزی ژاپن

۲-۱- فعالیت‌های ترویج کشاورزی

توسعه کشاورزی در ژاپن به میزان زیادی به پیشرفت فناوری وابسته است به ویژه که محدودیت زمین در این کشور نیز وجود دارد. مکانیزاسیون کشاورزی عامل کلیدی و بسیار مهم در افزایش بهره‌وری و بهبود رقابت پذیری در بخش کشاورزی ژاپن است. متعاقب آن در مناطق روستایی، نیروی کار کشاورزی در حال کاهش بوده و زیاد شدن تعداد افراد

مسن در بخش کشاورزی منجر به افزایش سن کلی جامعه و همچنین بروز مشکلات جدی در جامعه روستایی این کشور شده است. در چنین شرایطی به موازات تلاش برای بهبود بهره‌وری و توسعه فناوری، لزوم حفظ محیط زیست و مسائل اجتماعی ناشی از آن نیز مورد تأکید است. ترویج کشاورزی در ژاپن از سال ۱۹۴۸ تحت عنوان "قانون ارتقای وضعیت نظام ترویج کشاورزی" اجرا گردیده که جان کلام آن در ایجاد پیوندی مؤثر بین پژوهشگران و کشاورزان می‌باشد (Sharma, 2006). به طوری که ترویج کشاورزی، فناوری‌های پیشنهادی توسط مؤسسات پژوهشی دولتی را با توجه به وضعیت کشاورزان تحت پوشش خود بومی و سازگار می‌نماید. به بیان دیگر انتقال فناوری متناسب با توجه به نیاز کشاورزان مورد توجه است.

بررسی روند تغییرات در ترویج کشاورزی ژاپن نشان می‌دهد که بیش از ۶۰ سال است که ترویج کشاورزی نوین در ژاپن آغاز شده است. سازمان ترویج و موضوع اصلی آن با توجه به مقتضیات کشاورزی و جامعه روستایی در حال تغییر است. از اواخر دهه ۱۹۴۰ تا اوایل دهه ۱۹۶۰، تأکید ترویج کشاورزی بر افزایش تولید محصول عمده و معرفی محصولات جدید گیاهی و حیوانی بوده است. در این دوران فعالیت‌های ترویج نسبتاً محدود و در مقیاس کوچک (در سطح روستا) بوده است.

از اواسط دهه ۱۹۶۰ تا اوایل دهه ۱۹۸۰، متوسط سن کشاورزان افزایش یافته و تعداد خانوارهای دارای زمین زراعی نیز کاهش یافته است. دستاورد عمده ژاپن در آن دوران را می‌توان مازاد تولید محصولات کشاورزی دانست. از این رو چالش اصلی ترویج کشاورزی در این دوره، بازسازی و بازنگری نظام کشاورزی از جمله توجه بیشتر به بهبود وضعیت کشاورزان خرده پا و کاهش هزینه‌های تولید در منطقه بوده است. با توجه به این روند

واحد فعالیت‌های ترویجی بر اساس دامنه تحت پوشش وسیع‌تر شده و تعداد کل مراکز ترویجی نیز کاهش یافت. از اواسط دهه ۱۹۸۰ با توجه به پیچیدگی بیشتر مشکلات کشاورزی و مناطق روستایی، رقابت‌های بین‌المللی در تولید محصولات کشاورزی به عنوان مهم‌ترین مسئله مورد تأکید سیاستگذاران بخش کشاورزی ژاپن قرار گرفت. به‌طوری که با افزایش سن کشاورزان، مزارع زیادی به صورت آیش رها شده و کارکنان ترویج برای حل این مشکلات به چالش کشیده شدند. از سوی دیگر، اصلاحات دولت و تصمیم به تمرکززدایی باعث کاهش تعداد مراکز ترویج، کارکنان ترویج و جذب مراکز ترویج در دیگر سازمان‌های تحت نظارت دولت شد (Singh et al., 2012).

۲-۲- ترویج کشاورزی پلی بین دولت‌های مرکزی و محلی

"قانون ارتقای ترویج کشاورزی"^۱، ترویج را به عنوان پلی برای تشریک مساعی فعال و متقابل بین دولت‌های مرکزی و محلی می‌داند. سیاست ملی کشاورزی ژاپن عمدتاً در راستای حفظ امنیت غذایی، حفاظت از زمین و محیط زیست است. در حالی که تأکید سیاست محلی بر ارتقای تولید محصولات کشاورزی منطقه‌ای و توسعه اقتصاد روستایی است. طبق قانون مذکور، دولت‌های مرکزی و محلی بایستی در اجرای ترویج کشاورزی به گونه‌ای هماهنگ عمل نمایند. بنابراین از ترویج کشاورزی در ژاپن به نام خدمات ترویج کشاورزی تعاونی یاد می‌شود (Sharma, 2006). با توجه به این مفهوم اساسی، ترویج کشاورزی در قالب فعالیت‌های زیر اجرا می‌شود:

- برنامه اولیه: ابتدا "برنامه ملی پایه‌ای برای ترویج کشاورزی" توسط دولت تدوین می‌شود. روند آماده‌سازی برنامه ملی دولت با هماهنگی دیدگاه‌ها و اولویت‌های استانی (دولت‌های محلی) می‌باشد. پس از

^۱ Agricultural Improvement Promotion Law

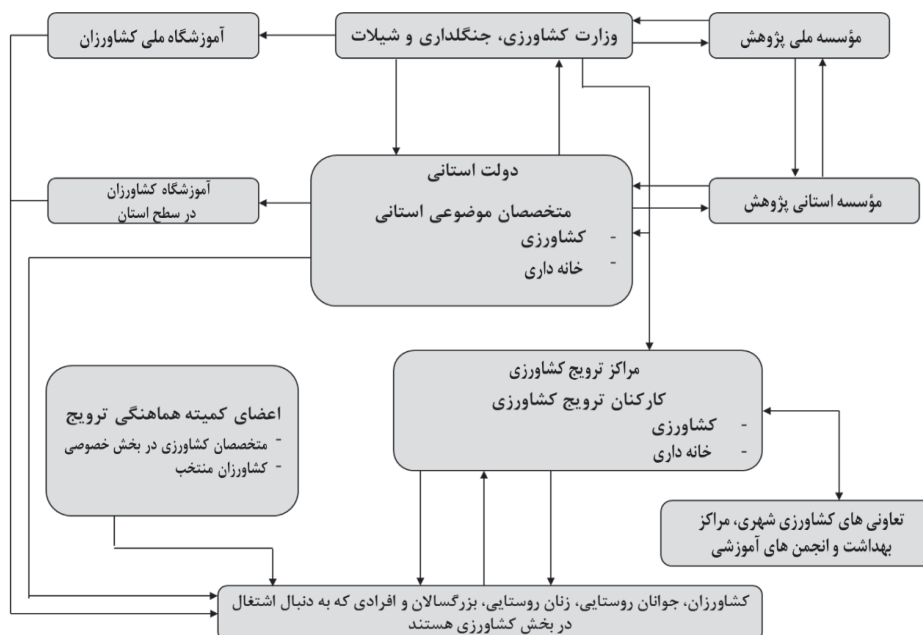
تدوین "برنامه پایه‌ای ملی"، هر استان "برنامه‌های بومی اولیه برای ترویج کشاورزی" را با همفکری و مشاوره با دولت مرکزی تهیه و تنظیم می‌کند. بنابراین می‌توان گفت طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی اولیه با مشارکت کامل دولت مرکزی و مسئولان محلی انجام می‌شود.

- مراکز ترویج کشاورزی در سطح منطقه‌ای و کارکنان آنها: دولت‌های استانی، تعدادی مرکز ترویج کشاورزی را در سطح منطقه ایجاد کرده‌اند. در این مراکز، حدود ۱۰ هزار نفر مأموران ترویج مجرب و متخصص به‌طور مستقیم و از نزدیک در اجرای انتقال فناوری با کشاورزان کار می‌کنند. علاوه بر مأموران ترویج، تعدادی متخصص موضوعی نیز در مؤسسات تحقیقاتی در سطح محلی مشغول به کار هستند. انجام پژوهش‌های مربوط به فعالیت‌های ترویج و نیز ایجاد هماهنگی مؤثر بین محققان و مدیران با همکاری نزدیک متخصصان موضوعی و مأموران ترویج صورت می‌گیرد.
- آموزش رسمی و غیر رسمی به کشاورزان جوان در آموزشگاه ملی کشاورزان: در راستای ارائه آموزش‌های کارآمد به کشاورزان، یک آموزشگاه در سطح ملی و ۴۱ آموزشگاه در سطح محلی وجود دارد. مراکز ترویج با برگزاری دوره‌های آموزشی کوتاه مدت، اطلاعات مورد نیاز برای چگونگی اشتغال در بخش کشاورزی و فعالیت‌های مرتبط دیگر را برای مخاطبین خود فراهم می‌کنند. این اطلاعات برای جوانانی است که علاقمند به فعالیت در بخش کشاورزی هستند. این آموزش‌ها پیش از ورود جوانان به عرصه عملی ارائه می‌شود. به‌طوری که دوره‌های آموزشی مختلف به صورت تدریجی و از مرحله مقدماتی به پیشرفته به دنبال این است که جوانان را آماده کار سازد.

- ارائه کمک مالی به دولت محلی: دولت‌های محلی در ارائه خدمات خود به کشاورزان مورد پشتیبانی و حمایت‌های مالی دولت مرکزی قرار دارند. به‌طوری که

دولت ژاپن همه ساله کمک هزینه قابل توجهی با هدف اجرای فعالیت های ترویج کشاورزی به دولت های محلی اعطاء می نماید.

• فعالیت های ترویجی یکپارچه برای کشاورزی و معیشت روستایی: ارتباط نزدیکی میان فعالیت های تولید محصولات کشاورزی و معیشت روستایی در ژاپن وجود دارد. همانطور که قبلاً ذکر شد بسیاری از مزارع در کشور ژاپن توسط خانوارهای روستایی اداره می شود که مدیریت آنها، نوعی تفویض مسئولیت به تمامی اعضای خانوار است. بنابراین سایر جنبه های زندگی این خانوارها نیز با فعالیتهای کشاورزی مرتبط می شود. از این رو کسب مهارت های بهبود زندگی در خانه (فعالیت های خانه داری) به نوعی برای حل مشکلات مربوط به مدیریت مزرعه مورد تأکید است. مثلاً مدیریت زمان به مفهوم تمایز و تعیین اولویت بین ساعت کار و سایر فعالیت ها در بین اعضای خانواده بسیار مهم است. بنابراین سیاست های نظام ترویج کشاورزی در ژاپن صرفاً به دنبال بهبود وضعیت تولید محصولات نیست؛ بلکه با نگرشی جامع و کل نگر، تمامی ابعاد زندگی خانوارهای روستایی را مد نظر قرار می دهد. نگاره ۲، ساختار نظام ترویج کشاورزی ژاپن را نشان می دهد.



نگاره ۲. ساختار نظام ترویج کشاورزی ژاپن

تعدیل ساختاری در سازمان ترویج: نیاز به انجام اصلاحات و تعدیل ساختاری، تغییراتی را در سازمان ترویج ژاپن ایجاد کرده است. مراکز ترویج در بیش از نیمی از استان‌ها ادغام شده و سال به سال تعداد کل مراکز ترویج و مأموران ترویج در حال کاهش بوده است. انتظار بر این بود که این اصلاحات ساختاری در سازمان اثر مطلوبی در تقویت ارتباط بین سازمان و سایر واحدها و بخشهای اداری مرتبط داشته باشد. اما این اقدام تضعیف فعالیت‌های متداول ترویجی از جمله انتقال فناوری‌ها را به دنبال داشته است.

بهبود توانائی کارکنان ترویج: به موازات تحولات جهانی، ایجاد تغییر در اقتصاد روستایی و کشاورزی از مقتضیات کشاورزی ژاپن است. بخش

اعظمی از مسائل ترویجی را نمی توان صرفاً با توسعه فناوری ها برطرف نمود. این در حالی است که از کارکنان ترویج نیز انتظاراتی فراتر از ارائه صرف فناوری ها در قالب خدمات ترویجی می رود. امروزه تأکید بر توانایی های منابع انسانی بیش از مسائل مربوط ملموس مانند اختصاص بودجه در رفع مشکلات ترویجی حائز اهمیت می باشد. این موضوع ارائه آموزش های ویژه و کاربردی تر به مروجین در ارتقای سطح توانایی های آنان را با چالشهایی مواجه کرده است.

حمایت های مالی از دولت مرکزی: با آغاز فعالیت های کشاورزی مدرن در سال ۱۹۴۸، دو سوم از کل بودجه اختصاص یافته به فعالیت های ترویجی از طریق یارانه توسط دولت مرکزی به دولت های محلی اعطاء می شد. اما حمایت های مالی از سوی دولت مرکزی برای فعالیت های ترویجی در حال کاهش بوده است. به طوری که میزان یارانه و حمایت دولت به حدود یک سوم نسبت به قبل کاهش یافته است (Sharma, 2006).

۳- تحقیقات کشاورزی ژاپن

تأکید تحقیقات کشاورزی ژاپن حرکت از تحقیقات پایه ای محض به سوی تحقیقات کاربردی است. بدین منظور لزوم همکاری بین پژوهشگران رشته های مختلف دانشگاهی از جمله پیوند عمیق علوم طبیعی و اجتماعی مطرح می شود. بر این اساس نهادهای مختلف تحقیقاتی بوجود آمده اند که در پژوهش های مرتبط با ترویج کشاورزی ژاپن همکاری دارند. مهمترین این نهادها به شرح زیر هستند:

(الف) نهادهای بخش خصوصی: هر یک از بخش های خصوصی مانند شرکت ماشین آلات کشاورزی، تعاونی های کشاورزی، شرکت تولید بذر و

دیگر سازمان‌های خصوصی مرتبط با کشاورزی، مراکز تحقیقاتی منحصر به خود را دارند. هدف اصلی فعالیت‌های تحقیقاتی در بخش خصوصی، توسعه فناوری قابل اجرا در شرایط کشاورزان است. به همین دلیل بخش خصوصی ژاپن توانایی ارزیابی نیازهای مشتریان خود و ارائه فناوری‌های مناسب آنان را دارد. منبع تحقیقاتی این بخش معمولاً فناوری‌های ارائه شده توسط تحقیقات پیشین مؤسسات دولتی می‌باشد.

(ب) **دانشگاه:** نقش دانشگاه در ژاپن تنها مطالعات متداول آکادمیک نیست بلکه فعالیت‌های مرتبط با تحقیقات استراتژیک را در بر دارد که زمینه را برای پیشرفت فناوری‌های جدید برای مخاطبین فراهم می‌کند. کاربرد نتایج این تحقیقات در حوزه صنعت نیز یک هدف مهم در ژاپن است. (ج) **پژوهشگاه‌های استانی:** مؤسسات پژوهشی استانی، فعالیت‌های تحقیقاتی خود را در همکاری نزدیک با سازمان‌های ترویج اجرا می‌کنند. هدف اصلی از تحقیقات پژوهشگاه‌های استانی، توسعه و پالایش فناوری‌ها برای بهبود اقتصاد روستایی و کشاورزی در سطح منطقه‌ای است.

(د) **مؤسسه‌های دولتی:** وزارت کشاورزی، جنگلداری و شیلات، بر مؤسسات ملی تحقیقات کشاورزی از جمله مؤسسات کشاورزی مستقل اداری در ژاپن نظارت می‌کند. زمینه موضوع تحقیق این مؤسسات، معمولاً تحقیقات پایه و اساسی است. این تحقیقات اگر چه زمان‌بر بوده و ممکن است بازدهی آنی نداشته باشند اما انجام آنها برای کشاورزان ضروری است. به ویژه آن دسته از کشاورزانی که توان بهره‌گیری از تحقیقات بخش خصوصی را ندارند (Singh, 2003).

۳-۱- سیاست‌های بنیادی تحقیقات کشاورزی

۳-۱-۱- شورای پژوهش کشاورزی، جنگلداری و شیلات

مشابهت و ادغام برخی جنبه‌های بخش‌های کشاورزی، جنگلداری

و شیلات باعث تنوع و پیچیدگی نیاز مصرف کنندگان شده است. همچنین دستاوردهای فنی نقش مهمی در بهبود بهره وری و افزایش ارزش افزوده در ژاپن ایفا کرده اند. با پیشرفت های قابل ملاحظه در زمینه های علم و فناوری از جمله زیست فناوری (بیوفناوری)، انتظار می رود که سیاست های جدید به بهبود توسعه کشاورزی ژاپن منجر شود. در این راستا شورای پژوهش کشاورزی، جنگلداری و شیلات این کشور در راستای تدوین اهداف عمومی در تحقیقات و توسعه کشاورزی، جنگلداری و شیلات، در سال ۱۹۹۹ تأسیس شد. این شورا دو برنامه کلی متفاوت تولید شامل "فناوری برای حمایت از عملیات کشاورزی" و همچنین "فناوری های زیست محیطی" را دنبال می کند. برنامه های مذکور خط مشی پژوهش ها در آینده را روشن می سازند. فهرستی از سرفصل های مورد تأکید در دستورکار این شورا برای روند پژوهش های آتی به شرح زیر است:

• فناوری برای حمایت از عملیات کشاورزی

الف: بهبود بهره وری و مدیریت ساختار اقتصاد کشاورزی؛

ب: تأمین امنیت، کیفیت و تنوع مواد غذایی و توسعه پایدار صنایع غذایی؛

ج: بهبود کشاورزی چندکارکردی و توسعه مناطق روستایی؛

د: توسعه کشاورزی از طریق استفاده بهینه از منابع با توجه به ویژگی های منطقه ای؛

ه: همکاری برای حل مشکل مواد غذایی و مسائل زیست محیطی به ویژه در رابطه با مسائل متاثر از خارج از کشور؛

و: پژوهش ها در مورد سیاستگذاری های کشاورزی برای توسعه آینده کشاورزی.

• فناوری‌های زیست محیطی

الف: پیشرفت و تسریع پژوهش‌های علم زیستی برای بهبود بهره‌وری نوآورانه در این زیربخش با توجه به تحقیقات علمی جدید؛

ب: ارتقاء و افزایش پژوهش‌های زیست محیطی برای بهبود عملکرد بازیافت مواد کشاورزی.

۳-۱-۲- سازماندهی مجدد مؤسسه ملی تحقیقات کشاورزی به نهادهای اداری مستقل

مؤسسات ملی تحقیقاتی کشاورزی در ژاپن به عنوان مراکز توسعه فناوری از اوایل قرن ۲۰ کار خود را آغاز نموده‌اند. دولت ژاپن در آوریل سال ۲۰۰۱، این مؤسسات را مجدداً در قالب نهادهای اداری مستقل سازماندهی کرد. ساختار نهاد اداری مستقل به صورتی است که این مؤسسات در قالب سازمان مستقل از دولت مرکزی جدا شده‌اند. رئیس یک نهاد اداری مستقل می‌تواند به طور درون سازمانی در مورد تعداد کارکنان، استخدام، حقوق و دستمزد آنها تصمیم‌گیری کند. همچنین یک کمیته ارزیابی خارجی نیز که توسط دولت منصوب شده‌است، بهره‌وری و اثربخشی فعالیت این نهادهای اداری مستقل را ارزیابی می‌کند. با توجه به وضعیت کشاورزی در ژاپن، ۲۹ مؤسسه ملی تحقیقاتی کشاورزی در ۹ نهاد اداری مستقل سازماندهی شده‌اند (Sharma، 2006).

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ژاپن

در کشور ژاپن ارتباط میان تحقیق و ترویج کشاورزی اهداف عمومی زیر را در رأس برنامه‌های خود قرار داده‌است:

- تقویت ارتباط مؤسسات تحقیقاتی و سازمان ترویج؛

- انجام فعالیتهای در قالب اهداف مشترک؛
- تشویق محققان به انتقال فناوری از مؤسسات تحقیقاتی به کاربران کشاورزی؛
- توسعه طرحهای پژوهشی جامع و انتقال فناوری با همکاری مؤسسات تحقیقاتی دولتی، سازمان های ترویج و بخش خصوصی؛
- سهولت بکارگیری از فناوری های توسعه یافته در مؤسسات پژوهشی برای کشاورزان.
- از سوی دیگر، بر طبق "قانون ارتقای ترویج کشاورزی" که به عنوان قانونی پایه در فعالیتهای ترویج کشاورزی ژاپن می باشد؛ ارتباط بین تحقیق و ترویج به شرح زیر توصیف شده است:
- دولت محلی باید اقدامات لازم برای گسترش ارتباط نزدیک بین تحقیقات و ترویج را انجام دهد؛
- دولت محلی به منظور تسهیل تولید فناوری و انتشار آن و پاسخگویی به نیازهای کشاورزان باید همکاری نزدیک و متقابل بین سازمان ترویج، مؤسسات پژوهشی و دانشگاه های کشاورزی را مورد حمایت قرار دهد.
- متخصصان موضوعی باید اطلاعات مختلف در رابطه با نیازهای موضوعات پژوهشی را جمع آوری نموده و این اطلاعات را به کارگزاران ترویج انتقال دهند. کارگزاران ترویج نیز بایستی متقابلاً در انتخاب موضوع پژوهش به عنوان نمایندگان بخش ترویج همکاری فعال داشته باشند.
- به منظور تقویت ارتباطات متقابل بین تحقیق و ترویج، مؤسسات پژوهشی و سازمان ترویج ملزم به انجام فعالیتهایی هستند که در ادامه به برخی از این فعالیتهای اشاره شده است (Singh, 2003).

(الف) آموزش کارکنان ترویج در مؤسسات پژوهش: مؤسسات پژوهشی ملی و محلی در راستای تقویت شایستگی‌های حرفه‌ای متخصصان موضوعی و مأموران ترویجی خود دوره‌های آموزشی ویژه‌ای را تهیه و اجرا می‌نمایند.

(ب) مشارکت مأموران ترویج در پژوهش و انتقال نتایج آن: تأکید نظام‌های پژوهشی و ترویجی ژاپن این است که موضوع پژوهش برخاسته از مشکلات کشاورزی در سطح منطقه باشد. به این ترتیب پس از انجام پژوهش نتایج آن برای طیف گسترده‌ای از مخاطبان قابلیت اجرا خواهد داشت. لازمه چنین فرآیندی این است که مأموران ترویج به‌طور مستقیم با کشاورزان در ارتباط بوده و همچنین در فعالیت‌های پژوهشی نیز با محققین مشارکت داشته باشند. عدم انتقال یافته‌های پژوهش از مؤسسات تحقیقاتی به سازمان ترویج نیز بی‌فایده بودن انجام تمامی فعالیت‌های پژوهشی محققین را بدنبال خواهد داشت. از این رو تأکید ژاپن بر انتقال و بکارگیری نتایج تحقیقات از سازمان‌های مجری فعالیت‌های پژوهشی به سازمان‌های ترویجی است.

(ج) گزارش و انتقال نتایج پژوهش به سازمان ترویج: مؤسسه ملی و همچنین شورای تحقیقات کشاورزی در پایان هر سال جلساتی را تحت عنوان جلسات "توسعه پژوهش" برگزار می‌کنند. هدف از این جلسات، بررسی، ارزیابی و بحث در مورد نتایج تحقیقات و آماده‌سازی برنامه برای سال آینده است. در این جلسه تصمیم‌گیری برای انتخاب مناسبترین فناوری‌ها اتخاذ شده و این فناوری‌ها به وسیله جزوات یا از طریق صفحه وب به کارکنان ترویج معرفی و منتقل می‌شود.

۴-۱- مشکلات و اقدامات متقابل

ایجاد ارتباط بین بخش تحقیق و ترویج کشاورزی در کشور ژاپن مسئله‌ای

مهم محسوب می‌شود. از آنجا که فعالیت ترویج مدرن در ژاپن در سال ۱۹۴۸ آغاز شده است و به موازات آن توانایی تکنولوژیک کشاورزان همواره در حال افزایش بوده است، تمایل کشاورزان به پذیرش و بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته و پیچیده‌تر نیز بیشتر شده است. با این تفاسیر کماکان محدودیت‌هایی در برقراری ارتباط مؤثر بین بخش‌های پژوهش و ترویج وجود دارد:

- توسعه فناوری به طور کلی نیازمند یک دوره گذار بلندمدت است. به طوری که میان تقاضای سازمان ترویج برای فناوری‌های جدید تا ایجاد و توسعه چنین فناوری‌هایی توسط مؤسسات پژوهشی همواره یک فاصله زمانی نسبتاً طولانی وجود دارد.

- تمایل محققین در مؤسسات پژوهشی و مأموران ترویجی در سازمان ترویج به انجام وظایف خود و به طور مستقل از یکدیگر می‌باشد. به طوری که گرایش کلی و عمومی پژوهشگران بیشتر به سوی نگارش و انتشار مقاله‌های علمی است تا توسعه فناوری‌های مورد نیاز کشاورزان. به منظور تقویت ارتباط بین پژوهش و توسعه ترویج در ژاپن هر دو سازمان باید هر چه بیشتر اهداف فعالیت‌های تحقیقی و ترویجی را با یکدیگر به اشتراک بگذارند. در این راستا دولت محلی باید برنامه ترویج استانی را با برنامه اولیه توسعه ملی مطابقت دهد. برای انجام این امر دولت محلی در تهیه پیش نویس برنامه اولیه، ۲۰ درصد از نمایندگان مؤسسات پژوهشی و کمیته اعضای استانی را انتخاب کرده و آنها را در جلسات تصمیم‌گیری به طور فعالانه به همکاری دعوت می‌نماید. سایر افراد کمیته (۸۰ درصد) نیز از اعضای سازمان ترویج استان انتخاب می‌شوند. از سوی دیگر دولت محلی در تصمیم‌گیری‌های بخش پژوهش نیز نقش آماده‌سازی پژوهش‌های استانی و برنامه‌های اولیه در فعالیت‌های پژوهشی در استان

را دارد. متخصصان موضوعی در ۷۰ درصد استان‌ها نیز در فرآیند تهیه پیش نویس برنامه‌های اولیه تحقیقات شرکت می‌کنند. اما در برخی از استان‌ها، آماده‌سازی برنامه اولیه تنها به وسیله محققان انجام می‌گیرد. مشارکت پژوهشگران و مأموران ترویج در تهیه و تدوین برنامه اولیه، فرصت خوبی برای ایجاد ارتباط قوی تر بین دو بخش تحقیق و ترویج ایجاد می‌نماید. تلفیق بخش‌های تحقیق و ترویج نقش مهمی در توسعه مناسب فناوری و انتقال آن ایفا کرده‌است. ایجاد چنین یکپارچگی بین بخشی همچنین موجب تسهیل همکاری بین مؤسسات تحقیقاتی و سازمان ترویج شده و به نیازهای پیچیده تکنولوژیک کشاورزان و مدیریت جامعه روستایی پاسخ می‌دهد (Singh et al., 2012).

راه‌اندازی پایگاه داده‌های فعالیت‌های پژوهشی به مأموران ترویج و کشاورزان در انتخاب روش‌های مناسب در حل مشکلات فنی مزرعه کمک کرده‌است. راه‌اندازی پایگاه داده‌ها در فرآیند اولویت‌بندی نیازهای تکنولوژیک کشاورزان و انتقال به مؤسسات پژوهشی نیز برای سازمان ترویج مفید بوده‌است. از طریق این پایگاه‌ها ارائه بازخورد اولویت‌ها از ترویج به مؤسسات تحقیقاتی نیز امری مهم است. این اقدام فرصتی را فراهم کرده است تا سازمان ترویج پیشنهادهای خود به پژوهشگران در زمینه اصلاح و بهبود فناوری را ارائه کند.

۵- تحلیل مؤلفه‌های نظام ترویج کشاورزی ژاپن

بخش کشاورزی ژاپن ویژگی‌های خاصی دارد. مزارع خانوادگی و زمین‌های کوچک در کنترل و مدیریت خرده‌مالکان، پراکندگی سازمانی در بخش‌های مختلف کشاورزی، مانند جنگلداری، شیلات، صنایع غذایی و محیط زیست، تأمین عمده بودجه تحقیقات کشاورزی به وسیله دولت، مهاجرت رو به

افزایش روستاییان به شهر و لزوم توجه به مسائل اجتماعی و حفظ محیط زیست از جمله این ویژگی‌هاست.

ترویج کشاورزی در ژاپن بیشتر به دنبال پیوندی مؤثر بین پژوهشگران و کشاورزان است. به عبارتی دیگر فعالیت‌های نظام ترویج کشاورزی ژاپن به دنبال یافتن راهی برای بهبود ارتباط بین پژوهش‌های انجام شده در بخش کشاورزی و کشاورزان است. بنابراین هدف نهایی ترویج کشاورزی ژاپن، کاربردی کردن پژوهش‌های انجام گرفته از طریق بخش تحقیقات در میدان عمل است. چنین هدفی به منظور حداکثر کردن تولید تدوین شده است. چرا که کاربردی کردن تحقیقات کشاورزی در ژاپن صرفاً بر نقش و فعالیت مروجان متمرکز شده است و ساز و کار مشخصی برای مداخله کشاورزان و سایر کنشگران و ذی‌نفعان در این فرآیند در نظر گرفته نشده است. بنابراین ترویج کشاورزی ژاپن از نقطه نظر نقش و رابطه مروج و مخاطب و هدف نهایی ریشه در دیدگاه روشنگری ترویج دارد. البته جای تعجب نیست که نظام ترویج کشاورزی ژاپن در اهداف خود دارای دیدگاهی روشنگرانه باشد. چرا که این نظام هدف خود را از سال ۱۹۴۸ تدوین نموده است؛ یعنی دورانی که به اوج تسلط تفکرات روشنگرانه بر اهداف ترویج کشاورزی معروف است. اما مسئله اینجاست که نظام ترویج کشاورزی ژاپن در دوران پس از روشنگری هم در اهداف خود، این دیدگاه را ادامه داده است. از سال ۱۹۸۰ با توجه به پیچیدگی مشکلات کشاورزی و مناطق روستایی، نظام ترویج کشاورزی ژاپن تأکید خود را بر توانمند ساختن کشاورزان برای ورود به بازارهای جهانی و رقابت‌های بین‌المللی قرار داده است که در بطن این هدف کلی، همان هدف افزایش تولید نهفته است. به این معنی که ژاپن باز هم تلاش‌های ترویجی خود را بر افزایش تولید متمرکز می‌کند؛ اما این بار برای ورود به صحنه رقابت‌های جهانی که

باز هم تفکر روشنگرانه نظام ترویج این کشور را می‌رساند. مهم‌ترین فعالیتی که نظام ترویج کشاورزی ژاپن برای دستیابی به افزایش تولید انجام می‌دهد، ایجاد پیوند هر چه نزدیک‌تر بین پژوهش و کشاورز است. از این رو می‌توان به این مهم اشاره کرد که برای انجام چنین ساز و کاری لازم است که مروج به‌عنوان فرد کارشناسی عمل نماید که ارسال اطلاعات را از بخش پژوهش به میدان عمل بر عهده داشته باشد. از این بعد نیز می‌توان گفت که نقش مروج در نظام ترویج کشاورزی ژاپن دارای افکار روشنگرانه است.

تلاش نظام ترویج کشاورزی مبتنی بر تغییر جهت مداوم از تحقیقات پایه به تحقیقات کاربردی و سازگار است. در این راستا تحقیقات کشاورزی تنها به بخش دولتی محدود نیست. به عبارت دیگر، بخش خصوصی، سازمان‌های غیردولتی و مردم نهاد، پژوهشکده‌های استانی و دانشگاه‌های مختلف نیز باید در فعالیت‌های تحقیقات مشارکت فعال داشته باشند. مؤسساتی که تحت حمایت مالی دولت هستند نیز نباید به‌صورت کامل تحت کنترل دولت باشند. به‌طوری که بودجه این مؤسسات توسط دولت تأمین می‌شود اما کنترل و تصمیم‌گیری آنها به‌صورت درون سازمانی انجام می‌شود. تشکیل یک تیم نظارتی بر اساس تجربه کشور ژاپن بر این مؤسسات حائز اهمیت است. از آنجا که تحقیقات، نیازمند خط مشی است، با بهره‌گیری از تجربه کشور ژاپن خط سیر، حیطه و حتی عناوین تحقیقات توسط یک شورای عالی تحقیقاتی تدوین می‌شود. چنین راهبردی، سازمان‌های مرتبط با تحقیقات کشاورزی، فعالیت‌های پژوهشی خود را منسجم‌تر ساخته تا نهایتاً نتایج حاصل از این تحقیقات نیز کاربرد بیشتری داشته باشند. این راهبرد در جهت پذیرش هر چه بیشتر نوآوری‌های فنی کشاورزی می‌باشد.

ژاپن با هدف افزایش تولید سرمایه گذاری گسترده‌ای در زمینه آموزش کشاورزان انجام می‌دهد. از آنجا که ژاپن به دنبال ایفای نقش بیشتر در عرصه رقابت‌های جهانی بوده و هدف اصلی و تمرکز ویژه خود را بر این امر قرار داده است، از این رو بدنبال آموزش‌های ویژه‌ای به خصوص برای جوانان است تا بتواند آنها را برای ورود به این عرصه آماده نماید. بنابراین تمرکز مروج برای ایفای نقش خود در نظام ترویج کشاورزی ژاپن بر آموزش است تا از این طریق به اهداف روشن‌گرانه خود نائل شود. از آنجا که ژاپن در امر آموزش، از شیوه‌های مشارکتی بهره می‌جوید، بنابراین ریشه فعالیت مروج در نظام ترویج کشاورزی ژاپن در مفاهیم مداخله‌ای دارد. نقش ترویج به عنوان رابط میان دولت‌های مرکزی و محلی یکی از نقش‌های مهم ترویج کشاورزی در ژاپن است که مزایای بسیار زیادی دارد. برای پیاده سازی این کارکرد الگوی ارتباطی کشور ژاپن مفید است. در واقع برای بهبود ارتباط و پیوند بین بخش‌های مختلف درگیر در توسعه کشاورزی می‌توان از وضع قانون ترویج استفاده کرد. تدوین و تنظیم قانونی مشابه با قانون قانون ارتقای ترویج کشاورزی کشور ژاپن می‌تواند در نشان دادن مسیر و خط مشی برای چگونگی روند ارتباطات بین بخش‌های مختلف، مؤثر باشد. تجربه کشور ژاپن برای بهبود ارتباطات کنشگران نظام ترویج، ادغام هر چه بیشتر تحقیق و ترویج را پیشنهاد می‌دهد.

یکی از فعالیت‌های مهم ترویج کشاورزی در کشور ژاپن بهبود مدیریت منزل و اقتصاد خانه و ترویج خانه داری است. بنابراین فعالیت‌های نظام ترویج کشاورزی نباید تنها به افزایش تولید محدود شود. بلکه باید سایر فعالیت‌های مرتبط با مدیریت مزرعه و همچنین فعالیت‌های اقتصادی، فردی و جمعی را شامل شود.

با توجه به مطالب یادشده در ارتباط با نظام ترویج کشاورزی ژاپن، می‌توان اشاره کرد که این کشور لازمه تحقق توسعه را پذیرش فناوری‌های برتر و با کیفیت بالاتر می‌داند. فناوری‌هایی که در بخش تحقیقات، تولید شده و با نیاز کشاورزان سازگار شود تا این کشور بر مبنای آنها توان تولید را افزایش داده و در عرصه رقابت‌های بین‌المللی حضور بیشتری یابد. چنین دیدگاهی نسبت به ساز و کار لازم برای تحقق توسعه، برآمده از افکار روشنگرانه است. به‌طور کلی و در مجموع نظام ترویج کشاورزی کشور ژاپن همچنان با دیدگاهی روشنگرانه و بازار محور به دنبال تبدیل شدن به یک ابر قدرت اقتصادی است و کشاورزی خود را با نگاهی کاملاً اقتصادی توسعه می‌دهد. در نتیجه می‌توان اشاره کرد که جهت‌گیری کلی ترویج کشاورزی ژاپن نوعی جهت‌گیری هنجاری محسوب می‌شود.

نظام ترویج کشاورزی کره

۱- بخش کشاورزی کره

کشور کره جزء کشورهای پیشرفته و در گروه کشورهای شرقی آسیا قرار دارد. کشورهای شرقی از نظر صنعت، کشاورزی و دسترسی به فناوری و ثروت دارای وضعیت بهتری نسبت به کشورهای غرب آسیا هستند. کشاورزی در کره در قرن بیستم و از طریق توسعه اقتصاد ملی پیشرفت چشمگیری داشته است.

اقتصاد کشور کره در ابتدای دهه ۱۹۵۰ عمدتاً بر مبنای کشاورزی بود به طوری که ۶۰ درصد جمعیت آن در بخش کشاورزی شاغل بوده و ۳۰ درصد تولید ناخالص ملی^۱ این کشور نیز از این بخش تأمین می شد. با توجه به فقیر بودن کشاورزی خانوادگی، افزایش قدرت رقابتی این بخش از طریق افزایش راندمان محصول اصلی یعنی برنج به عنوان راهبرد کلیدی در دستور کار قرار گرفت. در این راستا نظام ترویج تعاونی آمریکا استفاده شد، اما به دلیل عدم تطابق با شرایط این کشور، کارایی لازم را نداشت. در سال ۱۹۶۲، بر مبنای "قانون توسعه روستایی"^۲ یک سازمان مجزا به عنوان متولی تحقیقات و توسعه تکنولوژی های کشاورزی در نظر گرفته شد (Ko et al., 2014). صنایع کشاورزی کره نقش مهمی در این کشور ایفا کرده و طی نیم قرن گذشته در کشاورزی این کشور بهبود قابل ملاحظه ای مشاهده می شود (Kim et al., 2009). به طوری که عملکرد برنج که در سال ۱۹۶۰، معادل ۲/۳۳ تن در هکتار بود، امروز به بالای ۵ تن در هکتار رسیده است. این افزایش تولید در مورد محصولات دیگر نیز گزارش شده است (Ko et al., 2014). در سال های اخیر اشتغال حدود

^۱ GDP

^۲ Rural Development Law

۲/۳ میلیون نفر از جمعیت کره (معادل ۱۱/۸ درصد نیروی کار) به بخش کشاورزی اختصاص داشته که این جمعیت معادل ۱۱/۸ درصد نیروی کار این کشور است (Singh., 2003).

۲- ترویج کشاورزی کره

ترویج کشاورزی در کره ابتدا در سال ۱۹۵۷ با قانون "بکارگیری ترویج برای بهبود کشاورزی"^۱ دارای موقعیت قانونی شد. سپس در سال ۱۹۶۲، مدرنیزاسیون کشاورزی از طریق ترویج کشاورزی مبنای کار قانونگذاران این کشور گردید. فعالیت‌های ترویج کشاورزی در کره در سال ۲۰۰۳ با قانون گسترش کشاورزی^۲ و با هدف محوری پیشرفت علم و تکنولوژی‌های کشاورزی به عنوان ضامن توسعه این بخش مورد تأکید قرار گرفت. به عبارتی ترویج کشاورزی در کره بر مبنای مدل متداول نشر تکنولوژی می‌باشد (Kim et al., 2009). نگاره ۳ ساختار نظام ترویج کشاورزی کره را نشان می‌دهد. نهادهای توسعه روستایی استانی، بازوی دولت در سطح استان هستند و توسط فرمانداران اجرایی کنترل می‌شوند. دفتر ترویج روستایی شهرستان نیز در گام بعد، تحت کنترل نهادهای توسعه روستایی استانی هستند. دفتر ترویج شهرستان به طور قابل توجهی وابسته به نهاد توسعه روستایی استانی به خصوص از نظر تأمین مالی است. دفتر ترویج شهرستان تحت عنوان گدفتر مشاوره کشاورزان^۳ در سراسر کشور کره مشغول فعالیت هستند.

^۱ Agricultural Instruction Act

^۲ Agricultural Promotion Law



نظام ترویج کشاورزی کشور کره دارای ساختاری سلسله مراتبی بوده که در رأس آن وزارت کشاورزی و جنگلداری قرار دارد. سیاست‌ها، تصمیمات و برنامه‌های کلان کشور در سطح وزارت خانه اتخاذ شده و برای اجرا به سطوح پایین تر منتقل می‌شود. ساختار نظام کشاورزی کشور کره پس از سطح وزارتی در قالب دو نهاد کلی مؤسسه تعاون کشاورزی و اداره توسعه روستایی به انجام فعالیت می‌پردازد. مؤسسه ملی تعاون در چهار سطح ملی، استانی، شهرستان و ناحیه به سامان‌دهی تشکلهای و تعاونی‌های روستایی و کشاورزی می‌پردازد. اداره توسعه روستایی نیز در سطوح ملی و استانی مسائل حوزه عمران، آبادانی و توسعه روستاها را پیگیری می‌نماید. اداره مذکور در سطوح شهرستان و ناحیه تحت عنوان مرکز توسعه فناوری کشاورزی مشغول به فعالیت است. پس از سطح ناحیه، رهبران کشاورزی در سطح دهستان و روستاهای تحت پوشش رابط مستقیم با اقشار مختلف روستایی می‌باشند. رهبران کشاورزی به طور مستقیم با نمایندگان باشگاه‌های سه گانه زنان روستایی، جوانان روستایی و باشگاه‌های کشاورزان ارتباط داشته و در گام بعد با سایر کشاورزان غیرعضو باشگاه‌های روستایی مرتبط می‌شوند.

۳- تحقیقات کشاورزی کره

در سال‌های اخیر جهت‌گیری عمومی بخش تحقیق کشاورزی در کره به سمت حفاظت از محیط زیست بوده است. علاوه بر این، دو هدف عمده زیر را نیز می‌توان به عنوان چشم اندازهای نظام‌های تحقیق و ترویج این کشور معرفی نمود:

۱. کاهش نیروی کار از طریق ارتقاء وضعیت مکانیزاسیون کشاورزی در

مزرعه و استفاده از سیستم های کنترل خودکار در گلخانه و محصولات باغی، ۲. ارتقاء کیفیت تولید کشاورزی برای پاسخگویی به تقاضای مصرف کنندگان. از اهداف دیگر تحقیق در کره به موازات حفاظت محیط زیست کشاورزی، استفاده بهینه از نهاده های کشاورزی است. تلاش یکپارچه تحقیق و ترویج کشاورزی کره برای تسریع فرآیند توسعه و گسترش استفاده از فناوری های مفید در سطوح مختلف اهمیت زیادی دارد. در سطح مرکزی پایه، برنامه های تحقیقاتی مانند مدیریت منابع، نظارت بر کیفیت خاک، شناسایی آفات، پرورش محصولات عمده، توسعه محیط زیست، ارتقای فناوری کشاورزی، حفاظت و نگهداری از منابع حیوانی و توسعه و استفاده از زیست فناوری انجام می شود. دانشگاه ها نیز در پیشبرد اجرای تحقیقات بنیادی و اساسی نقش دارند.

یکی از نقاط ضعف نظام ترویج کشاورزی کره مربوط به حدود اختیارات و رویکرد بالا به پایین آن می باشد. مشکل دیگر ناهماهنگی بین بخش های دست اندر کار کشاورزی است. عدم ارتباط مؤثر بین محققان، مأموران ترویج و کشاورزان چالش دیگر این نظام است و کمبود برنامه های ترویج در زمینه توسعه اجتماعی و مقوله های بین رشته ای نیز مسأله ساز است (Singh et al., 2012).

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی کره

یکی از اقدامات در کشور کره، تشکیل کمیته مسئول هماهنگی تحقیقات کشاورزی در سطح ملی است. کمیته ملی تحقیقات بدنه اصلی حاکم بر همکاری بین پژوهش های کشاورزی در زمینه ترویج و آموزش کشاورزی است که به طور خاص توسط رئیس دانشکده های کشاورزی به عنوان نایب رئیس کنترل می شود. کارشناسان تحقیق و ترویج کشاورزی همراه

با گروهی از اساتید و متخصصان کشاورزی در این کمیته مشغول به فعالیت هستند. اتخاذ تصمیم در کمیته مذکور در سطح استان توسط دانشکده کشاورزی با هدایت دانشگاه ملی واقع در استان خود و مدیران کمیته هماهنگ کننده صورت می‌گیرد که اعضای آن از سطح محلی انتخاب می‌شوند.

به طور کلی نظام تحقیق و ترویج کره مستقل از جامعه آکادمیک و دانشگاهی است. این عامل موجب نشر سریع نتایج پژوهش‌های پایه و تحقیقات کاربردی مسئله محور می‌شود. کمیته هماهنگ کننده تحقیقات روابط نزدیکی با دانشکده‌های کشاورزی به ویژه در حوزه آموزش علوم نوین کشاورزی دارد. کمیته هماهنگی تحقیقات کشاورزی در راستای حداکثرسازی میزان بهره‌وری انتقال دانش، دوره‌های آموزشی مستمر توسط بخش پژوهش فناوری اطلاعات برای کارکنان ترویج برگزار می‌کند. در این خصوص دو دوره منظم آموزش برای کارکنان ترویج جدیدالاستخدام ارائه می‌شود (Ko et al., 2014).

کلیه مؤسسات آموزش عالی بخش کشاورزی کشور کره، تحت پوشش و نظارت وزارت علوم و فناوری^۱ قرار دارند. قانون ارتباط رسمی بین توسعه روستایی و آموزش و پرورش از سال ۱۹۷۱ در این کشور اجرا شده است. بر اساس این قانون، همکاری کمیته نهادی در سطح ملی و استانی برای بهبود اقدامات و بهبود عملکرد موسسه ملی تعاون کشاورزی تعریف شده است. مهمترین این دسته اقدامات در ادامه آورده شده‌اند:

الف) انتخاب پروژه تعاونی در زمینه تحقیق و ترویج؛

ب) انتخاب مهمترین کادر اجرایی مشترک تحقیق و ترویج از میان هیئت علمی دانشگاه‌ها؛

۱. Ministry of Science and Technology

ج) تصمیم‌گیری در مورد جوايز صندوق تحقيق و پژوهش برای دانشگاه‌ها؛ و
 د) افزایش استفاده متقابل از امکانات پژوهشی بین کمیته هماهنگ‌کننده
 تحقیقات و ایستگاه‌های ترویج کشاورزی و همچنین دانشگاه‌ها.

۵- تحلیل مؤلفه‌های نظام ترویج کشاورزی کره

تلاش برای نشر و ارتقاء فناوری‌های پیشرفته کشاورزی و رویکرد خطی، وجود جمعیت قابل توجه فعال در بخش کشاورزی، لزوم جهت‌گیری به سوی حفاظت محیط زیست و تأکید و نیاز به استفاده بهینه از نهاده‌های کشاورزی از ویژگی‌های کشاورزی کره می‌باشد. حفظ محیط زیست به عنوان یک هدف اصلی و تعریف شده در نظام ترویج کشاورزی کره است که این کشور به طور رسمی این هدف را در برنامه‌های خود دنبال می‌کند. بنابراین حفاظت از محیط زیست در نظام ترویج کشاورزی به اندازه سایر اهداف از قبیل افزایش تولید ارزشمند تلقی می‌شود.

در کشور کره کمیته هماهنگی تحقیقات کشاورزی ملی وجود دارد که تلاش‌های مختلف تحقیقاتی را متمرکز می‌سازد. این کمیته در نظام ترویج بسیار حائز اهمیت است. چنانچه تلاش‌های تحقیقاتی در بخش کشاورزی هر کشور (از جمله ایران) به وسیله مراکز متفاوت انجام می‌شود، لازم است که چنین کمیته‌ای از یک سو به این تلاش‌ها جهت داده و از سوی دیگر بین متولیان مختلف تحقیقات هماهنگی لازم را انجام دهد. در واقع مجموعه ترویج کشاورزی صرفاً به دخالت دادن سایر کنشگران و ذی‌نفعان محدود نمی‌شود. در کشور کره اعضای ترویج کشاورزی در یک مجموعه قرار گرفته‌اند. نکته قابل توجه این است که این اعضاء صرفاً کارکنان دولتی نیستند. این مجموعه را اعضای دولتی، خصوصی، کشاورزان، اعضای سازمان‌های مردم‌نهاد و همچنین اساتید دانشگاه تشکیل می‌دهند. این ساز و کار در نهایت منجر به این می‌شود که تصمیم‌گیری‌های مرتبط با ترویج کشاورزی و خدمات مشاوره‌ای صرفاً

در سطح دولت اتخاذ نمی شود. کشور کره سطوح تصمیم گیری را به دو سطح ملی و استانی تقسیم نموده است تا با این تقسیم بندی، سطوح تصمیم گیری را به سطح اجرا نزدیک تر نماید. به طور کلی کره نیز مانند ژاپن، لازمه تحقق توسعه را در پذیرش و نشر هرچه بیشتر نوآوری های تکنو محور می داند و سعی دارد تا با بهبود تکنولوژی های موجود در زمینه کشاورزی، کیفیت محصولات تولیدی را بالاتر برده و رقیبی جدی تر در بازار بین المللی محسوب شود. بنابراین از این منظر دارای دیدگاهی روشنگرانه می باشد.

نظام ترویج کشاورزی کره ساز و کاری مشابه با نظام ترویج کشاورزی ژاپن را پیش گرفته است. این نظام نیز مانند ژاپن به دنبال سرمایه گذاری برای تولید تکنولوژی های پیشرفته در زمینه کشاورزی و انتقال آنها به بخش کشاورزی است تا بتواند بر مبنای آنها تولید خود را افزایش داده و در صف رقیبان بین المللی خود قرار گیرد. از این رو ترویج کشاورزی کره نیز هدف اصلی خود را بر افزایش تولیدات کشاورزی قرار داده است. بنابراین ترویج کشاورزی کره به لحاظ اهداف دارای اهداف روشنگرانه است. اما اندک تفاوتی در هدف نظام ترویج کشاورزی کره وجود دارد که این نظام را از نظام ترویج کشاورزی ژاپن متمایز می کند. به این معنی که کره رویکردی ترغیبی اتخاذ کرده است که به واسطه آن لازم است که نقش متفاوتی را برای مروجان خود برگزینند و آن هم، ترغیب و تشویق مخاطبان است. کره در اهداف خود، حفاظت از محیط زیست را نیز گنجانده است. بنابراین این رویکرد، کره را از نقطه نظر نقش مروج و رابطه او با مخاطبین تا حدی در صف دیدگاه مداخله ای از ترویج قرار می دهد.

با توجه به مطالب یادشده در ارتباط با نظام ترویج کشاورزی کره می توان گفت که این کشور هدف اصلی و نهایی خود را افزایش تولید می داند و لازمه تحقق آن را در بهبود تکنولوژی ها و بالا بردن کیفیت آنها می بیند. بنابراین کره دارای جهت گیری کلی روشنگری می باشد.

نظام ترویج کشاورزی چین

۱- بخش کشاورزی چین

پس از انقلاب کمونیستی، کمون‌های اقتصادی و نظامی در روستاهای چین تشکیل شد. روستاییان در چارچوب کشاورزی معیشتی با منابع محدود آب و خاک تلاش می‌کردند و در ازای این تلاش غذا دریافت می‌کردند. به این ترتیب دیدگاه برابری و بدون رقابت و خلاقیت، کمون اقتصاد کشاورزی چین را با رکود بی سابقه‌ای روبه‌رو ساخت به طوری که در پایان دهه ۶۰ چین از جمله کشورهای فقیر جهان به شمار می‌رفت. از آغاز سال ۱۹۷۹ چین سیاست‌های اصلاحات و درهای باز را به اجرا گذارد. چین پس از اجرای سیاست‌های اصلاحات، شاهد دستاوردهای چشمگیری در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی بود. این کشور با تغییرات بنیادی در سیاست‌های اقتصادی، نه تنها مسیر سیستم اقتصادی و سیاسی بلکه نظام کشاورزی و زندگی روستایی کشور را به کلی دگرگون کرد. کمون‌های روستایی جای خود را به سیستم اجاره داری زمین داده و با تشکیل تعاونی‌های خانوادگی، تولید محصولات کشاورزی به شکل فزاینده‌ای افزایش یافت. الگوی تحول کشاورزی و زندگی روستایی در چین که کماکان بر اساس فرآیند تغییر و تحول است، برای بسیاری از کشورهای عقب مانده الگوی مناسب و راه آن راهی به نسبت هموار است. اصلاحات فراگیر اقتصادی نه تنها اقتصاد کشاورزی بلکه نوع زندگی در روستا را متحول ساخت و الگوی جدیدی از توسعه روستایی را در صحنه اجرا و همچنین عرصه علمی به ثبت رساند. برنامه اصلاحات در چین در سال ۱۹۷۹ شروع و برنامه رشد اقتصادی در سه مرحله زیر تنظیم و اجرا شد:

- مرحله اول (۱۹۹۰ - ۱۹۸۰)؛ تولید ناخالص ملی دو برابر شد. در این مرحله مسئله تأمین غذا و لباس برای مردم حل شد.

• مرحله دوم (۲۰۰۰-۱۹۹۱)؛ تولید ناخالص ملی سه برابر افزایش یافت. این مرحله امکان دستیابی مردم چین به سطح متوسط زندگی را فراهم آورد.

• مرحله سوم اصلاحات (۲۰۱۰-۲۰۰۱)؛ در این مرحله مدرنیزاسیون اقتصاد ملی و موازی با آن مدرنیزاسیون کشور تکمیل شده و برنامه تبدیل سیبری و خاور دور به اقتصاد جانبی چین اصلی ترین اهداف بود (Singh et al., 2012).

سیاست جدید اقتصادی چین بر مبنای کاربرد نظریه همگرایی گالبرایت اقتصاددان سرشناس امریکایی است. همگرایی دو سیستم اقتصادی سرمایه داری و سوسیالیستی با هدایت واحد دولتی متکی به اقتصاد بازار رشد جهش وار و اعجاز آمیز اقتصاد چین را تأمین و جهان را حیرت زده کرد و تئوری های متداول و مرسوم مربوط به عقب ماندگی جهان سوم را زیر سؤال برد. توسعه سریع کشاورزی چین پس از اصلاحات در سی سال گذشته اساساً چهره روستاها را دگرگون ساخته و با تکیه بر مالکیت جمعی و تحت هدایت بازار، از ساختار سنتی به ماهیت جدید بازار محور تغییر کرده است. کشاورزان بدون اینکه مالک زمین ها باشند از طریق قراردادهای اجاره ای و مدت دار می توانند روی زمین ها کار کرده و مازاد محصول خود را در بازار بفروشند. مروری بر تحول سیاست های توسعه کشاورزی چین بیانگر آن است که پس از شروع اصلاحات و به مرور زمان به دلیل افزایش سریع صادرات کالاهای صنعتی از نقش کشاورزی در تأمین منابع ارز کاسته شده و تأکید اصلی توسعه کشاورزی به محورهای زیر تغییر یافته است:

- تأمین امنیت پایدار غذایی ملی در بلندمدت،
- افزایش درآمد کشاورزان به منظور بهبود سطح زندگی،
- آزادسازی تدریجی تجارت کشاورزی به منظور پیوستن به سازمان تجارت جهانی،

- توجه بیشتر به ملاحظات زیست محیطی و توسعه فراگیر و متعادل روستایی.

در این راستا دولت چین حمایت‌های خود از بخش کشاورزی را به صورت سیستماتیک تسریع کرده است. این کمک‌ها در قالب سیاست‌های حمایتی همچون سیاست‌های اعتباری و سرمایه‌ای، نهاده‌ای، بیمه‌ای، قیمتی و بازاریابی و توسعه صنایع تبدیلی شروع شده که در توسعه متوازن بخش کشاورزی این کشور مؤثر بوده است. چین برای توسعه تولید و افزایش انگیزه کشاورزان برای افزایش کشت غلات در راستای خودکفایی و تأمین امنیت غذایی، حمایت‌های مالی خود را در قالب پرداخت یارانه در نظر گرفته است به طوری که برای تکنولوژی‌های نوین و نهاده‌های پر بازده از جمله به کارگیری واریته‌های اصلاح شده به کشاورزان، یارانه پرداخت می‌کند. دولت مرکزی چین چهار نوع یارانه به تولیدکنندگان بخش کشاورزی پرداخت می‌کند. بخش اصلی این یارانه‌ها در قالب تأمین نهاده‌های پر بازده کشاورزی است. این در حالی است که دولت چین به سرعت یارانه بخش صنعت و خدمات و حمایت صادراتی آنها را کاهش داده است.

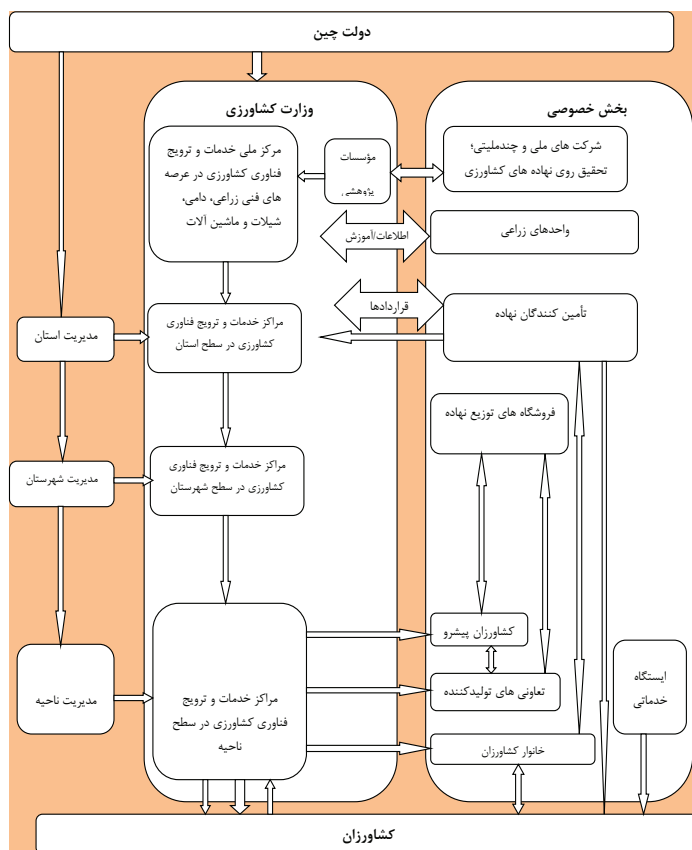
تنها تا دو دهه پیش اکثریت مطلق جمعیت چین در روستا زندگی کرده و به کشاورزی مشغول بودند. اما هم اکنون ۳۵ درصد نیروی کار آن در بخش کشاورزی شاغل هستند. هر چند سهم کشاورزی از تولید ناخالص داخلی ۹ درصد است، اما ارزش تولیدات کشاورزی این کشور در سال ۲۰۱۲ به رکورد ۲۲۰ میلیارد دلار رسید و کماکان کشاورزی در اقتصاد چین جایگاه مهمی دارد. تولید غلات در چین از سال ۱۹۸۰ افزایش بسیار یافته و به بیش از ۵۰۰ میلیون تن در سال رسیده است (Sharma., 2006). این کشور از جمله کشورهایی است که بیشترین میزان مصرف کود شیمیایی را داراست. ترکیب منابع تولید ناخالص داخلی در چین و اشتغال نیروی انسانی نشانگر اوج تحولاتی است که در چند دهه گذشته در چین اتفاق

افتاده است. این ترکیب به سرعت باعث تغییر در ترکیب منابع مالی و نیروی انسانی این کشور در سه بخش صنعت، خدمات و کشاورزی شده و پیامدهای اجتماعی و اقتصادی بسیاری را در این کشور رقم زده است.

مساحت اراضی قابل بهره برداری باغی و زراعی این کشور ۱۲۶ میلیون هکتار است که حدود ۷ درصد مساحت کل مزارع جهان را شامل می شود. ویژگی بسیار مهم در مورد کشاورزی چین، کوچک بودن متوسط مالکیت زمین به ازای واحد بهره برداری است. مساحت مزارع یک بهره بردار چینی به طور متوسط تنها نیم هکتار زمین زراعی است و از تنوع شدید اقلیمی برخوردار است. کشت و زرع، مهم ترین بخش تولید کشاورزی چین است. محصولات غلات چین عمدتاً برنج، گندم، ذرت و سویا و محصولات اقتصادی شامل پنبه، بادام زمینی، نیشکر و چغندر است. اکنون میزان تولید غلات، پنبه، تخم کلم، برگ تنباکو، گوشت، تخم مرغ، شیلات و سبزی چین در مقام اول جهان قرار دارد. افزایش حجم تولیدات زراعی عملاً باعث شده است که چین به یکی از اصلی ترین بازیگران بازار جهانی غلات تبدیل شود. هر چند ۳۰ درصد از برنج تولیدی و ۲۸ درصد از پنبه تولیدی در بازار جهان و ۲۲ درصد از ذرت، توسط چین تولید می شود اما به دلیل افزایش مصرف داخلی، کماکان سهم چین در صادرات غلات کمتر از یک درصد است. در سال های اخیر رشد ناشی از ارزش افزوده صنایع خدماتی سبب هجوم نیروی انسانی و شاغلین بخش کشاورزی به سمت شهرها و مراکز جمعیتی چین شده به نحوی که تنها در ظرف ۱۰ سال (۲۰۱۲-۲۰۰۲)، جمعیت روستایی کشور چین ۹ درصد کاهش یافته است. این مسئله بر کاهش نیروی فعال و شاغل در بخش کشاورزی نیز تأثیر معناداری گذاشته و بحران های اجتماعی

را در مناطق روستایی چین به همراه داشته است. سال ۲۰۰۴ نقطه عطفی در بخش کشاورزی کشور چین به حساب می‌آید به طوری که با حدود ۴۷۰ میلیون تن تولید غلات، چین توانست نقش تعیین کننده در تولید غلات دنیا را داشته باشد.

در سال‌های اخیر دولت چین برای تحقق تدریجی توسعه هماهنگ روستاها و شهرها همواره به توسعه کشاورزی اهمیت بسیار داده و به طور مستمر سرمایه گذاری در کشاورزی و درآمد کشاورزان را افزایش داده است. به گونه‌ای که درآمد سرانه روستاییان ۵۴ برابر افزایش یافت و شمار جمعیت کم درآمد نیز از ۵۳ درصد به ۸ درصد کاهش یافت. چینی‌ها از نقطه نظر آمایش سرزمین نیز به توسعه بخش‌های غربی و شمالی کشور که تاکنون از چرخه توسعه بازمانده‌اند، حساس شده و معتقدند که توسعه روستایی و ارتقای بهره‌وری کشاورزی در این مناطق می‌تواند به توازن توسعه منطقه‌ای در این نواحی کمک شایانی کند. با توجه به شکاف درآمدی بین جامعه روستایی و شهری در دو دهه گذشته و بلایای خشکسالی و جاری شدن سیل‌های مختلف، دولت چین در یک آسیب شناسی کلی و عمومی، اصلی‌ترین عامل را سیاست نامطلوب خود در زمینه آمایش سرزمین ارزیابی کرد. بر اساس این آسیب شناسی، شرق چین و مناطق حاشیه اقیانوس آرام در سه دهه گذشته رشد مناسبی داشته و مناطق غربی و شمالی چین از فرآیند توسعه عقب مانده‌اند. نگاره ۴، ذی نفعان کلیدی خدمات مشاوره کشاورزی و روستایی چین و همچنین ساختار تعاملی بین آنها را نشان می‌دهد.



نگاره ۴- کنشگران بخش کشاورزی چین

۲- ترویج کشاورزی چین

گسترش ترویج و آموزش کشاورزی چین عمدتاً نشأت گرفته از فعالیت های کمیته بازسازی روستایی در این کشور است. هدف ترویج کشاورزی پیشبرد دانش فنی کشاورزان، بالا بردن بهره‌وری عملیات کشاورزی و بهبود زندگی خانواده‌های روستایی است. فعالیت باشگاه H-4 روستایی و مدارس در سال ۱۹۵۲ آغاز شد که هدف آن شروع کشت و رانمایی برای جوانان روستایی بود. در سال ۱۹۵۴، ترویج و آموزش کشاورزی برای بزرگسالان و در سال ۱۹۵۶، ترویج اقتصاد خانه داری و برنامه آموزشی برای زنان روستایی آغاز شد. پس از آن در سال ۱۹۷۵، فعالیت ترویج شیلات و آموزش و پرورش افزایش یافت. همه مؤسسات تحقیقاتی و ایستگاه‌های بهبود کشاورزی در چارچوب کمیته بازسازی روستایی کمک‌های فنی برای این برنامه‌ها را ارائه می‌کردند. دانشگاه‌ها و دانشکده‌های کشاورزی نیز به راه‌اندازی کمیته ترویج کشاورزی و معرفی استادان ترویج کشاورزی که در خدمت پژوهشگران بودند، اقدام نمودند. علاوه بر این در سال ۱۹۸۷ بودجه‌های دانشکده‌ها برای فنون عمومی کشاورزی گسترش یافت. در سال ۱۹۸۹، خدمات ترویج کشاورزی و اقتصاد مناطق کوهستانی برای کمک به مردم بومی سبب بهبود مهارت‌های کشاورزی و محیط زندگی آنها شده است (Singh et al., 2012). نظام ترویج کشاورزی عمومی چین اهداف زیر را دنبال می‌کند:

۱- پیاده‌سازی سیاست‌های حزب کمونیست چین؛

۲- انتقال تکنولوژی و توسعه تحقیقات؛

۳- افزایش تولیدات کشاورزی بر مبنای برنامه‌ریزی‌های دولت چین.

علاوه بر اهداف فوق ترویج عمومی چین یک هدف کلی را دنبال می‌کند که دستیابی به تولید محصولات این کشور به میزان ۵۰۰ میلیون تن در هر سال است. در سال ۲۰۰۶ وزارت کشاورزی چین از طریق نظام عمومی و

متعارف ترویج کشاورزی خود به ازای هر ۰/۸۱ روستا یا هر ۲۸۳ کشاورز، یک مروج را استخدام نمود. کشور چین در حال حاضر دارای بزرگترین سیستم ترویج عمومی می‌باشد. به طوری که در مجموع حدود ۷۸۷,۰۰۰ مأمور ترویج، ۶۳۷,۰۰۰ روستا را تحت پوشش قرار داده اند. از سال ۱۹۸۰، نظام ترویج متعارف کشاورزی با سه مسئله و اصلاحات در زمینه‌های تغییر شکل به وسیله فرآیند تجاری سازی سیستم، تمرکززدایی قدرت تصمیم‌گیری و اجرای ساز و کار نوآوری در سطح آزمایشی مواجه شد که ذیلاً در مورد آنها توضیحاتی ارائه می‌شود.

فرآیند تجاری سازی، نوعی تغییر شکل در نظام ترویج متعارف: از سال ۱۹۸۰، دولت به عنوان وزنه مالی ترویج کشاورزی عمومی محسوب می‌شد. از سال ۱۹۸۵، به دنبال اصلاحات تجاری، سرمایه گذاری دولت در بخش ترویج کشاورزی به تناسب کاهش یافت. متعاقب آن نیروی مازاد ترویج کشاورزی در مقایسه با منابع مالی اندک دولتی بود. مأمورین ترویج فعالیت‌های اصلی خود را کاهش داده و به امور جانبی مثل تهیه نهاده برای درآمد بیش تر پرداختند. بنابراین اصلاحات تجاری با هدف افزایش درآمدزایی ترویج کشاورزی آغاز شد. در طول این اصلاحات دولت به مأمورین ترویجی خود اجازه وضع قراردادهای مستقیم با بخش خصوصی را داد. از طریق این قراردادها و پاداش‌های آن درآمد مروجان افزایش می‌یافت. ضمن اینکه این انتظار وجود داشت که کشاورزان مبلغی را به ازای دریافت خدمات ترویجی و افزایش تولیدات خود، پرداخت کنند. اما در عمل کشاورزان نگرش خود را نسبت به خدمات ترویجی تغییر نداده و به ندرت در قبال دریافت این خدمات، هزینه‌ای پرداخت می‌کردند. این اصلاحات در این مرحله، انگیزه مأموران ترویجی را برای حرکت به سمت فعالیت‌های تجاری به شدت تحت تأثیر قرار داد. به طوری که ترویج کشاورزی چین از خدمات مشاوره‌ای رایگان به سمت نظام

ترویج کشاورزی تجاری محور حرکت کرد که در آن ارائه خدمات ترویجی به میزان تولید و فروش و به طور کلی سود کشاورزی وابسته است. این تجربه چین جالب و آموزنده است زیرا تجاری سازی ترویج کشاورزی به دنبال بازگشت هزینه های ترویجی نبود، بلکه انگیزه ای را جستجو می کرد تا بتواند با تکیه بر آن، تولید را افزایش دهد. در این طرح، کشاورزان و تکنیسین های ترویجی به وسیله حقوق، مسئولیت ها و مزایای اقتصادی به هم وابسته هستند. مزایایی که در قرارداد بین کشاورزان و تکنیسین ها تعریف شده است.

تمرکززدایی قدرت تصمیم گیری: مرحله دوم، از سال ۱۹۹۰ تحت عنوان تمرکززدایی آغاز شد. در این گام اصلاحات، تصمیم گیری مدیریت از سطوح دولتی و ملی به سمت سطوح استانی و ناحیه سوق یافت. بنابراین از آن زمان به بعد تمام تصمیم گیری های مهم ترویجی به دولت های محلی واگذار شد. اما به دنبال این تصمیم گیری، رابطه بین مراکز ترویج در سطوح پایین تر و مدیریت ترویج در سطوح بالاتر تضعیف شد. انجام اصلاحات تجاری و تمرکززدایی، تکنیسین های سطوح پایین تر ترویج را به تمرکز بر روی موضوعات غیرترویجی از قبیل فروش نهاده ها وادار کرد و در نتیجه آن، میلیون ها کشاورز چینی از دستیابی به خدمات ترویجی دولتی در قالب نظام ترویج عمومی محروم شدند.

اجرای ساز و کار نوآوری در سطح آزمایشی: در این مرحله و از سال ۲۰۱۲ اصلاحاتی در زمینه ترویج چین رخ داد. با افزایش تعداد مروجان مجرب، متخصص و باتجربه کشاورزی و به هدف افزایش سطح نیاز پاسخگویی مخاطبین، کلیه کارکنان ترویج به ارائه خدمات عمومی ترویجی به تمام گروه های کشاورزان تحت پوشش مناطق مورد نظر ملزم شدند. در این راستا با اجرای برنامه های مؤثر و کارآمد همچون در نظر گرفتن مشوق های

مادی و اعطای لوح‌های تقدیر، سطح انگیزه مروجان ترویج برای ارائه بهتر و پیگیرتر ارتقاء یافت. در این طرح از مروجان انتظار می‌رود که با انجام مطالعات نیازسنجی دقیق، به شناسایی نیازهای کشاورزان محلی پرداخته و از حداکثر مشارکت نیروهای روستایی در اجرای برنامه‌های ترویجی و توسعه روستایی بهره ببرند. چهار ویژگی اصلی طرح آزمایشی اجرای ساز و کار نوآوری در چین عبارتند از:

- تحت پوشش قرار گرفتن تمام کشاورزان به عنوان گروه هدف خدمات ترویج عمومی؛
- شناسایی نیازهای کشاورزان محلی برای شکل دهی به خدمات ترویجی به شیوه مشارکتی؛
- افزایش پاسخگویی مأموران ترویجی به کشاورزان؛
- برانگیختن مأموران ترویجی برای تدارک خدمات.

۲-۱- ابعاد تکثرگرایی نظام ترویج کشاورزی چین

ذی‌نفعان کلیدی بخش کشاورزی چین به‌طور کلی به دو بخش عمده دولتی و خصوصی تقسیم می‌شود. نکته قابل توجه آن است که حتی در این نظام تکثرگرا باز هم دولت یا ترویج عمومی ستون فقرات این نظام را تشکیل می‌دهد. ابعاد تکثرگرایی نظام ترویج کشاورزی چین نشان می‌دهد که این نظام هم به وسیله دولت و هم به وسیله بخش خصوصی و همچنین سایر بخش‌های غیر دولتی، سازمان‌های مردم‌نهاد، کمک‌های جهانی و کشاورزان تأمین می‌شود. همه بخش‌های شرکت‌کننده در تأمین مالی خدمات ترویج کشاورزی، هدف مشابهی را دنبال می‌کنند و آن هم افزایش تولید و سودآوری است (جدول ۲).

جدول ۲- ساز و کار مالی ذینفعان و کنشگران کلیدی نظام ترویج کشاورزی چین

تهیه کنندگان خدمات						منبع تأمین مالی
جامعه مدنی			بخش خصوصی		بخش دولتی	
کشاورزان تعاونی	بازارهای مردم نهاد	تهیه کنندگان خصوصی	تجار و فرآوران	تهیه کنندگان نهاده		
	سازمان های مردم نهاد		برنامه کشاورزی مستقیم / بازارهای مستقیم			عمومی
					برنامه های سازمان ملل متحد	سازمان های غیردولتی، مردم نهاد و کمک های خارجی
			فروشگاه های همکار با تعاونیها	تهیه کنندگان نهاده در سطوح ملی و بین المللی	شرکای بخش خصوصی	شرکت های خصوصی
یک میلیون تعاونی کشاورزی						کشاورزان و تعاونی های کشاورزان

بررسی اثربخشی نظام ترویج کشاورزی چین نشان می دهد که این کشور تولید و کارآیی محصولات کشاورزی خود را در دهه های گذشته به طور قابل ملاحظه ای افزایش داده است. شواهد دقیقی از میزان سهم ترویج کشاورزی در افزایش تولید این محصولات در دست نیست. اما این دوره به توسعه سریع افزایش دسترسی به نهاده های اصلاح شده و بیشترین میزان استفاده از مواد شیمیایی معروف است. افزایش برخی از این محصولات، به طور خلاصه در زیر آمده است:

- افزایش تولید کتان از ۰/۴۴۵ تن در هکتار به ۱/۴۵ تن در هکتار؛

- افزایش تولید غلات از ۴/۲ تن در هکتار به ۵/۹ تن در هکتار؛
- افزایش تولید بادام زمینی از ۱/۳ تن در هکتار به ۳/۶ تن در هکتار؛
- افزایش تولید ریشه چغندر از ۸/۱ تن در هکتار به ۵۰/۹ تن در هکتار.

۳- تحقیقات کشاورزی چین

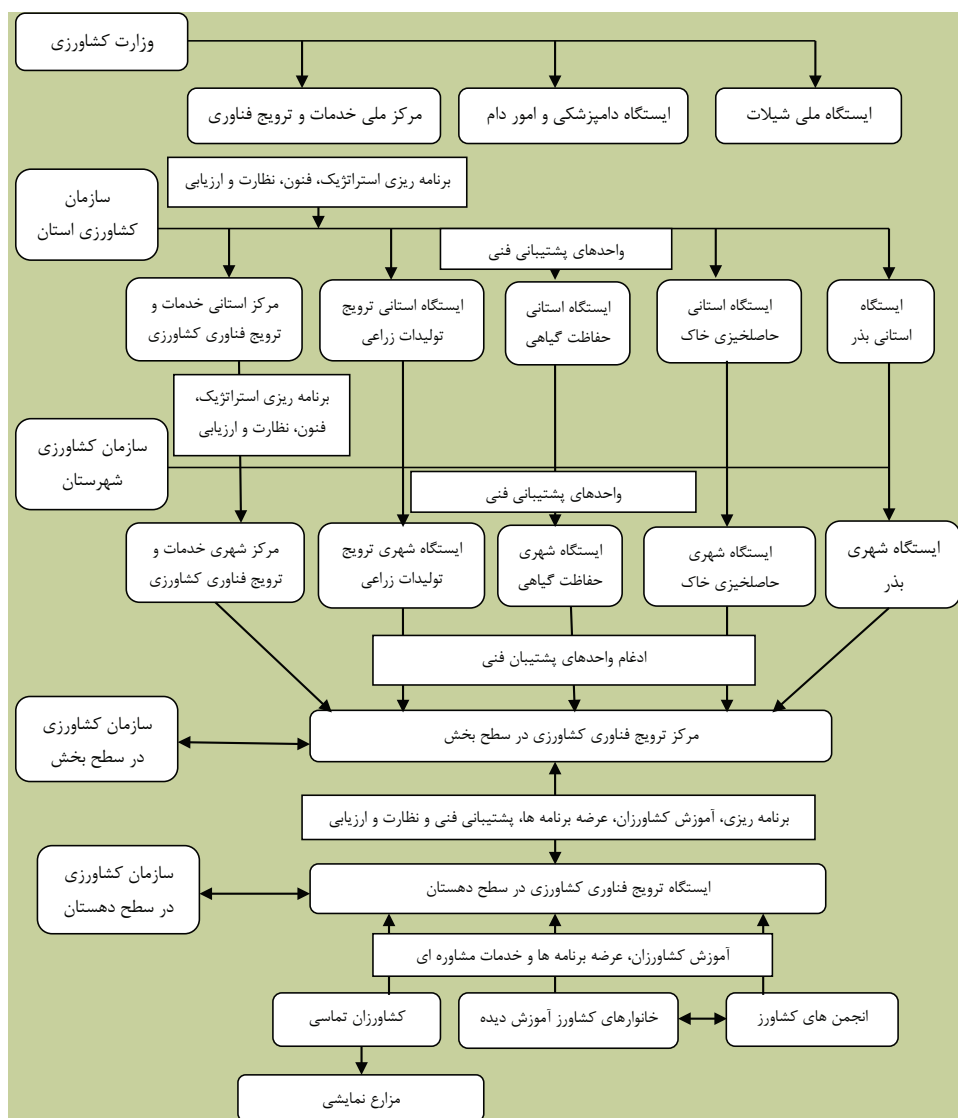
مؤسسات تحقیقاتی در چین ابتدا تحت پوشش زمینه‌های مختلف علوم پایه کشاورزی تأسیس شده بودند. این مؤسسات تحقیقاتی، مؤسسات پژوهشی دولتی و همچنین ادارات مرتبط با کشاورزی از دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها و مؤسسات تحقیقاتی خصوصی و غیر انتفاعی را در بر می‌گیرد. برخی از مؤسسات در مناطق مختلف با محیط‌های طبیعی متفاوتی تأسیس شده‌اند. در مجموع ۲۲ نهاد از جمله مؤسسه جانورشناسی و گیاه‌شناسی دانشگاه سینیکا، ایستگاه و مؤسسات تحقیقاتی و مؤسسات متعلق به سازمان اصلی پژوهش در سطح دولت مرکزی وجود دارد. علاوه بر این هفت مؤسسه مربوط به تحقیقات کشاورزی توسط سازمان‌های غیر انتفاعی و ۱۲ گروه از دانشگاه یا دانشکده در تحقیقات کشاورزی چین نقش دارند. پژوهش‌های این مؤسسات تحقیقاتی به طور مستقل انجام می‌شود. لذا منابع آنها برای هماهنگی و ادغام تحقیقات کشاورزی محدود است. با این حال، تحقیقات کشاورزی انجام شده توسط دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها، به خوبی هماهنگ و یکپارچه شده است. تحقیقات کاربردی و برخی از تحقیقات پایه به طور عمده توسط مؤسسات تحقیقاتی برآمده از کمیته بازسازی روستایی انجام می‌شود. ایستگاه بهبود کشاورزی به طور عمده، تحقیقات در زمینه فناوری‌های محلی را انجام می‌دهد (Sharma, 2006). علاوه بر این ارائه خدمات ترویج کشاورزی به کشاورزان با کمک انجمن کشاورزان محلی انجام می‌شود. به طوری که پژوهش برای محصولات کشاورزی و محصولات خاص مانند چای، نیشکر، توتون و موز توسط ایستگاه و

یا مؤسسه های تخصصی انجام می شود.

توسعه فناوری پیشرفته و جدید برای افزایش کارایی تولید از مأموریت های مؤسسات تحقیقات کشاورزی چین است. برای همین منظور دولت، مؤسسات تحقیقاتی مختلف را تأسیس کرده است. سیاستگذاران چینی معتقدند که در صورتیکه نتایج تحقیقات به طور مؤثر به کشاورزان منتقل شود، در آن صورت پذیرش به شکل موفقیت آمیزی رخ می دهد. از این رو ترویج نقش مهمی در انتشار اطلاعات و فرآیند پذیرش نوآوری های کشاورزی دارد. با این حال سازمانی مستقل و مسئول ترویج کشاورزی وجود ندارد و یافته های تحقیقاتی نهاد های وابسته به کمیته بازسازی روستایی به طور مستقیم به کشاورزان منتقل می شود. بنابراین هماهنگی و یکپارچه سازی تحقیق و ترویج چین حائز اهمیت است.

سیاستگذاران چینی به منظور ایجاد یک نظام بازخورد اطلاعاتی مطلوب، شبکه ترویج را از اوایل دهه ۱۹۷۰ به عنوان یک سیستم جداگانه از میان برداشتند و آن را با سیستم تحقیق یکپارچه نموده و با سازمان های محلی روستایی پیوند زده اند. بررسی های انجام شده در مورد عملکردهای سیستم مزبور نشان می دهد که این سیستم در عمل نیز موفق بوده است که بخشی از آن به خاطر آگاهی و مطلع بودن دانشمندان علوم کشاورزی چین از اوضاع و شرایط کشاورزی این کشور می باشد. تکنولوژی های معرفی شده از سوی محققان بر اساس ادراک و دانش سنتی کشاورزان چینی و تحول آرام فکری آنها بنا شده است. همچنین پژوهشگران چینی در دوره زندگی کاری با عزیمت به روستاها و انجام تحقیقات عملی در رابطه با تجارب روستائیان یکی دیگر از علل موفقیت فعالیت های این بخش را باعث می شوند (Singh et al., 2012). پیشرفت برنامه های کمیته بازسازی روستایی در صورتی که هر دو فعالیت تحقیق و ترویج را با هم انجام دهد اتفاق خواهد افتاد. در آن صورت فناوری های

جدید و اختراع شده می‌تواند به راحتی به کشاورزان منتقل شود و ارتباط مطلوب تحقیق و ترویج نقش مهمی را ایفا خواهد کرد (Anderson., 2008).
نگاره ۵، ساختار نظام ترویج کشاورزی چین را نشان می‌دهد.



نگاره ۵. ساختار نظام ترویج کشاورزی چین

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی چین

اگرچه نظام ترویج متعارف و دولتی همچنان نقش اصلی نظام ترویج کشاورزی چین را ایفا می‌کند، اما این رهیافت به نظر مناسب و کارا نمی‌آید. یک دلیل اصلی آن است که کارکنان این نظام به وسیله دولت حمایت می‌شوند و به فعالیت‌ها و وظایف غیرترویجی از قبیل جمع‌آوری مالیات و پیاده‌سازی برنامه‌های تنظیم خانواده در روستا مشغول هستند. به طور کلی می‌توان از اصلاحات انجام شده در نظام ترویج کشاورزی چین موارد زیر را استنتاج کرد:

- تمرکززدایی در مدیریت فعالیت‌های ترویج، بدون تمرکززدایی از سازوکار تأمین بودجه دولتی و نظام مالی به کاهش بودجه ترویج منجر شده است.
- تمرکززدایی از مدیریت ترویج، تمرکز اقتدار محلی از ترویج کشاورزی را به سمت سایر موضوعات و امور غیر ترویجی منحرف کرده است.

- تجاری‌سازی ترویج کشاورزی بیشتر منجر به افزایش منافع خصوصی شده است تا منافع عمومی، این امر منجر به تضعیف سیستم مشاوره‌ای و آموزشی ترویجی به طور اخص و کل نظام ترویج به طور اعم در چین شده است. امنیت غذایی برای چین نیز اهمیت خاصی دارد. وقوع مرگ جمعیتی بیش از ۳۶ میلیون نفر در فاصله ۱۹۶۳-۱۹۵۹ به دلیل فقر و گرسنگی بر اهمیت تحقق امنیت غذایی افزوده است. افزایش فزاینده نیاز به محصولات غذایی و تهدید امنیت غذایی چین که تهدیدی برای امنیت ملی این کشور محسوب می‌شود، سیاستگذاران این کشور را مجبور کرده برای تأمین امنیت غذایی به دنبال شیوه‌هایی بدیع بدون تکیه بر منابع آب و خاک باشند. «کشاورزی فراسرزمینی» استراتژی مناسبی است که دولت چین در مواجهه با تهدید امنیت ملی و به منظور دستیابی به امنیت غذایی برای خود برگزیده است (Singh et al., 2012). با گشوده شدن مرزهای بین‌المللی از یکسو و عضویت چین در سازمان تجارت جهانی و از

سوی دیگر ضعف اقتصادی کشورهای جهان در چند سال گذشته، چین راهی جدید برای اعزام کارشناسان کشاورزی و تشویق سرمایه‌گذاران بخش خصوصی خود به منظور مهاجرت به دیگر کشورها و شروع به فعالیت در بخش کشاورزی دیگر کشورهای جهان یافته است. از این طریق هم مشکل اشتغال بسیاری از شاغلان و کارشناسان بخش کشاورزی برطرف شده و هم سرمایه‌های مازاد این کشور در مسیر نفوذ مؤثر به دیگر کشورها و بخش کشاورزی هدایت می‌شود و هم این که تولیدات فراسرزمینی کشاورزان چینی می‌تواند در زمان حساس به کمک اقتصاد چین و امنیت غذایی این کشور بیاید.

معضلات زیست محیطی همراه با پدیده گرم شدن زمین و کاهش منابع آب در چین اصلی ترین چالش پیش روی سیاستگذاران در عرصه «منابع» است. منابع آبی که کشاورزان چین در اختیار دارند پیوسته محدودتر می‌شود و سفره‌های آب زیرزمینی در برخی مناطق سالانه سه متر پایین تر می‌رود. در همین حال منابع آب به مصارف غیر کشاورزی اختصاص داده می‌شود و زمین‌های کشاورزی نیز پیوسته برای ساخت مسکن و احداث تأسیسات صنعتی تغییر کاربری داده می‌شوند (Anderson., 2008). امروزه اصلی ترین چالش ملی چین در رابطه با پایداری منابع و تهدید امنیت غذایی است. بحران فزاینده کمبود منابع آب و خشکسالی‌های دوره‌ای از مشکلات اصلی بخش کشاورزی در چین است. به همین دلیل دولت بهره‌وری در منابع آبی کشاورزی از طریق اجرای آبیاری آب‌اندوز و شکل‌گیری تشکلهای مربوطه در بین کشاورزان را یکی از سیاست‌های اصلی خود قرار داده است.

۵- تحلیل مؤلفه‌های نظام ترویج کشاورزی چین

کشور چین دارای جمعیت قابل توجه شاغل در بخش کشاورزی است که جایگاه مهم بخش کشاورزی در تولید ناخالص ملی را دارد. مزارع خانوادگی و زمین‌های کوچک با مدیریت خرده مالکان، معضلات زیست

محیطی، خشکسالی و مصرف زیاد کود شیمیایی، نیاز به آمایش سرزمین، نیاز به امنیت غذایی پایدار، نیاز به توسعه متعادل روستایی و تمرکززدایی در تصمیم‌گیری‌ها و نیاز به تکثرگرایی در نظام ترویج کشاورزی از ویژگی‌های دیگر بخش کشاورزی چین است.

حمایت قوی دولت چین از بخش کشاورزی در میان بحران‌های شدید این کشور یک نمونه بی‌مانند است که نشان می‌دهد یک دولت قوی دولتی است که حمایت خود را تحت هیچ شرایطی از بخش کشاورزی سلب نکند. اصلی‌ترین اقدام دولت چین، آمایش سرزمین می‌باشد به طوری که دولت در یک آسیب‌شناسی کلی و عمومی اصلی‌ترین سیاست ملی خود را آمایش سرزمین قرار داده است. این رویکرد برای نظام ترویج سایر کشورها از جمله ایران حائز اهمیت است.

چین نمونه بارز تمرکززدایی است. به گونه‌ای که گسترده‌ترین نظام ترویج کشاورزی دنیا را به بهترین شکل ممکن تمرکززدایی نموده است. این کشور هدف اصلی خود را از تمرکززدایی، جلب مشارکت سایر بخش‌ها قرار داده است. به این شکل که سایر بخش‌ها بتوانند نقش‌هایی را که تاکنون دولت به صورت کامل اجرای آنها را برعهده داشته است، ایفا نمایند. بنابراین از این منظر، رویکرد تکثرگرایی چین برخاسته از تفکر ارتباطی است. در راستای تمرکززدایی نظام ترویج کشاورزی چین، دولت این کشور اصلاحات زیادی را در ساختار این نظام انجام داده است. یکی از اصلاحات این بود که دولت چین به مروجان خود اجازه داد تا با بخش خصوصی قرارداد منعقد نمایند. این تغییر ساختاری باعث تغییر رفتار مروجان شد تا جایی که آنها به سمت رویکردی رفتند که طی آن باید اعتماد مخاطبین خود را جلب می‌کردند. هرچند این مسئله باعث شد که مروجان به فعالیت‌های غیرترویجی بپردازند که در صفحات قبل به

این مبحث پرداخته شد. اما مسئله مهم آن است که این اصلاحات نقش مروج و رابطه وی با مخاطبین را دستخوش تغییر کرد. به گونه‌ای که آنها باید اطلاعات را به مخاطبان خود منتقل می‌کردند و مخاطبان نیز دریافت‌کننده این اطلاعات بودند. این در حالیست که پیش از اصلاحات تمرکززدایی تمام تلاش‌های دولت چین بر این بود که روابط مروج و مخاطب را به سمت تسهیلگری سوق دهد. در هر حال با انجام این اصلاحات، فعالیت مروج به سمت انتقال اطلاعات رفت که ناشی از یک دیدگاه روشنگرانه است. با وجود این که دولت چین حرکت بزرگی را انجام داده و اصلاحات تمرکززدایی را محقق ساخت اما مسئله مهم دیگر این بود که هدف نظام ترویج کشاورزی چین به طور کلی تغییر یافت. به این معنی که سایر کنشگرانی که وارد نظام ترویج کشاورزی چین شدند همواره در پی این بودند که حداکثر سود ممکن را از فعالیت‌های ترویجی داشته باشند. بنابراین همواره به دنبال جلب اعتماد مخاطبین خود بودند که این نگاه نوعی نگاه مداخله‌ای است.

«کشاورزی فراسرزمینی» نیز استراتژی مناسبی است که دولت چین در مواجهه با تهدید امنیت ملی و به منظور دستیابی به امنیت غذایی برای خود برگزیده است. با گشوده شدن مرزهای بین‌المللی از یکسو و عضویت چین در سازمان تجارت جهانی و از سوی دیگر ضعف اقتصادی کشورهای جهان در چند سال گذشته، چین راهی جدید برای اعزام کارشناسان کشاورزی و تشویق سرمایه‌گذاران بخش خصوصی خود به منظور مهاجرت به دیگر کشورها و شروع به فعالیت در بخش کشاورزی دیگر کشورهای جهان یافته است. تجربه کشور چین نیز برای بهبود ارتباطات کنشگران نظام ترویج، ادغام هر چه بیشتر تحقیق و ترویج را پیشنهاد می‌دهد که هدف اصلی آن افزایش تولیدات کشاورزی از طریق

تکنولوژی است. از این منظر نظام ترویج کشاورزی چین دارای نگرشی روشنگرانه می‌باشد.

در مجموع این کشور با تحول بزرگی که تجربه کرده موفق به خارج شدن از دیدگاه روشنگرانه خود شده است اما توفیقی در پیاده سازی دیدگاه ارتباطی نداشته است. از این رو با توجه به شرایط مشابه چین با کشورهای کره و ژاپن، می‌توان گفت که چین گامی فراتر نهاده و به سمت ترویج مداخله‌ای حرکت نموده است.

نظام ترویج کشاورزی بوتان

۱- بخش کشاورزی بوتان

مساحت کشور بوتان ۴۷,۰۰۰ کیلومتر مربع است که از نظر وسعت دارای رتبه ۱۳۵ در میان کشورهای جهان می‌باشد. بوتان در ارتفاعات هیمالیا و در بین کشورهای چین و هند و در شرق نپال قرار دارد. میزان بارندگی در این کشور بیش از ۳۰۰ میلی متر در سال می‌باشد و درجه حرارت آن به ۲۷ درجه سانتی‌گراد در جنگل‌های جنوبی می‌رسد. کوه‌های هیمالیا اکثر وسعت این کشور را در بر می‌گیرد. دره‌های مرکز بوتان وسیع و حاصلخیز است. جمعیت این کشور حدود ۷۰۰ هزار نفر بوده و اکثر آنان جوانان هستند. این کشور از تاریخی غنی برخوردار بوده و معابد مختلف بودایی زیادی در آن وجود دارد. این امر توأم با سبک سنتی زندگی مردم این کشور، سالانه گردشگران بسیاری را به خود جذب نموده است. بخش زیادی از درآمد این کشور از محل گردشگری تأمین می‌شود. نرخ بیکاری در آن ۲/۵ درصد تخمین زده می‌شود. نرخ تورم در این کشور پایین است ولی حدود یک سوم از مردم این کشور زیر خط فقر زندگی می‌کنند. محصولات صادراتی این کشور شامل هل، سنگ گچ، الوار، صنایع دستی، سیمان، میوه، سنگ‌های قیمتی و فلفل است (Gul-Hossain et al., 2014). کشاورزی سهم قابل توجهی از اقتصاد کشور بوتان را شامل می‌شود. البته بایستی اذعان نمود که سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص ملی این کشور در گذر زمان، کاسته شده است به طوری که این میزان از ۵۵ درصد در سال ۱۹۸۵ به ۳۳ درصد در سال ۲۰۰۳ رسیده است، اما با این وجود بخش کشاورزی کماکان به عنوان منبع اصلی درآمدزایی و معیشت بخش عمده جمعیت بوتان محسوب می‌شود. در واقع ۸۰ درصد از جمعیت کل این کشور و ۹۵ درصد از زنان شاغل این کشور در بخش کشاورزی مشغول به کار هستند. کشاورزی در بوتان بر پایه نیروی کار

فشرده و مصرف نهاده کمتر می‌باشد. اغلب کشاورزان بوتان در زمره خرده مالکان و زارعین حاشیه‌ای هستند. هدف اصلی کشاورزی در بوتان، افزایش سطح درآمد سرانه خانوارهای روستایی، کمک به استقلال و خودکفایی آنان و ارتقای سطح بهره‌وری نیروی کار و محصولات کشاورزی است (Qamar., 2005).

به طور کلی ۲۱ درصد از اراضی کشاورزی بوتان زیر کشت محصولات آبی، ۴۳ درصد زیر کشت دیم، حدود ۲۷ درصد زیر کشت متناب و مابقی نیز زیر پوشش باغات قرار دارند. کشت عمده در این کشور ذرت و برنج است. به طوری که محصولات ذرت و برنج به ترتیب ۴۹ و ۴۳ درصد از کل تولیدات داخلی غلات در بوتان را به خود اختصاص داده‌اند. از دیگر محصولات کشاورزی بوتان، گندم و سایر غلات مانند جو، دانه‌های روغنی، سیب زمینی و دیگر سبزیجات می‌باشد. ذرت در کشور بوتان عمده‌تاً در زمین‌های دیم با ارتفاع کم‌تر کشت می‌شود. جنگل‌ها در این کشور منبع تأمین غذا، نگهداری حیات وحش و تقویت حاصلخیزی خاک هستند. به طوری که در تنظیم گردش آب در دسترس برای آبیاری محصولات کشاورزی نیز نقش عمده‌ای دارند (Gul-Hossain et al., 2014). در سال ۲۰۱۳ کشور بوتان به عنوان اولین کشوری که ۱۰۰ درصد زمین‌های آن به زیر کشت کشاورزی ارگانیک رفته‌است، در سطح جهانی اعلام گردید. برنامه‌ایجاد و گسترش کشاورزی ارگانیک در این کشور توسط فدراسیون بین‌المللی جنبش کشاورزی ارگانیک^۱ مورد حمایت و نظارت قرار داشت.

۲- ترویج کشاورزی بوتان

اداره کشاورزی و دامپروری^۲ بوتان در سال ۱۹۶۱ بنا نهاده شد. خدمات ترویج کشاورزی در ارتباط با نظام تحقیق کشاورزی می‌باشد. فرض کلی

۱. International Federation of Organic Agricultural Movement (IFOAM)

۲. The Department of Agriculture and Animal Husbandry

این ارتباط بین بخشی بدین صورت است که فناوری های کشاورزی توسط نظام تحقیق توسعه یافته و سپس از کانال ترویج به کاربران نهایی یعنی کشاورزان منتقل می شود. در ابتدای کار هیچ گونه تعریف شفافی درباره اهداف ترویج به وسیله اداره کشاورزی و دامپروری وجود نداشت و خدمات ترویج کشاورزی متمرکز بر پژوهش و مزارع نمایشی بود. در دوره های بعد، تلاش ها به سمت همه بخش ها در کشور گسترش پیدا کرد. به طوری که در آغاز دهه ۱۹۸۰ و با شروع تمرکززدایی همه کشور تحت پوشش شبکه ترویج قرار گرفته و خدمات ترویجی در ادارات ناحیه ای^۱ متمرکز شد (Qamar., 2005). پس از آن هدف عمده فعالیت های ترویج کشاورزی این کشور به سمت بهبود و توسعه انواع محصولات زراعی، نژادهای احشام و شیوه های مدیریت زراعی سوق پیدا کرد. طرح های توسعه ای توسط کمیته توسعه ناحیه ای تهیه و تنظیم گردیده و مورد حمایت های فنی سازمان های مرکزی قرار می گیرد. فرآیند تمرکززدایی در اوایل دهه ۱۹۹۰ در سطح منطقه ای و با ایجاد کمیته توسعه بلوک گسترش یافت. با شروع فرآیند تمرکززدایی، مردم بوتان نیازهای توسعه ای و اقتصادی خود را به گونه ای فعالانه از طریق کمیته های توسعه ناحیه و بلوک پیگیری نمودند. همچنین مردم در اجرای فعالیت های توسعه ای مانند ساخت کانال های آبیاری، جاده های مزارع و مراکز ترویجی نیز مشارکت فعال دارند. نگاره ۶ ساختار نظام ترویج کشاورزی بوتان را نشان می دهد. نظام ترویج کشاورزی در کشور بوتان در سطوح متفاوتی دارای فعالیت است:

سطح ملی: فعالیت های این سطح شامل سازمان کشاورزی، سازمان دامپروری، سازمان جنگل و همچنین خدمات پارک های فناوری، سازمان

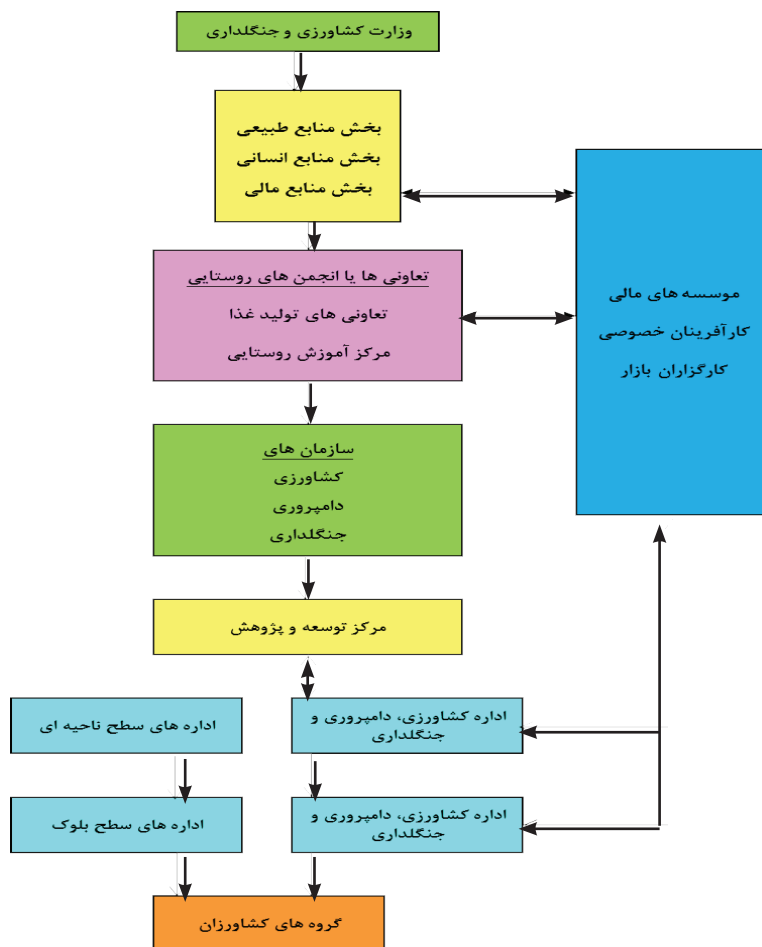
۱. Dzongkhags

بازاریابی کشاورزی و تعاونی‌ها است که تحت نظارت وزارت کشاورزی و جنگلداری هستند.

سطح ناحیه‌ای: فعالیت‌های این سطح شامل تحقیقات ناحیه‌ای، کمیته توسعه ناحیه، مراکز ناحیه‌ای توسعه محصولات و توسعه دامپروری است. اما این مراکز مستقیماً دارای اختیارات ترویجی نبوده و توسط سیستم ترویج ناحیه‌ای حمایت می‌شوند.

سطح بلوک: فعالیت‌های این سطح شامل انجمن‌های ترویجی و کمیته توسعه بلوک است.

فعالیت‌های سطوح مختلف توسط کمیته‌ای از ترویج هماهنگ می‌شود. فعالیت‌های کمیته هماهنگی ترویج به گونه‌ای است که کارشناسان ارشد از هر یک از سازمان‌ها و نهادهای تحت پوشش وزارت کشاورزی و جنگلداری حضور دارند. فعالیت‌های کمیته هماهنگی ترویج در سطح ملی در برگیرنده بررسی سیاست‌های تحقیقات و سیاست‌های ترویج و همچنین اخذ تصمیمات سیاسی است.



نگاره ۶. ساختار نظام ترویج کشاورزی بوتان

فرآیند برنامه ریزی ترویجی در بوتان به گونه ای است که برنامه و طرح های اولیه بر پایه اولویت ها و نیازهای روستاییان توسط کمیته توسعه بلوک تهیه می شود. سپس طرح و برنامه نهایی به کمیته توسعه ناحیه برای بررسی و تصویب ارائه می گردد. کمیته توسعه ناحیه پس از بررسی، طرح و برنامه را برای کمیسیون برنامه ریزی ارسال می نماید. در نهایت این فرآیند از طریق دستورالعمل های سیاسی و گزینه های

فنی بخش تحقیقات تسهیل و اجرا می شود (Qamar., 2005).

۳- تحقیقات کشاورزی بوتان

بخش تحقیقات کشاورزی بوتان تحت عنوان "مرکز توسعه و پژوهش" در سه زیربخش کلی کشاورزی، دامپروری و جنگلداری به انجام مطالعات کاربردی مناطق مختلف کشور می پردازد. گروهی از پژوهشگران از رشته های مختلف کشاورزی و جنگلداری در کنار متخصصین علوم اجتماعی و اقتصادی در قالب تیمی بین رشته ای به شناسایی نیازها و مسائل مبتلابه جوامع روستایی مختلف کشور پرداخته و تمرکز خود را با اولویت بندی بر مهم ترین مسئله معطوف می نمایند. به عبارت دیگر تأکید بخش تحقیقات کشاورزی بوتان به ضرورت انجام تحقیقات مفید و کاربردی است. نهایتاً یافته های پژوهش های مذکور از کانال اداره های کشاورزی، دامپروری و جنگلداری در سطوح ناحیه ای و بلوک به گروه های کشاورزان که گروه هدف فرآیند ترویج کشاورزی هستند، منتقل می شود.

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی بوتان

با توجه به تنوع شرایط زیست محیطی و کشاورزی کشور بوتان، جهت گیری نظام تحقیقات این کشور به سمت تحقیقات کاربردی بوده و به صورت سازگارانه بر اساس نیازهای کشاورزان صورت می گیرد. در این ساز و کار تعدادی از انجمن ها و روش ها به تقویت ارتباط تحقیق و ترویج کمک می کند. یکی از این انجمن ها انجمن برنامه ریزی منطقه ای است. انجمن برنامه ریزی منطقه ای انجمنی مهم بوده و کارکنان پژوهش و ترویج را سالانه دور یکدیگر جمع می کند. اعضای انجمن، پیرامون فناوری های موجود و در دسترس به بحث و تبادل نظر می پردازند. در قالب این جلسات، اطلاعاتی درباره موقعیت های بالقوه و علایق کشاورزان توسط مأموران ترویج ارائه می شود. در

سال‌های اخیر، نشست‌های انجمن به کارگاه‌های سالیانه هماهنگی و برنامه‌ریزی ملی برای محصولات زراعی، باغبانی، دامپروری و جنگلداری ارتقاء یافته است. یکی دیگر از برنامه‌های کاربردی برنامه‌های تحقیق مزرعه‌ای است. برنامه‌های تحقیق مزرعه‌ای در راستای توسعه نوآوری‌ها متناسب با شرایط کشاورز، سازگار با سیستم کشاورزی واقعی و متناظر با اولویت‌ها و اهداف کشاورز می‌باشد. کارشناسان بخش تحقیقات ناحیه‌ای و متخصصان ترویجی ناحیه‌ای در فرآیند برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های مزرعه شرکت می‌کنند و با کشاورزان همکاری نزدیک دارند. آنگاه با توجه به توسعه برنامه‌های آتی، نتایج فرآیند مذکور در جلسات مشترک با حضور کلیه اعضاء مورد بحث قرار می‌گیرد.

فرآیند تمرکززدایی در بوتان به طور خاص در سال ۱۹۸۱ با ایجاد کمیته ترویج ناحیه‌ای آغاز و در سال ۱۹۹۱ با ایجاد کمیته توسعه بلوک ادامه یافت. با این فرآیند، از یک طرف توزیع نهاده‌های کشاورزی مانند کودها و بذور از طریق نهادهای موجود در سطح ناحیه و بلوک عرضه می‌شود. اما از طرف دیگر فروش و عرضه مواد شیمیایی کشاورزی و ماشین‌آلات مزرعه مانند تیلرها و تراکتورها در سطح مرکزی انجام می‌شود. یکی از مشکلات مهم کشور بوتان این است که فعالیت‌های بخش خصوصی بسیار ضعیف می‌باشد و بخوبی نمی‌تواند عرضه‌کننده خدمات فوق باشد. با توجه به اینکه سیاست‌های دولت متمرکز بر تشویق مشارکت بخش‌های خصوصی و عمومی با یکدیگر است، این امر مشکلاتی را برای هماهنگی فعالیت‌ها در این کشور ایجاد کرده است (Gul-Hossain et al., 2014).

برخورداری از جاذبه‌های گردشگری فراوان، چالش‌های کشاورزی همچون ضعف در عملکرد بخش خصوصی و حرکت به سمت رویکرد غیرخطی انتقال فناوری از تحقیقات به ترویج از طریق تمرکززدایی از مهمترین چالش‌های ترویج کشاورزی بوتان هستند.

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی بوتان

ترویج کشاورزی بوتان توفیق چندانی در طول تاریخ خود نداشته است. به طوری که همچنان به دنبال گسترش ترویج کشاورزی به همه مناطق کشور است. در واقع فعالیت های ترویج کشاورزی تاکنون در تمام این کشور اعمال نشده است. بنابراین هدف اولیه ای که ترویج کشاورزی بوتان دنبال می نماید، افزایش تولید است و از این منظر دارای دیدگاهی روشنگرانه است. اما لازم به ذکر است که این کشور در زمینه کشاورزی ارگانیک فعالیت های چشمگیری داشته است.

بوتان برای حل چالش های خود برای ارائه خدمات ترویجی، نواحی مختلف را بلوک بندی کرده است. در واقع تأکید ساختار ترویج این کشور بر تقسیم بندی و شبکه سازی برای ارائه خدمات سازگار در نظام ترویج است. متعاقباً بلوک بندی نواحی منجر به گرایش نظام ترویجی به تمرکززدایی شده است. با آغاز فرآیند تمرکززدایی مردم فعالانه در بیان نیازهای توسعه ای و اقتصادی خود و همچنین رفع آنها مشارکت کرده اند. در این خصوص مردم در اجرای فعالیت های توسعه ای مانند کانال های آبیاری و ساخت جاده های مزارع و مراکز ترویجی نیز درگیر شده اند. راهبرد اجرایی این کشور در تعیین عرصه در قالب بلوک برای فعالیت کارشناسان ترویج و مروجان دارای اهمیت است.

در این رابطه نباید از نظر دور داشت که سیاستگذاران این کشور همزمان با گسترش فعالیت های ترویجی و خدمات مشاوره ای خود به تمام نقاط کشور، به دنبال تمرکززدایی نیز بوده اند. نکته مهم در این زمینه آن است که بوتان از این طریق توانسته است مشارکت مردم را در پروژه های ترویجی جلب نماید. بنابراین فعالیت های ترویج تا حدودی نقش مداخله ای نیز دارد و توانسته است نقش مخاطبین خود را از دریافت کننده محض اطلاعات به مشارکت کنندگان در تصمیم گیری تغییر دهد. در مجموع کشور بوتان دارای دیدگاهی روشنگرانه است که با آهنگ مناسبی به سمت تفکرات مداخله ای در حرکت است.

نظام ترویج کشاورزی سریلانکا

۱- بخش کشاورزی سریلانکا

جمهوری سریلانکا جزیره‌ای واقع در جنوب آسیا، اقیانوس هند و جنوب کشور هند می‌باشد. سریلانکا از مستعمرات بریتانیا بوده است. استعمار انگلیس از قرن ۱۹ و بعد از تسلط این کشور بر هندوستان آغاز گردید و تا زمان استقلال در ۱۹۴۸ ادامه داشت. جمعیت کشور سریلانکا در حدود ۲۰ میلیون نفر است. سریلانکا حدود ۸ میلیون نفر نیروی کار دارد که ۳۲ درصد از آنها در بخش کشاورزی شاغل هستند. نرخ بیکاری در این کشور که سال ۲۰۰۷ حدود ۵/۴ درصد بود به واسطه رکود اقتصاد جهانی در پایان سال ۲۰۰۹ به ۷ درصد رسیده است (Gul-Hossain et al., 2014). سریلانکا در منطقه جنوب آسیا از نظر درآمد سرانه در وضعیت خوبی قرار دارد. ارزش تولید ناخالص داخلی این کشور که ۶۰ درصد از آن وابسته به بخش خدمات است، حدود ۸۷ میلیارد دلار می‌باشد. صادرات سریلانکا شامل کالاهایی نظیر منسوجات، چای، برنج، فلفل، الماس، زمرد، یاقوت، نارگیل، الوار و ماهی می‌باشد. طبیعت زیبا، سواحل آرام و سرسبز و وجود پارک‌های طبیعی در سریلانکا موجب شده تا این کشور همه ساله گردشگران زیادی را به خصوص از کشورهای اروپایی جذب کند. این رویداد به لحاظ اقتصادی یکی از منابع عمده ارزی این کشور محسوب می‌شود. کشاورزی فعالیتی مهم در اقتصاد سریلانکا است به طوری که یک سوم نیروی کار این کشور در این بخش و فعالیت‌های مرتبط با آن مشغول به کار هستند. اما بخش کشاورزی تنها ۱۲ درصد تولید ناخالص ملی سریلانکا را به خود اختصاص داده است. عملکرد ضعیف بخش کشاورزی در سریلانکا را می‌توان به سطح پایین سرمایه‌گذاری، وابستگی زیاد به نزولات آسمانی، روش‌های سنتی برداشت محصول، کمبود اعتبارات و ضعف زیربنای اقتصادی همچون مشکلات حمل و نقل، ضعف نظام بازاریابی، کنترل دولت بر اراضی و ناسازگاری سیاست‌های تجاری نسبت

داد. دولت سریلانکا در بخش کشاورزی نیز همانند سایر بخش‌ها نظارت اساسی و قابل توجه دارد. از فرآورده‌های مهم سریلانکا می‌توان به چای، کینین، قهوه، کائوچو و نارگیل اشاره کرد.

۲- ترویج کشاورزی سریلانکا

ترویج کشاورزی سریلانکا در قرن ۱۷ طی سلطه مستعمراتی هلند و با صادرات محصول دارچین آغاز گردید. طی قرون ۱۸ و ۱۹، قوانین مستعمراتی انگلستان موجب گسترش بیشتر این سیستم گردید. سوابق تاریخی نشان می‌دهد که از حدود دهه ۱۸۸۰، مدرسان کشاورزی با گذراندن دو سال آموزش‌های کشاورزی به عنوان مأموران دولتی استخدام می‌شدند. در سال ۱۹۰۴ جامعه کشاورزی سیلان توسط کشاورزان ثروتمند و مالکان زمین با هدف تربیت کشاورزان برای کمک به کشاورزان بومی تأسیس شد (Gul-Hossain et al., 2014). از آن زمان کار ترویج به وسیله جامعه کشاورزی سیلان در تعامل با رهبران منطقه انجام می‌شود.

در اوایل دهه ۱۹۲۰ خدمات ترویج کشاورزی به عنوان بخشی از سازمان کشاورزی^۱ توسعه پیدا کرد. در سال ۱۹۲۱ کارکنان جامعه کشاورزی سیلان در سازمان کشاورزی جذب شدند. از زمان استقلال در سال ۱۹۴۸ تاکنون، چهار اصلاح بزرگ در حوزه ترویج کشاورزی سریلانکا و در بخش کشاورزی روستایی این کشور انجام شده است (Qamar, 2005). در سال ۱۹۵۷ اداره‌های ترویج کشاورزی ناحیه و کارکنان ترویج روستایی^۲ ایجاد شدند. این اولین گام مهم در نزدیک ساختن جامعه کشاورزی روستایی به خدمات ترویج بود. دومین اصلاح بزرگ با معرفی رهیافت آموزش و دیدار در سال ۱۹۷۹ انجام شد. این رهیافت به دلایل مختلفی از جمله کمبود منابع، فقدان ارتباط با

^۱ Department of Agriculture

^۲ Krusikarma Vyapathi Sevaka (KVSs)

تحقیق، برخی مسائل اجتماعی و مشکلات اداری شکست خورد. اصلاح سوم در سال ۱۹۸۹ در قالب تغییر کارکرد اداره‌های ترویج کشاورزی ناحیه و کارکنان ترویج روستایی (KVSs) از طریق جایگزینی وظایف کشاورزی با وظایف اداری و واگذاری فعالیت‌های اداره روستا بود. این تصمیم سیاسی موجب منسوخ شدن ترویج سطح میدانی در این کشور شد که تبعات منفی طولانی مدت در توسعه بخش کشاورزی داشت. چهارمین اصلاح، اجرای خدمات ترویج کشاورزی یکپارچه در سال ۱۹۹۳ بود. هدف عمده این برنامه، تقویت خدمات ترویج کشاورزی مختلف در سریلانکا از طریق یکپارچه سازی عملکردها بود.

در حال حاضر ارزیابی خدمات ترویج کشاورزی در وزارت کشاورزی سریلانکا نشان دهنده وجود ضعف‌هایی در ارائه خدمات آن است. بنابراین این نکته باید به طور جدی توسط سیاستگذاران مورد توجه قرار گیرد. خصوصاً با توجه به اینکه اکثریت جامعه کشاورزان این کشور را خرده مالکان تشکیل داده و از لحاظ اقتصادی آسیب پذیر بوده و بعضاً قادر به پرداخت بهای خدمات ترویجی نیستند (Qamar, 2005). سازمان‌های فعال در نظام ترویج کشاورزی سریلانکا در جدول ۳ آورده شده است.

بعد از استقلال در سال ۱۹۴۸، دولت توجه زیادی به کشت برنج داشت و اداره‌های کشاورزی در قالب برنامه ریزی و اجرای خدمات ترویجی درگیر شدند. سازمان‌های غیر دولتی و بخش خصوصی در سریلانکا در زمینه‌هایی مانند آموزش و ظرفیت سازی ضعیف عمل کرده اند اما نقش بخش عمومی در این زمینه‌ها پررنگ تر بوده است. البته برخی سازمان‌های مردم نهاد و برخی شرکت‌های محدود خصوصی دارای فعالیت‌هایی بوده اند.^۱ خدمات

۱. NGOs (Care International, Red Bana, and Sarvodaya)

Private Sector Extension Service (Hechem, Ceylon Tobacco Company, Bours Ltd.)

ترویجی در سریلانکا عمدتاً توسط نهادهای بخش عمومی و انجمن‌ها انجام می‌گیرد. برخی از این سازمان‌ها و انجمن‌ها عبارتند از:

- سازمان کشاورزی سریلانکا؛
- مؤسسه تحقیقات چای؛
- مؤسسه تحقیقات کائوچو؛
- مؤسسه تحقیقات نارگیل؛
- تعاونی بادام زمینی سریلانکا؛
- مؤسسه تحقیقات شکر؛
- سازمان صادرات کشاورزی؛
- باغ گیاه‌شناسی رویال؛
- سازمان تولیدات حیوانی؛
- سازمان شیلات و منابع آبزیان.

سه زمینه کلی در سیاست برنامه ریزی ترویج کشاورزی سریلانکا وجود دارد:

- مشارکت جامعه کشاورزی در فرآیند برنامه ریزی موجبات توسعه پایدار فعالیت‌های کشاورزان را تضمین می‌کند؛
- مؤسسات خدماتی بخش خصوصی برای رفع نیازهای کشاورزان مشارکت داشته و مسئولیت مالی دولت در خدمات رسانی به کشاورزان کاهش یافته است؛ و
- دولت به جای اینکه ارائه دهنده کلیه خدمات باشد، رهبری مجموعه سیستم‌ها و تخصیص منابع را برعهده دارد (Qamar, 2005).

جدول ۳- سازمان ها و نهادهای فعال در نظام ترویج کشاورزی سريلانكا

واحد	نهاد متولی			سایر ارگان ها
	تحقیق	ترویج	آموزش	
۱- محصولات عمده کشاورزی: ** چای ** کائوچو ** نارگیل ** بادام زمینی	* مؤسسه تحقیقات چای * مؤسسه تحقیقات کائوچو * مؤسسه تحقیقات نارگیل * مؤسسه تحقیقات بادام زمینی	* مؤسسه تحقیقات چای * مؤسسه تحقیقات کائوچو * انجمن پژوهشی اصول کاشت نارگیل * انجمن توسعه کشت بادام زمینی	* مؤسسه تحقیقات چای * مؤسسه تحقیقات کائوچو * انجمن پژوهشی اصول کاشت نارگیل * انجمن توسعه کشت بادام زمینی	
۲- صادرات کشاورزی (انواع محصولات)	بخش صادرات کشاورزی	بخش صادرات کشاورزی	بخش صادرات کشاورزی	
۳- سایر امور کشاورزی	سازمان های کشاورزی / دانشگاهها	* سازمان ملی کشاورزی * سازمان های کشاورزی در سطح استان ها * بخش تعاون * بخش توسعه روستایی * بخش ارائه خدمات زراعی	* سازمان ملی کشاورزی * سازمان های کشاورزی در سطح استان ها * بخش تعاون * بخش توسعه روستایی * بخش ارائه خدمات زراعی	* بخش خصوصی: - سازمان های مردم نهاد - بانک ها - تشکل های کشاورزان
۴- امور دام	اداره کل امور بهداشت و تولید محصولات دامی / اداره امور بهداشت و تولید محصولات دامی در سطح استان	اداره امور بهداشت و تولید محصولات دامی در سطح استان	اداره کل امور بهداشت و تولید محصولات دامی / اداره امور بهداشت و تولید محصولات دامی در سطح استان	بخش خصوصی

۳- تحقیقات کشاورزی سریلانکا

مجموعه تحقیقات کشاورزی سریلانکا شامل چهار بخش کلی امور زراعی، صادرات محصولات نقدی، امور دام و سایر امور کشاورزی می‌باشد. نقطه قوت نظام تحقیقات کشور سریلانکا در این است که مؤسسات پژوهشی تخصصی جداگانه در مورد هر یک از محصولات عمده و تجاری این کشور مانند مؤسسات تحقیقاتی مربوط به محصولات چای، نارگیل، کائوچو و بادام زمینی وجود دارند. به گونه‌ای که گروهی از متخصصین زراعی و گیاه‌شناسی به طور اختصاصی بر آن محصول خاص تمرکز داشته و به پژوهش می‌پردازند. تحقیقات آنها شامل کلیه فرآیند زراعی از کاشت، داشت، برداشت و پس از برداشت را شامل می‌شود.

علاوه بر بخش زراعی، طرح‌های پژوهشی در زمینه شناسایی و بهبود فرآیند صادرات محصولات تجاری کشاورزی تحت نظارت اداره صادرات کشاورزی مشغول به انجام پژوهش هستند. در زمینه امور دام و دامپروری نیز سازمان ویژه‌ای به بررسی و مطالعه وضعیت بهداشت و تولید محصولات دامی از نظر کمی و کیفی می‌پردازد. نهایتاً چندین مؤسسه پژوهشی مستقل و محققین در دانشگاه‌ها نیز به طور پراکنده و گسترده به انجام مطالعات در مورد کلیه مسائل مرتبط با کشاورزی مشغول به کار هستند.

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی سریلانکا

مؤسسات پژوهشی خاص در سریلانکا فعالیت‌های انتقال فناوری در کشاورزی را بر عهده دارند. مثلاً در بخش دامپروری، نهادهای تحقیقی-ترویجی و کمیته‌های کشاورزی به گونه‌ای فعالانه در زمینه تولید، بازاریابی و مشکلات اجتماعی کشاورزان مشارکت می‌کنند و دولت به جای اینکه

نقش ارائه دهنده خدمات را بازی کند، محیط‌های سیاسی و اختصاص منابع را هدایت می‌کند. بدین صورت نوعی رویکرد برنامه ریزی پایین به بالا وجود داشته و این فرصت را برای هماهنگی نهادهای درگیر در خدمات ترویجی فراهم می‌کند.

گروه‌های کاری فنی استانی در اوایل ۱۹۸۰ به منظور پشتیبانی از رهیافت آموزش و دیدار در سریلانکا بوجود آمدند. گروه‌های کاری فنی استانی راه را برای بکارگیری و تعاملات کارشناسان در رشته‌های مختلف هموار می‌کند. مدیر استانی ترویج کشاورزی و معاون مدیر مؤسسه تحقیقات منطقه‌ای، دوره‌های آموزش ضمن خدمت در سطح منطقه‌ای را هدایت می‌کنند. گروه‌ها به منظور بررسی مشکلات و میزان سازگاری فناوری‌های خاص با موقعیت‌های مختلف، به طور مستمر سازماندهی می‌شوند. این استراتژی با توجه به رهیافت آموزش و دیدار و برای تقویت ارتباط بین تحقیق و ترویج در نظر گرفته شده است.

اهمیت تقویت ارتباط بین تحقیق و ترویج به خوبی در کشور سریلانکا شناخته شده است به طوری که در پژوهش‌های رسمی به آن اشاره شده است. برخی از مهم‌ترین موارد در ادامه معرفی می‌شوند:

روز مزرعه: روز مزرعه به عنوان یک عملکرد مرسوم ترویجی و سازمان یافته شناخته شده است اما پژوهشگران تنها زمانی که رویدادهای مهمی در یک زمینه خاص روی می‌دهد، به برگزاری روز مزرعه مبادرت می‌ورزند. با برگزاری روز مزرعه، این فرصت برای کارشناسان فراهم می‌شود تا با کشاورزان تعامل داشته و محیط‌های مختلف کشاورزی را درک کرده و تجارب خود را با کشاورزان و مروجان به اشتراک بگذارند (Dulle, 2000). همچنین روز مزرعه توسط مؤسسه‌های پژوهشی برای نشان دادن فناوری‌های جدید نیز سازماندهی می‌شود که از آن لحاظ نیز فرصتی برای توسعه

بحث و گفتگو بین محققان و مروجان مهیا می‌شود.

کلینیک‌های محصول: به منظور ارائه خدمات بهتر در این کلینیک

ها، تمهیداتی برای فروش بذر، عوامل تولید و نشریات فنی ایجاد شده و همچنین برنامه‌های ویدئویی نیز به عموم عرضه می‌شود. در طول فصل برداشت و زمانی که کشاورزان با مشکلات چندگانه‌ای مواجه هستند، محققان مربوطه با اختیارات ترویجی خود به تعامل با کشاورزان می‌پردازند. چنین جلساتی در وهله اول به رفع بخش زیادی از مشکلات کشاورزان کمک می‌کند و در گام دوم نیز موجب تقویت ارتباط بین بخش‌های تحقیق و ترویج با کشاورزان می‌شود.

فعالیت‌های رسانه‌های جمعی: به منظور تقویت برنامه‌های وزارت

کشاورزی، مرکز صوتی و تصویری وزارت کشاورزی به صورت هفتگی، برنامه‌های فنی تلویزیونی را تحت عنوان خدمات تلویزیون ملی "Rupavahini" تهیه و ارائه می‌کند. به طوری که چندین برنامه رادیویی نیز هر هفته توسط خدمات پخش مزرعه در کلمبو (پایتخت این کشور) و واحدهای منطقه‌ای آن پخش می‌شود. در این برنامه‌ها همچنین فرصت‌هایی به محققان و مروجان مربوطه در قالب رسانه‌های الکترونیکی و چاپی برای ارائه خدمات ترویجی آنها داده می‌شود.

سمپوزیوم سالانه وزارت کشاورزی: طی این گردهمایی، کارشناسان

ارشد فنی از وزارت کشاورزی به سمپوزیوم دعوت می‌شوند و این رویداد فرصتی را برای ارائه یافته‌های حاصل از پژوهش‌ها، تجارب به دست آمده از فعالیت‌های ترویجی و همچنین مطالعات اجتماعی و اقتصادی فراهم می‌آورد. این رویداد به توسعه تفاهم بهتر میان کارشناسان رشته‌های مختلف سراسر کشور نیز کمک می‌کند.

از دیگر روش‌های ارتباطی بین تحقیق و ترویج در کشور سریلانکا می‌توان به

پارک‌های فناوری کشاورزی، ترویج کشاورزی مجازی، محققان آموزشگر و برنامه تحقیق سازگاران اشاره کرد (Gul-Hossain et al., 2014).

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی سریلانکا

ظرفیت بالقوه برای توسعه در بخش خدمات کشاورزی، جمعیت عمده شاغل در بخش کشاورزی و ضعف بخش های غیر دولتی در آموزش و توانمندسازی مخاطبین مهمترین ویژگیهای بخش کشاورزی سریلانکا می باشد. سریلانکا کشوری است که نظام ترویج آن تحت تأثیر استعمار انگلستان پیشرفت نمود. به طوری که به واسطه هدف استعماری انگلستان، اهداف ترویج کشاورزی نیز به سمت تولید حداکثری محصولات سوق یافت. بنابراین بزرگترین هدف ترویج کشاورزی سریلانکا افزایش تولید است که عمدتاً بر مبنای دیدگاه روشنگرانه است. به دنبال هدف افزایش تولید، ترویج کشاورزی سریلانکا بیشترین تمرکز خود را بر آموزش کشاورزان قرار داده است. از این رو سریلانکا از این جنبه نیز دارای گرایشی روشنگرانه است.

دولت سریلانکا نقش اساسی در ارائه خدمات ترویجی کشاورزی ندارد. انجمن های تحقیقی و ترویجی و کمیته های کشاورزی فعالانه در زمینه تولید، بازاریابی و مشکلات اجتماعی کشاورزان مشارکت می کنند و دولت به جای اینکه خدمات را ارائه کند، رهبری در محیط های سیاسی و اختصاص منابع را انجام می دهد. اما مشارکت کشاورزان نیز امری مهم محسوب می شود. برای تهیه و ارائه خدمات ترویج کشاورزی در سریلانکا، مشارکت کشاورزان بسیار مهم است. به همین دلیل مشارکت جامعه کشاورزی در فرآیند برنامه ریزی، سبب حرکت فعالیت ها به سمت توسعه پایدار مطلوب کشاورزان است که مورد تأکید مسئولان می باشد.

در مجموع می توان نظام ترویج کشاورزی سریلانکا را نظامی دانست که در راستای افزایش تولیدات محصولات کشاورزی کشور خود از تفکرات روشنگرانه بهره می گیرد.

فصل سوم

بررسی نظام ترویج کشاورزی

کشورهای متمایل به رویکرد مداخله‌ای

نظام ترویج کشاورزی هند

۱- بخش کشاورزی هند

فعالیت های کشاورزی در هند به منزله ابزاری برای دستیابی به رشد اقتصادی و بهبود وضعیت اجتماعی است. تأثیر فناوری های مدرن کشاورزی در این کشور چشمگیر بوده است. در حال حاضر کشاورزی حدود یک سوم از تولید ناخالص داخلی سالانه و دو سوم از اشتغال ملی هند را تشکیل می دهد. حدود ۱۰۳ میلیون خانوار روستایی دارای مزارع کوچک مقیاس در بیش از ۱۲۷ منطقه مختلف آب و هوایی از لحاظ زراعی، با انواع سیستم های تولیدی محصولات کشاورزی و دام مشغول به کار هستند. علی رغم رشد سریع جمعیت در کشور هند، تحقیق و ترویج کشاورزی توأم با پیشرفت و تلاش کشاورزان و همچنین حمایت از سیاست های متناسب به این دستاورد رسیده است. در واقع نرخ رشد کشاورزی از نرخ رشد جمعیت پیشی گرفته است (Singh, 2003).

توسعه کشاورزی در کشور هند از طریق تشریک مساعی دولت هند، وزارت کشاورزی، وزارت تعاون و همچنین سازمان های تحقیقاتی و آموزشی کشاورزی انجام می پذیرد. سناریوهای مختلف کشاورزی هند بر وجود سه نوع سیستم تولیدی محصولات کشاورزی در این کشور دلالت دارد: کشاورزی تجاری برخاسته از انقلاب سبز، کشاورزی پیچیده و کشاورزی متنوع و ریسک پذیر. سیستم های تولید تجاری پس از انقلاب سبز با بهره گیری حداکثری از نهاده های خارجی دارای ماهیتی نسبتاً یکنواخت و مناسب و در تولید نیز با ریسکی متوسط همراه هستند. در حالی که سیستم تولید پیچیده عمدتاً در بخش کشاورزی دیم توسط خانوارهای کوچک و فقیر با مصرف نهاده های کم و با ریسک بالای تولید همراه می باشد.

۲- ترویج کشاورزی هند

ترویج کشاورزی هند دارای زمینه ای دولتی بوده و بخش عمده ای از فعالیت های دولتی کشاورزی را شامل می شود. همچنین کارگزاران ترویج با بخش های توسعه دولتی، سازمان های غیر دولتی و سازمان های خصوصی همکاری فعالی دارند تا از این طریق اثربخشی فعالیت های خود را ارتقاء بخشند (Singh et al., 2014). نظام ترویج متشکل از عاملین تغییر، مأمورین ترویج دولتی و غیر دولتی است. ارباب رجوع ترویج نیز متشکل از طیف متنوعی از کاربران کشاورزی شامل واسطه ها، تولیدکنندگان و تأمین کنندگان نهاده ها، بانکداران و کشاورزان هستند.

۲-۱- راهبردها و برنامه های ترویج بعد از استقلال

پس از استقلال هند در سال ۱۹۴۸ تلاش هایی در زمینه توسعه فعالیت های ترویج کشاورزی در منطقه ای اتوا (آثر پراداش) آغاز شد. این برنامه شاید اولین برنامه ای بود که در آن مشارکت مردم به طور جدی مورد تأکید قرار گرفت. تجارب حاصل از این برنامه راهنما مقدمه برنامه توسعه اجتماعی بود که از سال ۱۹۵۲ آغاز گردید سپس دولت این کشور تصمیم گرفت تا ترویج را در کل کشور توسعه دهد. نخستین برنامه بزرگ در این زمینه برنامه توسعه اجتماعی بود که در سال ۱۹۵۲ توسط کمیسیون برنامه ریزی هند آغاز گردید. این برنامه به عنوان بزرگترین برنامه تغییرات روستایی کشور شناخته شد. طیف متنوعی از متخصصان موضوعی ترویج کشاورزی در زمینه های مختلف کشاورزی، دامداری، تعاونی، صنایع، صنایع روستایی و آموزش های اجتماعی به مناطق روستایی گسیل شدند. اهداف عمده این برنامه توسعه اجتماعی به شرح زیر بود:

۱- کمک به روستاها در زمینه ی تشکیل شوراهای روستایی (پانچایات)،

تعاونی و مدارس؛

۲- طراحی و اجرای یکپارچه‌ی برنامه‌های چند مرحله‌ای در سطح خانواده، روستا و منطقه از طریق نهادهای روستایی؛

۳- افزایش بازده کشاورزی، توسعه‌ی صنایع روستایی، ارائه‌ی حداقل خدمات بهداشتی ضروری، برآورده ساختن نیازهای آموزشی و تسهیلات رفاهی، توسعه‌ی مسکن روستایی و توسعه‌ی برنامه‌هایی برای زنان و جوانان روستایی.

به دلیل استقبال خوب مردم از برنامه‌های توسعه روستایی، این برنامه در سال ۱۹۵۳ تعداد بیشتری از مردم را تحت عنوان خدمات ترویج ملی تحت پوشش قرار داد. این دو برنامه به طور همزمان در کشور انجام می‌شدند و شاکله غالب برنامه‌های ترویج کشاورزی را تشکیل می‌داد. اما برنامه‌های مذکور در برخی جنبه‌ها دارای کاستی‌هایی بود که تحت تأثیر موج‌های دموکراتیک نوظهور در هند بود. برای رفع این کاستی‌ها تمرکززدایی دموکراتیک در نظام توسعه هند مطرح و پانچایتی راج^۱ به عنوان سیستمی خودمختار به وجود آمد. اما این سیستم نیز بدلیل به حاشیه رانده شدن نهادهای روستایی کارایی زیادی نداشته است (Singh et al., 2012).

متعاقب کمبود مواد غذایی در سطح وسیعی از هند، در سال ۱۹۵۹ یک تیم تولید کشاورزی تحت حمایت بنیاد فورد^۲، برنامه افزایش تولیدات غذا از طریق بهره‌گیری از دانش فنی را مطرح کرد تا در مناطق مشخصی با تمرکز بر نیروی کار و منابع صورت پذیرد. این پروژه تحت عنوان برنامه منطقه‌ای کشاورزی فشرده^۳ یا در اصطلاح عامه مردم، برنامه بسته‌ای^۴ بود.

^۱ Panchayati Raj

^۲ Ford Foundation

^۳ Intensive Agricultural District Program (IADP)

^۴ Package Program

تمرکز این برنامه‌ها بر افزایش تولید مواد غذایی از طریق کاربرد گسترده نهاده‌ها و منابع در ۱۶ منطقه‌ی غنی از لحاظ منابع بوده است. برنامه‌ی منطقه‌ای کشاورزی فشرده کشاورزان را به عنوان دریافت‌کنندگان فناوری در نظر می‌گیرد به طوری که بسته‌های فناوری متفاوت به آنها در قالب گروه‌هایی همگن، ارائه می‌گردد. در این رویکرد فرض می‌شود که کشاورزان توانایی لازم برای دسترسی به فناوری را نداشته و بایستی از طریق مؤسسات ترویجی به آنها دسترسی پیدا کنند.

به دنبال موفقیت‌های برنامه فوق‌الذکر در سال ۱۹۶۴، یک برنامه‌ی ترویجی فشرده با هدف دستیابی به سطح تولید بالا با وجود دسترسی به منابع محدود انجام شد. این برنامه مقدمه‌ای برای برنامه‌ی ناحیه‌ای کشاورزی فشرده^۱ و اساساً یک برنامه‌ی محصول - محور و قابل اجرا در برخی از گونه‌های پربازده محصولات بود (Thapa, 2010). در این راستا بر اساس پتانسیل تولیدی استفاده از ارقام جدید و پربازده‌ی گندم و جو توسط مرکز بین‌المللی بهبود ذرت و گندم^۲ و مؤسسه‌ی بین‌المللی تحقیقات برنج^۳ گسترش یافت و بدین ترتیب دولت هندوستان برنامه رقم پربازده^۴ را در میانه‌ی دهه‌ی ۷۰ شروع کرد و به این ترتیب با انقلاب سبز همراه شد. برنامه رقم پربازده کشور هند را در تولید محصولات غذایی اساسی خودکفا کرد. اما موضوعات دیگر از جمله توجه به کشاورزان خرده‌پا در این برنامه نادیده گرفته می‌شدند.

معرفی و اجرای رهیافت ترویجی آموزش و دیدار نقطه‌ی عطف مهمی

^۱ Intensive Agricultural Area Program (IAAP)

^۲ International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT)

^۳ International Rice Research Institute (IRRI)

^۴ High Yielding Variety Program (HYVP)

در تاریخ ترویج هندوستان است. این نظام با وجود اثرات مثبت و متنوعی که داشته اما بیشتر در مناطق پرآب هند موفقیت‌هایی کسب کرد. با توجه به انتقادات وارد بر این رهیافت، نظام ترویج کشاورزی اکثر استان‌های هند به منظور پاسخگویی به کمبود منابع، مورد اصلاح و تعدیل قرار گرفته‌اند.

۲-۲- ترویج کشاورزی تکثرگرا در هند

ترویج کشاورزی در هندوستان در سه سطح ملی (مرکزی)، ایالتی و منطقه‌ای فعالیت می‌کند. مطالعه و بررسی جزئیات این سطوح سه‌گانه تأثیر بسزایی در شناخت عملکرد ترویج هندوستان و همچنین برای کشور ما دارد.

۲-۲-۱- سطح مرکزی (ملی)

اتحادیه وزارت کشاورزی^۱ که بخشی از دولت هند می‌باشد بالاترین نهاد قانون‌گذار و ناظر بر قوانین و مقررات مرتبط با امور کشاورزی در هند است. اتحادیه‌ی وزارت کشاورزی شامل اداره کشاورزی و تعاون^۲، موسسه ملی مدیریت ترویج کشاورزی^۳ و شورای تحقیقات کشاورزی هند است.

سازمان کشاورزی و تعاون: این سازمان مسئولیت تنظیم و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های ملی را بر عهده دارد. این سازمان فرآیند دستیابی سریع‌تر به رشد و توسعه جامعه کشاورزی هند با استفاده بهینه از منابع زمین، آب، خاک و گیاه را از طریق وضع سیاست‌ها و برنامه‌های متناسب محقق می‌سازد. سازمان کشاورزی و تعاون شامل چندین زیربخش مدیریتی فنی است که یکی از آنها مدیریت ترویج کشاورزی است. مدیریت ترویج کشاورزی نهادی ارتباطی است. این مدیریت در

^۱ Union Ministry of Agriculture

^۲ Department of Agriculture and Cooperation (DAC)

^۳ National Institute of Agricultural Extension Management

واقع خط‌مشی‌های سیاسی را به سازمان‌های ترویج در سطح ایالتی ارائه داده و آنها را مورد حمایت‌های عملی قرار می‌دهد. به عبارت دیگر مدیریت ترویج کشاورزی فعالیت‌های کشاورزی را در سطوح ملی و ایالتی سازماندهی کرده و همچنین برنامه‌های آموزشی ویژه‌ای در راستای ارتقای سطح مهارت‌های مسئولان ترویج ایالتی ارائه می‌دهد. واحدهای فنی این مدیریت شامل مدیریت ترویج، آموزش ترویجی، اطلاعات مزرعه‌ای و مرکز ملی منابع در کشاورزی است (Singh., 2003). برخی از طرح‌هایی که توسط مدیریت ترویج حمایت می‌شود عبارتند از طرح بخش مرکزی در حمایت ترویج از نهادهای مرکزی^۱؛ بازنگری طرح انجمن مدیریت فناوری کشاورزی^۲؛ حمایت رسانه‌های جمعی و انبوهی از ترویج کشاورزی؛ و بازنگری طرح‌های مراکز تجاری کشاورزی و کلینیک‌های کشاورزی.

مؤسسه‌ی ملی مدیریت ترویج کشاورزی: مؤسسه ملی مدیریت ترویج کشاورزی در حیدرآباد یکی از سازمان‌های مستقلی است که توسط دولت هند در سال ۱۹۸۷ و با هدف کمک به دولت مرکزی و دولت‌های ایالتی تشکیل شد. این سازمان با هدف بهبود نظام ترویج تکثرگرا از طریق ایجاد تغییرات مثبت در سیاست‌ها، برنامه‌ها و مهارت‌های فردی تأسیس شد. مؤسسه ملی مدیریت کشاورزی زیر نظر اداره کشاورزی و تعاون هند قرار دارد. ظرفیت‌سازی برای فعالیت‌های ترویج کشاورزی، انجام تحقیق و مشاوره، ارائه آموزش‌های لازم در زمینه مدیریت و جمع‌آوری اسناد و آمارهای کشاورزی از مهم‌ترین وظایف مؤسسه ملی مدیریت ترویج کشاورزی هند می‌باشد. این مؤسسه برگزارکننده‌ی دوره‌های آموزشی مختلف و همچنین ارائه‌دهنده‌ی دو برنامه در سطح کاردانی مربوط به مدیریت عمومی و همچنین مدیریت ترویج کشاورزی است. به طور

^۱ Central Sector Scheme on Extension Support to Central Institutions

^۲ Agricultural Technology Management Agency (ATMA)

خلاصه وظایف مؤسسه ملی مدیریت ترویج کشاورزی به شرح زیر است:

- توسعه‌ی ارتباطات میان نهادهای ایالتی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی
- که به نوعی با مدیریت ترویج و توسعه‌ی کشاورزی در ارتباط هستند؛
- آگاهی نسبت به سیاست‌ها و نظام‌های مدیریت ترویج کشاورزی؛
- ایجاد ارتباطات تعاملی میان نهادهای ملی و بین‌المللی برای تسهیم منابع علمی انسانی؛
- توسعه‌ی کاربرد ابزارهای مدیریت نوین برای توسعه‌ی اثربخشی سازمان‌های ترویج کشاورزی؛
- سازماندهی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر نیاز برای کارکنان ترویج کشاورزی؛
- انجام مطالعات مسأله - محور در مدیریت ترویج کشاورزی؛ و
- جمع‌آوری، ذخیره، پردازش و انتشار اطلاعات در زمینه موضوعات مرتبط با مدیریت ترویج کشاورزی در سطوح بین‌المللی.

شورای تحقیقات کشاورزی هند: شورای تحقیقات کشاورزی هند بالاترین ارگان برای هماهنگی، هدایت و مدیریت تحقیق و آموزش کشاورزی (شامل فعالیت‌های کشاورزی، باغبانی، شیلات و علوم دامی) در کل کشور است. این نهاد با برخورداری از ۹۹ شورای تحقیقات کشاورزی و ۵۳ دانشگاه کشاورزی در سرتاسر هند، یکی از بزرگترین نظام‌های تحقیقاتی کشاورزی ملی در دنیا می‌باشد. این شورا نقش بسزایی در بروز انقلاب سبز و اقدامات توسعه‌ای نشأت گرفته از آن در کشاورزی هند داشته است. همچنین نقش اصلی را در پیشرفت آموزش‌های عالی کشاورزی در هندوستان دارد.

ترویج کشاورزی به عنوان بخشی از شورای تحقیقات کشاورزی هند می‌باشد. این بخش توسط معاونین مدیر کل ترویج کشاورزی اداره می‌شود.

فعالیت‌های این بخش شامل نمایش و ارزیابی فناوری، آموزش کشاورزان، آموزش کادر ترویج و آگاهی‌بخشی از فناوری‌های نوین به کشاورزان است. این بخش فعالیت‌های خود را از طریق مکانیسم‌های نهادی وابسته به آن انجام می‌دهد. بدین منظور ۴۴ مرکز اطلاعات فناوری کشاورزی تحت نظارت شورای تحقیقات کشاورزی و دانشگاه‌های کشاورزی ایالتی تشکیل شده‌اند.

بخش خصوصی نیز به عنوان نهادی فعال در بدنه ترویج کشاورزی هند به ارائه خدمات کاربردی به مخاطبین می‌پردازد. ترویج کشاورزی هند در حدود ۲۰ سال صرفاً بر اشاعه‌ی فناوری‌های انقلاب سبز و تأکید بر تولید غلات در مناطق پرآب تمرکز داشته است. غفلت از ابعاد اجتماعی و فرهنگی منجر به بروز مسائل و مشکلاتی در نظام ترویج این کشور شد. به طوری که بسیاری از سازمان‌های مربوطه به دلیل دیدگاه بخشی‌نگری حاکم بر آنها و نادیده گرفتن برخی جنبه‌های اجتماعی و زیست محیطی دارای عملکرد ناقص بودند. برای برخورد با این مسئله، ترویج خصوصی کشاورز محور و بازار محور در سال ۱۹۹۰ به صورت آزمایشی توسط دولت هند و بانک جهانی از طریق پروژه‌های حمایتی کشاورزی متنوع^۱ و پروژه‌ی ملی فناوری کشاورزی^۲ در آتر پراداش^۳ اجرا گردید.

با توجه به اینکه کشاورزان هندی به دلیل عدم وجود بازار فروش مناسب، مجبور به ارائه محصولات خود با قیمتی بسیار ارزان بودند، مفهوم کشاورزی قراردادی به عنوان راه گشای چالش موجود بر سر راه ارتباط مناسب کشاورز با بازار مطرح و توسط شرکت‌های کشاورزی - تجاری انجام می‌شود. الگوهای گوناگونی برای ارائه و تأمین هزینه‌های

^۱ Diversified Agricultural Support Project (DASP)

^۲ National Agricultural Technology Project (NATP)

^۳ Uttar Pradesh (UP)

ترویج به وسیله‌ی بخش خصوصی انجام می‌شود. در حال حاضر در کشور هندوستان ۲۸۲,۰۰۰ توزیع کننده نهاده‌های کشاورزی وجود دارد که حکم چرخ‌دنده‌های جامعه‌ی کشاورزی به سوی خصوصی سازی را ایفا می‌کنند.

خصوصی سازی فعالیت‌های ترویج از طریق سازمان‌ها و تعاونی‌های کشاورزان نیز انجام می‌شود. این سازمان‌ها معمولاً مجهز به امکانات و تسهیلات زیادی هستند به نحوی که کشاورزان با عضویت در سازمان‌های مزبور می‌توانند از آنها بهره‌مند شده و از میزان هزینه‌های خود بکاهند. از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: تعاونی ماهانار^۱، ماها ارگانگ^۲ و ماهابنانا^۳. در این تعاونی‌ها نهاده‌هایی نظیر بذر، سموم و کودهای ارگانیک از طریق تعاونی در اختیار اعضاء قرار می‌گیرد. در ازای برخی از نهاده‌ها نظیر بذر از کشاورزان هزینه‌ای دریافت نمی‌گردد، ولی برای نهاده‌هایی نظیر سموم و کود ارگانیک مبلغی توسط تعاونی دریافت می‌گردد. خصوصی سازی ترویج از طریق مشاوران کشاورزی نیز پیگیری می‌شود. این وظایف مشاوره‌ای عموماً از طریق اساتید بازنشسته‌ی دانشگاه‌های کشاورزی و متخصصان ترویج ارائه می‌گردد. از خدمات کلینیک‌های کشاورزی و سایر مراکز تجاری - کشاورزی نیز در جلسات مشاوره ای فنی کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرند (Singh et al., 2014).

سازمان‌های غیردولتی نیز نقش بسیار مهمی در ارائه خدمات ترویج کشاورزی به ویژه برای کشاورزان خرده‌پای هندی دارند. اکثر سازمان‌های غیردولتی توسط خیرین و حامیان خارج از سازمان‌ها مورد حمایت قرار می‌گیرند. باسیکس^۴، پرادهان^۵ و بیف^۶ از بزرگترین سازمان‌های غیردولتی و فعال در هندوستان هستند. باسیکس یکی از سازمان‌های غیردولتی در

^۱ MAHAANAR

^۲ MAHAORGANGE

^۳ MAHABANANA

^۴ BASIX

^۵ PRADHAN

^۶ BAIF

حیطه ترویج کشاورزی است که دارای بیش از ۳/۵ میلیون مشتری کوچک مقیاس می باشد. لازم به ذکر است که ۹۰ درصد ارباب رجوع های این سازمان را مردم فقیر روستایی و ۱۰ درصد باقیمانده را زاغه نشین های شهری تشکیل می دهند. پرادهان نیز ارائه دهنده ی وام به گروه های خودیار است و با توانمندسازی مردم فقیر روستایی سعی در افزایش فرصت های درآمدی برای آنان دارد. بنیاد تحقیقات توسعه ی پیف سومین سازمان غیر دولتی بزرگ در کشور هند است که در زمینه ی توسعه ی دامداری و کشاورزی فعالیت می کند. این سازمان در ۷۵ مرکز مختلف مشغول به کار بوده و به بیش از ۵/۲ میلیون نفر از افراد ساکن مناطق محروم خدمات رسانی می کند.

سازمان های شهری شامل انجمن ها و تعاونی های کشاورزان نیز اجتماعاتی هستند که در زمینه ی ارائه خدمات متنوع ترویجی فعالیت می کنند. زیربنایی ترین هدف چنین سازمان هایی بر روی کاهش فقر و توانمندسازی کشاورزان متمرکز است. نزدیک به ۵۸۰ هزار تعاونی با ۲۸۰ میلیون نفر عضو در هندوستان مشغول به فعالیت هستند.

۲-۲-۲- سطح ایالتی

دانشگاه های کشاورزی ایالتی و ادارات دولتی: هندوستان دارای شبکه ی گسترده ای از دانشگاه های کشاورزی ایالتی است که در قالب نظام ملی تحقیقات کشاورزی^۱، مهمترین عامل در رشد و توسعه آموزش و تحقیقات کشاورزی در این کشور هستند. تدریس، تحقیق و آموزش ترویج در سطح هر ایالت در این دانشگاه ها اجرا می شود. سپس این دانش به کاربران نهایی شامل دانشجویان، کشاورزان و مأموران ترویج منتقل می شود. معمولاً ارتباط بخش ترویج بین دانشگاه های کشاورزی و کاربران نهایی از

^۱ National Agricultural Research System (NARS)

طریق نهادهای واسط در سطح ایالتی انجام می‌گیرد. با این حال در برخی موارد نیز دانشگاه‌ها مستقیماً با کشاورزان در ارتباط هستند. دانشگاه‌های کشاورزی نهادهای مستقل و خودمختار هستند که به انجام فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی می‌پردازند. در هر ایالت حداقل یک دانشگاه کشاورزی وجود دارد. هزینه دانشگاه‌های کشاورزی از طریق دولت‌های ایالتی تأمین می‌گردد. آنها به صورت منظم و ادواری از طرف شورای تحقیقات کشاورزی هند نیز کمک هزینه‌هایی را دریافت می‌کنند.

مدیریت آموزش ترویج: مدیریت آموزش ترویج^۱ سازمان رابط بین دانشگاه‌های ایالتی و توسعه‌ی کشاورزی در هر ایالت است که با انتقال سریع فناوری‌ها از طریق آموزش، مشاوره و ارائه‌ی اطلاعات به مأموران ترویج و کشاورزان سطوح پایین نقش مؤثری در توسعه کشاورزی دارد. مدیریت آموزش ترویج در سه حوزه‌ی عملکردی آموزش، مشاوره و ارتباطات فعالیت می‌کند و از طریق ایجاد هماهنگی با اداره‌های کشاورزی، دامپروری، باغبانی، جنگلداری، تعاون و سایر مؤسسات ذی ربط برای بهبود وضعیت روستاییان تلاش می‌کند. این مدیریت همچنین با انجام آزمایش‌های میدانی، عملیات مزرعه‌ای و نمایش‌های رو در رو به ارزیابی، اصلاح و پذیرش فناوری‌ها نیز می‌پردازد. از دیگر مسئولیت‌های مدیریت آموزش ترویج، تعیین خط‌مشی‌ها، نظارت و ارزیابی برنامه‌ی ترویجی^۲ (KVK) می‌باشد که آن را در ارتباط با دانشگاه‌های کشاورزی به انجام می‌رساند.

مدیریت آموزش ترویج متشکل از مدیریت تحقیق، سازمان‌های دولتی، KVK‌ها و نیز واحدهای آموزش ترویج می‌باشد که برنامه‌های فنی در جنبه‌های گوناگون را برای واحدهای مختلف مدیریت آموزش ترویج

^۱ The Directorate of Extension Education (DoEE)

^۲ Krishi Vigyan Kendra (KVK)

سازماندهی می‌کنند (نگاره ۸). مراکز اطلاعات فناوری کشاورزی^۱ (ATIC) یکی از ارکان اصلی مدیریت آموزش ترویج است که با تولید اطلاعات فناورانه و ارائه‌ی راه‌حل‌های مختلف، کشاورزان و سایر ذینفعان مرتبط با حوزه کشاورزی را تحت پوشش خود قرار می‌دهد.

در اکثر ایالت‌های هندوستان، مؤسسات ایالتی آموزش ترویج و مدیریت کشاورزی وجود دارند که مؤسساتی خودمختار و مستقل می‌باشند. این مؤسسات، دوره‌های آموزشی در زمینه‌ی فناوری‌های کشاورزی، مدیریت ترویج، موضوعات و مسائل جنسیتی، اصلاحات در ترویج و فناوری‌های اطلاعاتی نوین برگزار می‌کنند. کارکرد اصلی این مؤسسات ایالتی، ارائه آموزش‌های مدیریت ترویج به مأموران ترویج و ادارات ایالتی^۲ است. این آموزش‌ها به دنبال پاسخ به این چالش اصلی هستند که چگونه باید "ترویج پایین به بالا"، "کشاورز - محور" و "بازار - محور" را ایجاد کرد.

۲-۳- سطح ناحیه‌ای

عمده‌ترین فعالیت‌های ترویج کشاورزی در سطح منطقه‌ای شامل ارزیابی، اصلاح و نمایش محصولات و فناوری‌ها از طریق شبکه‌ی کریش ویان کندراز^۳، سازمان کشاورزی، دامداری، باغبانی، شیلات و همچنین انجمن مدیریت فناوری^۴ می‌باشد.

۲-۳-۱- کریش ویان کندراز (KVKs) : KVK ها را می‌توان نوعی مؤسسات علمی نوآورانه در سطح منطقه‌ای تعریف کرد که در سطح جهان نیز به عنوان یک سیستم اجرایی ترویجی خاص قلمداد می‌شوند (Thapa, 2010). در حال حاضر شورای تحقیقات کشاورزی هند، ۶۳۱ شبکه KVK را تحت نظارت و کنترل مستقیم خود دارد. شبکه‌های

^۱ Agricultural Technological Information Center (ATIC)

^۲ State Line Departments

^۳ Krishi Vigyan Kendras (KVKs)

^۴ Technology Management Agency (ATMA)

KVK ارزیابی، اصلاح و انتقال فناوری‌ها به کشاورزان را بر عهده دارند. اصول اولیه‌ی این مراکز عبارتند از:

- ۱- اشاعه فناوری‌ها و ایده‌های نوین از طریق تجارب عملی و برخورداری از دانش فنی متناسب؛
- ۲- ارائه آموزش‌های ترویجی برای کارکنان اداری شاغل در شبکه و هم برای کشاورزان و ماهیگیران منطقه تحت پوشش شبکه؛ و
- ۳- عدم وجود برنامه و دستورالعمل خاص برای این مراکز و انعطاف پذیری برنامه‌ی هر مرکز متناسب با نیازها، منابع طبیعی موجود و توانایی رشد کشاورزی منطقه‌ی خاص.

این شبکه زمینه توانمندسازی کشاورزان را فراهم ساخته و با معرفی و انتقال فناوری‌های نوین کشاورزی، سطح آگاهی، دانش و اطلاعات کشاورزان را به روز می‌سازد. همچنین با فراهم نمودن برنامه‌های آموزشی کارآمد برای کادر ترویج، آنها را با مباحث روز توسعه‌ی کشاورزی و عوامل مؤثر بر آن آشنا می‌کند. شبکه‌های KVK‌ها به عنوان هسته دانش فناوری‌های کشاورزی در منطقه هستند. هر شبکه KVK عمدتاً محدود بوده و دارای کادر اجرایی کمتر از ۲۰ نفر شامل گروهی از متخصصان موضوعی و بین رشته‌ای است که بر کلیه‌ی فعالیت‌های شبکه نظارت دارند. کلیدی‌ترین وظایف KVK عبارت است از:

- ۱- شبکه‌های مذکور با انجام آزمایش عملی در مزرعه به طور مداوم تناسب یک فناوری خاص را با شرایط بومی هر منطقه بویژه شرایط کشاورزان خرده پا مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌دهند؛
- ۲- برگزاری روز مزرعه برای معرفی شیوه‌های نوین کشت و محصولات متنوع کشاورزی و همچنین اطلاع رسانی و توانمندسازی مخاطبین از طریق اجرای فنون عملی مانند نمایش طریقه‌ای و نمایش نتیجه‌ای در روز

مزرعه برگزار شده؛

۳- ارائه آموزش های عملی و کاربردی به کشاورزان در راستای به روز کردن سطح اطلاعات، دانش و مهارت های آنان در برخورد با فناوری های جدید کشاورزی و همچنین آموزش کادر ترویج با هدف آشناسازی آنان با مباحث نوین توسعه کشاورزی و مشکلات مبتلابه جوامع روستایی؛ و

۴- به عنوان منابع تولید علم و دانش و مرکز فناوری های جدید کشاورزی، سایر بخش های ترویج دولتی، خصوصی و داوطلبانه را نیز مورد حمایت قرار می دهند.

فعالیت های شبکه KVK با استفاده از متخصصان موضوعی و بین رشته ای زمینه ی تسهیل در فرآیند تبدیل تحقیقات اولیه و داده های خام به تحقیقات دانش کاربردی را فراهم می کند. این شبکه ها بر اساس مدل KRCTO به عنوان منبع اطلاعاتی عمل می کنند. نام این مدل ترکیبی از حروف اول مفاهیم زیر می باشد:

- **دانش (Knowledge):** کسب اطلاعات و آگاهی از مهارت های متنوع از اصول زیربنایی فعالیت در KVK ها است. مهارت هایی همچون چگونگی کارکرد نظام های تولیدی کشاورزی، ساز و کار انواع فناوری های کشاورزی، سازوکار حاکم بر بازار شامل نظام عرضه، تقاضا و قیمت ها و نهایتاً اطلاعات از سیاست های موجود در حوزه های مختلف مرتبط با کشاورزی.

- **منابع (Resource):** فناوری های نوین کشاورزی در وهله اول نیازمند وجود زیرساخت ها و شرایط لازم برای ارائه و سپس ظرفیت سازی و توانمندسازی مخاطبین برای نشر آنهاست. بنابراین دسترسی به منابع کافی در راستای تحقق این پیش زمینه ها امری ضروری می باشد.

- **مهارت (Competency):** اجرای اقداماتی همچون ارزیابی فناوری ها،

پردازش و توسعه دانش موجود، ارائه مشاوره های متناسب با شرایط بومی منطقه و رقابت در بازارهای تجاری کشاورزی نیازمند برخورداری از مهارت های متنوع می باشد.

– **تولیدات فناوری (Technology products):** تولید فناوری های اساسی و مشاوره ی مبتنی بر حل مسأله در نشر و ترویج فناوری های تولید شده نیز توسط این شبکه ها ارائه می گردد.

– **سازماندهی گروه های کشاورزان (Organizing farmers groups):** نکته کلیدی در جلب مشارکت کشاورزان در فعالیت های ترویجی، شبکه بندی آنها در قالب گروه های مختلف و همگن می باشد تا به واسطه این گروه ها به تبادل اطلاعات و تجربیات یکدیگر پرداخته و با ارتقای سطح دانش و آگاهی خود، تصمیمات منطقی و کارآمد اتخاذ کنند.

۲-۲-۳-۲-ATMA: ساز و کاری در راستای ترویج تکثرگرا

ATMA سازمان مستقلی در سطح منطقه ای است. هیئت مدیره ATMA اولویت ها و اهداف ترویج را بر اساس برنامه های راهبردی تعیین می کند. توجه و بکارگیری نظرات کشاورزان در تصمیمات از جمله وجوه تمایز ATMA است و بر این اساس باعث توسعه ی نشر فناوری های نوین و پذیرش آنها توسط جامعه کشاورزان می شود. سازمان ATMA از نظر اختصاص منابع مالی به فعالیت های ترویج بر اساس یک برنامه مشخص و از بالا به پایین استوار شده که منطبق بر طرح ملی ترویج و تحقیق راهبردی^۱ است. این برنامه ریزی راهبردی نیز توسط تیم مرکزی

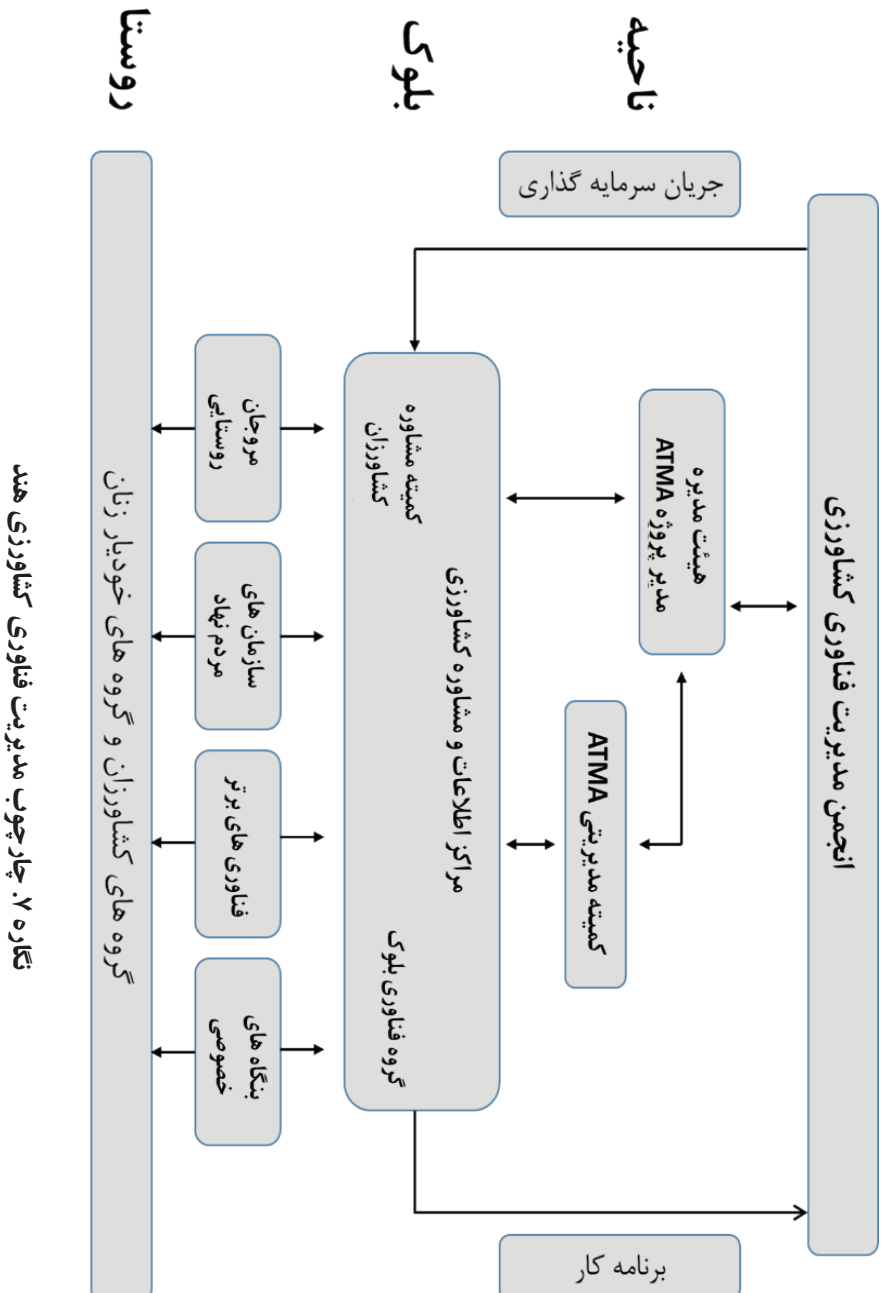
۱. Strategic Research and Extension Plan (SREP)

کارشناسان سطح منطقه‌ای^۱ و بر اساس ارزیابی سریع روستایی^۲ انجام می‌شود. نگراره ۷ این ساختار سازمانی را نشان می‌دهد (Singh., 2003). مهم‌ترین ویژگی‌های مدیریت فناوری کشاورزی عبارتند از:

- استفاده از رویکرد سیستمی کشاورزی که نیازمند دیدگاه همه جانبه نگری و یکپارچگی کلیه فعالیت‌های ترویجی می‌شود؛
- سازماندهی کشاورزان خرده‌پا و سایر اقشار جامعه روستایی مانند جوانان و زنان در قالب گروه‌های کشاورز محور؛
- خصوصی‌سازی و مشارکت فعال کشاورزان در تصمیم‌گیری‌ها در سطوح منطقه‌ای و ناحیه‌ای؛ و
- گروه‌های کشاورزمدار به بازار با هدف افزایش درآمد و ایجاد اشتغال برای آنان (Singh et al., 2014).

۱. District Level Core Team of Experts

۲. Participatory Rural Appraisal (PRA)



۲-۳-۲-۱- عناصر اصلی فعالیت ATMA

تمرکززدایی ترویج: سازمان های ATMA بر اساس دو ساز و کار اصلی استوار هستند که خدمات ترویج کشاورزی در سطح منطقه ای و دهستان را به یکدیگر ارتباط می دهد. کمیته مدیریت^۱ ATMA از طریق مشارکت دادن افراد بومی در تصمیم گیری ها، اصل تمرکززدایی در فعالیت های ترویجی در سطح منطقه را بر عهده داشته و از سوی دیگر تیم فناوری دهستان^۲ نیز تمرکززدایی در سطح دهستان را بر عهده دارند. علاوه بر دو کمیته فوق، تیم مدیریتی^۳ ATMA در سطح منطقه و کمیته مشاوره کشاورزی^۴ در سطح دهستان از مهمترین و کلیدی ترین ارکان تصمیم گیری با تأکید بر رویکرد پایین به بالا و مشارکت دادن حداکثری کنشگران و ذینفعان در برنامه ها است.

برنامه ریزی راهبردی: تیم مرکزی سازمان با همکاری مدیران اداری و محققان ایستگاه های پژوهشی محلی^۵، به شناسایی نظام های بوم زراعی^۶ و نظام های کشاورزی عمده در هر منطقه می پردازد و با توجه به بررسی هایی که در قالب نظام های بوم زراعی انجام می دهد، روستاهای مناسب برای نظام های کشاورزی مورد نظر را بر می گزیند.

ترویج بازار - محور: بکارگیری برنامه ریزی راهبردی، اولین گام در حرکت از نظام ترویجی هدف گرا^۷ به سمت نظام ترویج بازار - محور^۸ است. مشارکت و دخالت دادن کشاورزان در تیم مدیریتی ATMA و کمیته مشاوره کشاورزی این سازمان فرصتی را برای شناسایی مشکلات پیش روی

^۱ ATMA Management Committee

^۲ Block Technology Team (BTT)

^۳ ATMA Governing Board (AGB)

^۴ Farmer Advisory Committee (FACs)

^۵ Zonal Research Stations (ZRSs)

^۶ Agro-Ecological Systems (AESs)

^۷ Target-Driven Extension System

^۸ Demand-Driven Extension System

کشاورزان فراهم ساخته است. کشاورزان در سطوح گسترده‌ای برای انتقال مسائل و مشکلات جامعه‌ی کشاورزی به مسئولین مورد مصاحبه و مورد توجه قرار می‌گیرند به طوری که انتقادات آنها از برنامه‌های ترویجی در قالب بازخوردهایی به مأموران ترویج منتقل می‌شود. بر این اساس کشاورزان نقش عمده‌ای در تعیین اولویت‌های ترویجی دارند.

رویکرد سیستمی کشاورزی: کشاورزان بر اساس منابع موجود و در دسترس منطقه‌ی خود، به اشتغال در بخش‌های غیرزراعی در کنار کشاورزی می‌پردازند تا بتوانند پایداری اقتصادی کشاورزی خود را بالا ببرند. در این راستا کشاورزان تلاش می‌کنند با توجه به منابع موجود بومی منطقه، به کشاورزی خود تنوع و تحرک ببخشند (Thapa, 2010).

ارتباطات میان تحقیق، ترویج، کشاورز، بازار: ATMA یک چارچوب مدیریتی کارآمد در راستای ایجاد هماهنگی اثربخش بین بخش‌های تحقیق و ترویج را در منطقه ایجاد کرده به طوری که فرآیند بازخورد و ارتباطات میان ترویج - تحقیق - کشاورز و بازار را بهبود بخشیده است. مشارکت کشاورزان در ارزیابی‌های میدانی برنامه ریزی راهبردی تحقیق و ترویج^۱ نقطه‌ی آغاز ارتباطات مؤثر بین زنجیره ترویج-تحقیق-بازار و کشاورز محسوب می‌شود. تیم مدیریتی و کمیته مدیریت ATMA فرصت مناسبی را برای تعاملات منظم و شخصی میان محققان، مدیران ترویج و کشاورزان فراهم می‌کند.

بسیج نیروها در جوامع: در ATMA، مخاطبین به سوی تشکیل گروه‌های کشاورزان علاقمند^۲ و خودیار^۳ برای نشر و توسعه‌ی فناوری‌های کشاورز محور در سطح دهستان و روستا هدایت می‌شوند. این گروه‌های روستایی

^۱ Strategic Research and Extension Plan (SREP)

^۲ Farmer Interest Groups (FIGs)

^۳ Self-Help Groups (SHGs)

در سطح دهستان و منطقه سازماندهی شده و زیر نظر کمیته مشاوره کشاورزی^۱ و هیئت مدیره^۲ فعالیت می‌کنند. در راستای برآورده ساختن نیازهای ترویجی گروه‌های مزبور، سازمان ATMA ارتباطات نزدیکی را از طریق شیوه‌های مختلف همچون ارائه خدمات دولتی، سازمان‌های غیردولتی، نهادهای خصوصی و سایر تأمین‌کنندگان نهاده با کشاورزان برقرار کرده است. بر این اساس یک رویکرد کار گروهی و توأمان برای برآورده ساختن نیازها، مسائل و مشکلات کشاورزان شکل گرفته است.

مشارکت بخش دولتی و خصوصی: با رشد روزافزون ورود بخش خصوصی در عرصه تأمین تقاضای جوامع کشاورزی، مشارکت دو بخش خصوصی و دولتی مورد توجه قرار گرفته است. این همکاری فرصتی را ایجاد کرده تا این دو بخش به صورت مشارکتی و هماهنگ به ارائه خدمات ترویج کشاورزی بپردازند. بدین ترتیب است که بسیاری از سازمان‌های ATMA، گام‌های اساسی در راستای توسعه مشارکت با بخش‌های خصوصی در حوزه‌های مختلف (سازمان‌های کشاورزی، بدنه‌های اجرایی و ...) را برداشته‌اند. این مشارکت به تسهیل انتقال فناوری‌ها، ارائه خدمات نهادهای مرغوب تر و نیز بازاریابی بهتر محصولات کشاورزان منجر می‌شود.

تأثیرگذاری مداخلات فناوری اطلاعات و ارتباطات: کیوسک‌ها و بانه‌های اطلاعات کشاورزی ویژه‌ای توسط سازمان‌های ATMA در جایگاه‌های مخصوصی از مناطق روستایی تعبیه شده است. همچنین اقداماتی مؤثر به منظور دیجیتالی کردن محتوای اطلاعاتی متناسب برای ایجاد مراکز آنلاین و مورد نیاز کشاورزان نیز در این مراکز صورت گرفته است. ساختار نظام ترویج کشاورزی هندوستان در قالب نگاره ۸ نشان داده شده است.

^۱ Farmer Advisory Committee (FACs)

^۲ Governing Board (GB)



۳- تحقیقات کشاورزی هند

نظام پژوهش شامل شورای مؤسسات پژوهش کشاورزی هند، دانشگاه های دولتی کشاورزی و سازمان های مرتبط دیگر است که مسئولیت ایجاد دانش و فناوری جدید در حوزه کشاورزی و توسعه روستایی را بر عهده دارند. مؤسسه ملی تحقیقات کشاورزی که اولین نهاد مؤثر در پیشرفت کشاورزی این کشور بوده، در سال ۱۹۲۹ به عنوان مؤسسه ای مستقل ایجاد و توسعه یافت. این مؤسسه با راه اندازی چهار نهاد دانشگاهی در سطح ملی، ۴۵ مؤسسه مرکزی، ۳۰ مرکز تحقیقات ملی و چهار اداره طرح های پژوهشی و پروژه ها را مدیریت و هدایت می کند.

مؤسسات مرکزی به طور مستقیم پژوهش های پایه و کاربردی را هدایت کرده و از طریق مراکز تحقیقاتی ملی و سایر مؤسسات مشابه، مناطقی که در اولویت های دولت نیستند را تحت پوشش قرار می دهند. از سوی دیگر دانشگاه ها و همچنین مؤسسات دولتی، نیمه دولتی و سایر نهادهای خصوصی مشابه نیز به بررسی مشکلات مبتلابه هر ایالت، منطقه و یا روستای خاص می پردازند. نظام تحقیقات کشور هند متکی بر ادغام سه واحد پژوهش، آموزش و ترویج است. در این میان ترویج با انتقال یافته های بخش پژوهش، سطح آگاهی و مهارت های حرفه ای مأموران ترویج و کشاورزان را به روز می نماید و از این طریق موجبات بهبود و گسترش ارتباطات آنها با سازمان های ترویج دولتی و سایر کشاورزان منطقه را فراهم می سازد.

مؤسسه ملی تحقیقات کشاورزی هند طرح چشم انداز ۲۰۲۰ را برای همه نهادهای آن تدوین کرده است. شورای مرکزی مؤسسه در این چشم انداز با رویکردی پایین به بالا تحقق امنیت غذایی را اولویت اصلی هند عنوان کرده است. علاوه بر امنیت غذایی به مسائل دیگری همچون تنوع

زیستی، مدیریت منابع طبیعی، رویکردهای متنوع سیستم های زراعی، کشاورزی دیم، مدیریت پس از برداشت، مکانیزاسیون کشاورزی، مسائل جنسیتی، اطلاعات مربوط به شبکه و مشارکت مؤثر با دیگر نهادهای دولتی و خصوصی نیز در اولویت های تحقیقاتی دیگر هستند. فرآیند اجرای طرح ها و پروژه های تحقیقاتی بر اساس تولید گرایی، حل مسئله و رهیافت های میان رشته ای تدوین می شود. برنامه های مرتبط با پژوهش و ترویج کشاورزی از سال ۱۹۹۷، تحت پروژه ملی فناوری کشاورزی تعریف شده است. در این راستا تأکید بر انطباق طرح های پژوهشی راهبردی با سیاست های ملی و عمومی است به طوری که مراکز تحقیقاتی کشاورزی در بهره برداری یکپارچه از منابع طبیعی شامل خاک، آب و هوا باید از رویکرد صرفاً اقتصادی و تک محصولی به سوی نظام های کشاورزی پایدار با رویکرد تلفیقی و توجه به جنبه های سه گانه زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی حرکت نمایند.

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی هند

هر KVK بخشی تحت عنوان کمیته ی مشاوره علمی^۱ دارد. ارائه ی توصیه های فنی و کاربردی به KVK در برنامه ریزی های سالانه و نظارت بر عملکرد فعالیت ها از وظایف اصلی کمیته مذکور می باشد. کمیته مشاوره علمی، به عنوان ساز و کاری برای ارتباط تحقیق - ترویج و توسعه ی روابط میان این دو عمل می کند. KVK همچنین در مدیریت پروژه های محلی^۲ و فعالیت های مربوط به آن نیز مشارکت می کند. برنامه های این کمیته هر سال به گونه ای تدوین می شود که مطابق با نیازهای روز جامعه و منابع موجود منطقه باشد. در زمینه معرفی فناوری ها

^۱ Scientific Advisory Committee (SAC)

^۲ Zonal Project Directorates (Zonal Level)

نیز آن دسته از فناوری‌هایی انتخاب و توصیه می‌گردد که متناسب با شرایط بومی منطقه باشد. برنامه‌ی این کمیته همچنین با برنامه‌های عمومی دولت هماهنگ بوده و دولت نیز از آن حمایت می‌کند. این شبکه در برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی تخصصی با همکاری دانشگاه‌های ایالتی کشاورزی و شورای تحقیقات کشاورزی هند نیز مشارکت فعال دارد. مشارکت کارکنان در این گونه فعالیت‌ها باعث می‌شود که محققان KVK به صورت پیوسته از لحاظ اطلاعات فنی به روز شده و با افزایش سطح دانش و آگاهی خود از انواع فناوری‌های نوین، کشاورزان را در فرآیند پذیرش نوآوری‌های کشاورزی بیشتر یاری دهند (Singh et al., 2012).

چالش‌های بسیاری بر سر راه رشد مطلوب اقتصادی و اجتماعی کشور هند وجود دارد. برخی از چالش‌های مهم کشاورزی هند در رابطه با پایداری کشاورزی، بهره‌برداری از پتانسیل تولید از مناطق پر باران، استفاده صحیح از منابع زمین و آب، مدیریت منابع عمومی، توسعه منابع انسانی، تأکید بر تنوع، تأکید بر فناوری پس از برداشت، ارتباط مؤثر نظام یکپارچه تحقیق و ترویج با ارباب رجوع (کشاورزان)، تقویت سیستم عرضه و بازاریابی، سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت، تقویت ارتباطات و توسعه شبکه اطلاعات می‌باشد (World Bank, 2015).

نقطه قوت نظام ترویج کشاورزی هندوستان در ارتباطات نسبتاً قوی بین بخش‌های تحقیق و ترویج است. به گونه‌ای که زنجیره ارتباطی بین ترویج-تحقیق-کشاورز و بازار بسیار منسجم بوده و دارای تعاملات چندگانه بین بخش‌های مذکور است. در واقع مشارکت فعال کشاورزان در مطالعات و ارزیابی‌های میدانی و برنامه‌ریزی‌های راهبردی، نقطه عطف و آغازگر ارتباطی زنجیره تحقیق-ترویج-کشاورز و بازار است. در این

راستاهای و سازمان‌های ویژه‌ای امکان برقراری تعاملات منظم را میان پژوهشگران، مسئولین ترویج و گروه هدف (کشاورزان) فراهم می‌کنند.

۵- تحلیل مؤلفه‌های نظام ترویج کشاورزی هند

بخش کشاورزی هند دارای ویژگی‌های بسیار زیادی است از جمله موقعیت‌های جغرافیایی، فصلی و آب و هوایی متنوع برای کشاورزی، چالش‌های کشاورزی و نظام ترویج کشاورزی، وجود ذینفعان مختلف در تهیه و ارائه خدمات ترویجی و مشاوره‌ای، تأمین بودجه اصلی نظام ترویج کشاورزی به وسیله دولت، نیاز به نظام ترویج تکثرگرا و ترویج خصوصی، نیاز به توانمندسازی کارکنان ترویج و نیاز به توسعه سازمان‌های مردم نهاد ترویجی.

کشور هند با توجه به دارا بودن موقعیت‌های اقلیمی متنوع خدمات خود را با این اقلیم‌ها مطابقت می‌دهد. در این کشور مناطق اعمال خدمات به پهنه‌های مختلفی تقسیم شده تا ارائه خدمات ترویج کشاورزی به بهترین شکل ممکن با این مناطق سازگار شود. در این حالت نهاد ترویج کشاورزی می‌تواند به عنوان یک حلقه ارتباطی میان تحقیقات و ارباب رجوع (کشاورزان) عمل نماید. این نقش میانی می‌تواند به سازگار کردن نتایج تحقیقات و نوآوری‌های تولید شده با شرایط ارباب رجوع کمک نماید. تجربه کشور هند برای بهبود ارتباطات کنشگران نظام ترویج، ادغام هر چه بیشتر تحقیق و ترویج را پیشنهاد می‌دهد. دولت هند برای گسترش راهبردهای خود در نظام ترویج کشاورزی ابتدا آنها را در سطح کوچک مورد آزمایش قرار می‌دهد و هیچ برنامه‌ای را از همان ابتدا در سطح کلان اجرا نمی‌کند. بنابراین اجرای آزمایشی طرح‌های ترویجی در سطوح کوچک ضروری است.

نظام ترویج کشاورزی هند به طور عمده توسط دولت اداره می شود. اما این به آن معنا نیست که ترویج کشاورزی هند نظامی متمرکز و از بالا به پایین باشد. بلکه با ساز و کارهایی که این کشور به کار می برد، می توان گفت که یکی از کارآمدترین نظام های ترویجی دنیا را از آن خود کرده است. ساز و کارهایی مانند ATMA که تمرکز خود را بر مشارکت فعال کشاورزان در تصمیم گیری و برنامه ریزی قرار داده است و به دنبال آن است تا اختیارات مربوط به برنامه ریزی را هر چه بیشتر تفویض نموده و به سطوح پایین تر منتقل نماید. بنابراین بدیهی است که نقش مروج در نظام ترویج کشاورزی هند به سمت مشارکت دادن کشاورزان در فرآیندهای مهم برنامه ریزی و اجرا باشد. از این رو می توان گفت که نظام ترویج کشاورزی هند ذهنیتی ارتباطی در زمینه نقش مخاطبین دارد. دولت منبع اصلی تأمین بودجه نظام ترویج کشاورزی و خدمات مشاوره ای در هند است. اما اوج فعالیت های اجرایی دولت به نظارت محدود می شود. در واقع فعالیت های اجرایی بر مردم و کشاورزان متمرکز است و آنها محور اصلی اجرای فعالیت های برنامه ریزی شده ترویجی هستند و مجری اصلی محسوب می شوند. با وجود اینکه نظام ترویج کشاورزی هند به عنوان یکی از کارآمدترین نظام های ترویجی شناخته شده است، اما هنوز هم دولت این کشور به دنبال اصلاحات این نظام است تا هر روز به شکل بهتر و کارآمدتری اجرا شود. بنابراین از اصول اساسی برای ایجاد نظام نوین ترویج کشاورزی و خدمات مشاوره ای، به روزسانی و اصلاحات مستمر در ساختار و عملکرد این نظام است. نظام ترویج کشاورزی هند اشکال مختلفی را برای ترویج خصوصی در نظر گرفته است و صرفاً به مشاوره های تجاری اکتفا نمی کند. به گونه ای که قسمتی از بخش خصوصی را کشاورزان به طور کامل تشکیل می دهند.

توسعه‌ی خدمات ترویج خصوصی مردم نهاد به عنوان رویکرد گروهی و سنگ بنای اصلاحات در ترویج کشاورزی هند قلمداد می‌شود. بنابراین بسیج اعضای جامعه‌ی روستایی در قالب گروه‌های خودیار، اتحادیه‌های کشاورزان و گروه‌های کشاورز محور از جمله عناصر اساسی خدمات ترویج محسوب می‌شود. نقطه‌ی قوت سازمان‌های غیردولتی، توانایی آنها در بسیج جوامع در قالب سازمان‌های کشاورزی، گروه‌های کشاورز محور، انجمن‌های حوزه‌ی آبخیز و انجمن‌های تجارتي است. بنابراین بر این اساس سازمان‌های غیردولتی، تکمیل کننده نقش ATMA ها هستند. با توجه به اینکه آموزش به تنهایی نمی‌تواند مردم را در تصمیم‌گیری سهیم نماید، لازم است تا برای مداخله آنها از روش‌هایی مانند یادگیری مشارکتی بهره گرفته شود. بنابراین فعالیتی که مروجان در زمینه تسهیل مشارکت کشاورزان در فعالیت‌های مختلف ترویجی و کشاورزی انجام می‌دهند بیانگر دیدگاه مداخله‌ای است. به دنبال همین مورد نقش مروج نیز مشخص می‌شود. مروج در نظام ترویج کشاورزی هند که مبنای خود را بر مشارکت دادن کشاورزان در فرآیندهای مختلف قرار داده است باید از شیوه‌های ترغیبی و تشویقی استفاده کند. نظام ترویج کشاورزی هندوستان برای پیشبرد اهداف خود، نقش مروجان خود را ترغیب و تشویق هرچه بیشتر کشاورزان برای شرکت در فعالیت‌های ترویجی قرار داده است. این دیدگاه نیز دیدگاهی مداخله‌ای محسوب می‌شود.

اهداف ترویج کشاورزی و خدمات مشاوره‌ای هند فقط به افزایش تولیدات کشاورزی محدود نمی‌شود. سایر اهداف مانند توسعه روستایی، خدمات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و حتی درمانی نیز به عنوان اهداف اساسی ترویج کشاورزی مد نظر است. فعالیت‌های ترویج به یک سطح نیز محدود نمی‌شود و در سطوح مختلف محلی، ملی و بین‌المللی

گسترده شده است. این دیدگاه تکثرگرایی ترویج کشاورزی ناشی از اصول بازار جهانی و اقتصاد آزاد است که کشاورزان را به عرصه رقابت جهانی وارد می‌کند. نظام ترویج کشاورزی در هند برای اهداف متفاوتی مثل تولید، خدمات بهداشتی و توسعه روستایی، کمیته‌های ویژه‌ای را تشکیل می‌دهد تا بر اساس تحقیقات و بررسی‌های این کمیته‌های تخصصی، موقعیت، نیازها و شرایط هر کدام از این اهداف شناسایی شود. همان گونه که اشاره شد، بخش عمده‌ای از برنامه ریزی و مدیریت ترویج کشاورزی به عهده دولت است. اما سایر بخش‌ها نیز در نظام ترویج کشاورزی هندوستان به شدت فعال هستند و از سهم عمده‌ای در تهیه، تدارک و ارائه خدمات مشاوره‌ای و ترویج کشاورزی برخوردارند. تا جایی که می‌توان گفت نظام ترویج کشاورزی هند یکی از بارزترین نمونه‌های نظام تکثرگرایی ترویج کشاورزی در جهان است. بنابراین هدف نهایی ترویج کشاورزی در هند، مشارکت فعال و حداکثری تمام ذینفعان نظام ترویج است. از این رو به طور عینی هدف نهایی نظام ترویج کشاورزی هند برخاسته از دیدگاهی ارتباطی است.

در مجموع می‌توان برای نظام ترویج کشاورزی هند با توجه به اهداف و ساز و کارهایی که برای تحقق این اهداف در نظر گرفته است، نگاهی میانه در نظر گرفت. به عبارت دیگر نظام تکثرگرایی ترویج کشاورزی هند دارای جهت‌گیری کلی بینابینی، به سمت توصیفی است.

نظام ترویج کشاورزی اندونزی

۱- بخش کشاورزی اندونزی

اندونزی یک مجمع الجزایر شامل ۱۷,۵۰۸ جزیره و ۳۳ استان در جنوب شرقی آسیا واقع شده است. این کشور با جمعیت ۲۳۸ میلیون نفر چهارمین کشور پرجمعیت دنیا بوده و نرخ رشد جمعیت آن نیز ۲ درصد در سال اعلام شده است. دسترسی به غذا و توزیع آن همواره به عنوان یک مسئله ملی مهم محسوب می گردد. تولید برنج به عنوان غذای اصلی اندونزی کافی نبوده و برنج مورد نیاز مردم از طریق واردات تأمین می شود. بنابراین اقداماتی مانند انتخاب و تولید محصولات گزیدار به جای محصولات غذایی اصلی پیشین در این کشور در حال انجام است. در حال حاضر برنامه جایگزینی سورگوم به عنوان ماده غذایی اصلی در حال توسعه است. منطقه سوماترای در تولید محصولات زراعی همچون روغن نخل و قهوه فعال می باشد در حالی که جاوا در تولید دخانیات، نیشکر و چای فعال است. در اقتصاد کشور اندونزی، هر دو دسته محصولات غذایی اصلی و سایر محصولات کشاورزی صنعتی دارای اهمیت هستند (Gol-Hossain et al., 2014).

۲- ترویج کشاورزی اندونزی

۲-۱- نظام ترویج پیش از سال ۲۰۰۰: رویکرد بالا به پایین

سیستم ترویج این کشور تا پیش از سال ۲۰۰۰ را می توان به سه بخش تقسیم کرد:

۲-۱-۱- رویکرد اجباری: ترویج بر پایه ارتباطات فردی

پیشینه ترویج کشاورزی در کشور اندونزی به زمان استعمار برمی گردد؛ زمانی که دولت هلند در سال ۱۸۱۷، ۵۰ گونه گیاهی جدید را معرفی نمود.

آن دوران مصادف با بکارگیری ترویج اجباری بوده است. در آن زمان حاکم مستعمرات، کشاورزان را به پیروی از دستورات مجبور می کرد. با وضع سیاست نظام های زراعی در سال ۱۸۳۱، توصیه های کشاورزی توسط افسران مستعمره اعمال می شد. بدین ترتیب کشاورزان مجبور به کاشت محصولاتی مانند قهوه، شکر و تنباکو می شدند که پاسخگوی نیازهای بازارهای بین المللی بود. پیگیری این سیاست سبب ایجاد شورش هایی در کشور مستعمره شد و نهایتاً به دلیل کمبود مواد غذایی، قحطی گسترده ای گریبان گیر مردم بومی شد. دولت استعمارگر هلند در سال ۱۹۱۰، طرح *Landbouw Voorlichting Diensten* را پایه ریزی کرد، که به نوعی آغازگر خدمات ترویج کشاورزی فعلی در اندونزی گردید. مشاوران کشاورزی به منظور ارائه توصیه ها به افسران استعمارگر استخدام شدند تا افسران به جای تحمیل مقررات، کشاورزان را به استفاده از انواع محصولات جدید متقاعد سازند. فرآیند نشر و توصیه هایی که افسران برای ترویج و معرفی کاشت محصولات مختلف پیش گرفته بودند، منطبق با شرایط بازرگانان و نیاز بازار بود. انجمن های ترویجی استانی در سال ۱۹۲۸، برای اولین بار توسط دولت استعماری بنیان نهاده شد (Margono and Sugimoto, 2011). در این برهه ارتباط چهره به چهره روشی بود که برای آموزش، راهنمایی و ترغیب کشاورزان در استفاده از شیوه های جدید کشاورزی مورد استفاده قرار گرفت.

۲-۱-۲- رویکرد ترغیبی: ترویج بر پایه ارتباطات انبوهی

پس از استقلال اندونزی در سال ۱۹۴۵، یک رویکرد ترویج ترغیبی با هدف رسیدن به خودکفایی در قوت غالب مردم آغاز شد. روش ترویج انبوهی به عنوان الیولک سیستم^۱ شناخته شد. این عنوان یک اصطلاح

هلندی و مفهوم لغوی آن سیستم صافی روغن می باشد؛ در واقع سیستم مزبور به اختصار به مفهوم چکیدن روغن روی یک تکه کاغذ تعریف شده است. منظور از روغن، همان شیوه ها و فناوری های کشاورزی توسعه یافته در مراکز تحقیقاتی بود. کاغذ نیز بیانگر تمام اقشار کشاورزان کشور بود که می بایست با استفاده از شیوه های نوین کشاورزی ترغیب شوند. بنابراین استخدام مروجان کشاورزی در راستای کمک رسانی به کشاورزان برای دسترسی بهتر و راحت تر به اطلاعات کشاورزی، نهاده ها و اعتبارات بود که به صورت محدود ارائه می شد. اما در اولین نسخه از بولتن مطالعات اقتصادی اندونزی در سال ۱۹۶۵ گزارش شده است که هنوز هیچ یک از سیاست های اندونزی از گذشته تاکنون در تحقق اهداف غایی این کشور موفق نبوده است. محدودیت های مالی، پرسنلی و آموزشی از جمله علل شکست برنامه های ترویجی اندونزی بوده است.

یکی دیگر از روش های ترویج ترغیبی و انبوهی در این دوره، ارائه بسته های توصیه های کشاورزی، اعتباری و نظارتی بود. یک سال پس از اینکه در سال ۱۹۶۳، یک نمونه ساده اما موفق کشاورزی در چندین روستا اجرا شد، دولت برنامه ای بزرگ را در قالب ترویج انبوهی آغاز کرد که این برنامه بعداً به عنوان الگویی در دامنه وسیعی از مناطق کشور اندونزی (حدود ۱,۱۸۶,۰۰۰ هکتار) پیاده شد. این برنامه همچنین به عنوان طرح اصلی ترویج کشور مذکور در نظر گرفته شد. محققین این طرح ملی را به عنوان کلیدی برای رویکرد ترویج یکپارچه توصیف می کنند زیرا جنبه های اجتماعی، اقتصادی و فناوری را با یکدیگر ادغام می کند. علی رغم تمام نکات سازنده ی برنامه ملی ترویج این طرح نیز با محدودیت هایی در حین و پس از اجرا مواجه شد. این محدودیت ها شامل عوامل فنی (ضعف زیرساخت های آموزشی و ارتباطات) و آشفتگی های سیاسی می باشد.

۲-۱-۳- رویکرد ترغیبی : ترویج بر پایه ارتباطات گروهی

پس از آن، رهیافت آموزش و دیدار^۱ (T&V) در سیستم ترویج اندونزی پذیرفته و بکار گرفته شد. هدف ابتدایی این بود که کشاورزان به استفاده از بسته فعالیت های کشاورزی ترغیب شوند. برنامه هایی شامل انواع متفاوت نهاده های کاربردی کشاورزی با بهره گیری از رهیافت آموزش و دیدار به کشاورزان معرفی شدند. کشور اندونزی برای اولین بار در سال ۱۹۳۸ از طریق به کارگیری رهیافت آموزش و دیدار به خودکفایی در تولید برنج دست یافت. اما این دستاورد به دلیل مشکلات ارتباطی به صورت موقت و تنها برای یک دوره زمانی کوتاه بود.

پس از آن تلاش های ترویج برای تبدیل کشاورزی سنتی به مدرن در اندونزی مورد انتقاد قرار گرفت زیرا فعالیتهای دوران استعمار هلند و دوران آموزش و دیدار به صورت قابل توجهی با یکدیگر شباهت داشت به طوری که رویکرد حاکم در این دو دوره از نوع رویکرد بالا به پایین بود و پایه هر دو سبک ترویج اجباری و ترغیبی از طریق کنترل دولت بر کشاورزان بنا شده بود. به عبارت دیگر کشاورزان تنها فرصت های محدودی برای تصمیم گیری در سرمایه گذاری خود داشتند. در سال ۲۰۱۱، رهیافت T&V پیاده شده در اندونزی مورد بررسی های انتقادی بیشتری قرار گرفت. پژوهشگران مؤلفه های رهیافت بالا به پایین آموزش و دیدار و رهیافت پایین به بالای مدرسه-مزرعه-کشاورز^۲ (FFS) را با یکدیگر مقایسه و تحلیل کردند (Anonymous, 2010). بررسی های مقایسه ای نشان داد که رهیافت آموزش و دیدار تنها برای مناطق توسعه نیافته مناسب می باشد در حالی که رهیافت FFS متناسب با شرایط مناطق نسبتاً توسعه یافته است.

۱ Training and Visit (T&V)

۲ Farmer-Farm-School

کشاورزان در مناطق توسعه یافته تمایل بیشتری به مشارکت حداکثری در فرآیند ترویجی دارند اما رویکرد بالا به پایین فاقد این ویژگی بوده و کشاورزان را مانند ربات مجبور به پذیرش می کرد. مروجان نیز در این حالت به مثابه مامور اجرای زور تلقی می شدند. محققان در این رابطه استدلال می کنند که چنین رویکردی جنبه های اجتماعی را مورد غفلت قرار داده است و این مورد در رهیافت آموزش و دیدار و برنامه های مشتق شده از آن و عمدتاً در ارتباط با تولیدات، تأمین نهاده ها و اعتبارات مشاهده می شود. امروزه کشاورزان جزیره جاوای اندونزی به دلیل تجربه طولانی کشاورزی و مشارکت در بسیاری از برنامه های ترویج شرایط نسبتاً توسعه یافته تری دارند.

انتقادات حاصل از این بررسی ها مسیر سیاستگذاری متفاوتی را از دولت اندونزی در سیاست های ترویجی طلب می کرد. رهیافت FFS یک رویکرد پایین به بالا محسوب می شود که برای کشاورزان و فرآیند یادگیری آنان در اندونزی دارای کاربرد و مزایای زیادی بوده است. اما به دلیل حمایت های سیاسی محدود از رهیافت FFS و از سوی دیگر به علت بحران اقتصادی که در طول انتقال سیاسی پس از ورود به سال ۲۰۰۰ روی داد، اجرای رهیافت مذکور متوقف گردیده است. پس از آن عصر جدیدی از شیوه رویکرد پایین به بالا در ترویج اندونزی به عنوان نتیجه تغییر نظام سیاسی تجربه شد.

۲-۲- نظام ترویج پس از سال ۲۰۰۰: رویکرد پایین به بالا

در سال ۱۹۹۹ و با وضع قانونی خاص پایان نظام مدیریت از بالا به پایین اعلام گردید. این موضوع زمینه ساز آغازی در اصلاح، تعدیل و بهبود نظام ترویج کشاورزی اندونزی بود. به عنوان اولین اقدام، مکان رسمی مدیریت

و اجرای فعالیت‌های ترویج کشاورزی از پایتخت این کشور به استان‌ها و نهادهای ذی ربط به شهرها منتقل شد. در چنین نظامی اعتقاد بر ایجاد تعادل در ارائه و توزیع خدمات از طریق استخدام مردم روستایی و فعال در فرآیند توسعه است. در این راستا دولت مرکزی تنها تأمین مالی، حقوق و آموزش برای مروجان را بر عهده دارد. در واقع دولت در سطوح استانی و یا پایین تر به بودجه‌های منطقه‌ای و دیگر منابع مالی تکیه دارد. در طی دوران انتقال به سمت اجرای فرآیند تمرکززدایی و ارائه خدمات ترویجی بهتر به کشاورزان، تعداد مراکز ترویجی افزایش یافت.

دستورالعمل سیاستگذاری‌ها در حوزه ترویج کشاورزی در کشور اندونزی با همکاری و مشارکت هیئت ملی و کمیته ملی ترویج می‌باشد. مأموریت کمیته ترویج در سطح استانی، هماهنگی ادارات و نهادهای خدمات ترویجی است. فعالیت‌های کمیته هماهنگ کننده ترویج تحت نظارت فرمانداران هر استان می‌باشد. در وهله بعد توصیه‌های لازم این کمیته به کمیسیون ترویج استانی ارائه می‌شود (نگاره ۹). اداره خدمات ترویج وظیفه نظارت بر مروجان عمومی در اداره‌های کوچک تر^۱ را بر عهده دارد. این مروجان به کشاورزان ۵۷,۰۰۰ روستا در سراسر اندونزی خدمت رسانی می‌کنند. نسبت مروجان کشاورزی به روستا ۱ به ۲ بوده و این نسبت برای خانوار کشاورز ۱ به ۷۳ است (Margono and Sugimoto, 2011).



نگاره ۹. ساختار و روابط بین بخشی در ترویج کشاورزی اندونزی

همزمان با فرآیند اجرای تمرکززدایی در اندونزی با وضع یک قانون در سال ۲۰۰۶ دیدگاه‌های ترویجی جدیدی بر پایه اصول مشارکتی در این کشور معرفی شد. مبنای این قانون تلاش سیاسی برای احیای بخش کشاورزی اندونزی در جنگلداری و شیلات از طریق چارچوب قانونی جدیدی بود. طبق این قانون فعالیت‌های ترویجی در اندونزی نه تنها باید "ثمربخش، مؤثر و کارآمد" باشند بلکه باید از برخی ویژگی‌های دیگر همچون "غیرمتمرکز، مشارکتی، شفاف، مبتکر، متعادل، مشارکتی و پاسخگو" نیز برخوردار باشند. طبق این قانون جدید از ترویج انتظار می‌رود که انواعی از آموزش‌های کاربردی را برای ذینفعان فراهم کند به طوری که از آنان افرادی مستقل، آگاه و کنجکاو بسازد.

تأکید قانون جدید بر تعادل همکاری در ترویج است. این همکاری به مفهوم همکاری متقابل و حداکثری مروجان عمومی با سایر کنشگران و ذینفعان است که بیانگر آزاد سازی خدمات ترویج نیز قلمداد می‌شود. با توجه به این قانون، ذینفعان تحت پوشش شامل (۱) مروجان شرکت‌های تجاری و یا سازمان‌های غیر انتفاعی؛ (۲) مروجان داوطلب و (۳) کشاورزان هستند. همکاری بین این کنشگران توسط وزارت کشاورزی اندونزی مورد تأکید قرار گرفته است به طوری که مروجان عمومی باید به گونه‌ای فعالانه ابتکار عمل داشته و با مروجان خارجی نیز به منظور کسب اطلاعات جدید در ارتباط مستمر باشند.

کارکنان ترویج در اندونزی توسط بخش آموزش وزارت کشاورزی به خوبی آموزش می‌بینند. با این حال، ترویج کشاورزی به دلیل ضعف ارتباطی بین برنامه‌های ایده آل کشاورزی و وضعیت موجود، اثربخشی لازم را ندارد. به عنوان مثال، هماهنگی خاصی بین تولید و بازاریابی وجود ندارد. برای غلبه بر ضعف اطلاعاتی در فرآیند توسعه فناوری، هر برنامه

خاص توسط یکی از مؤسسات تحقیقاتی پیگیری و اجرا می شود. انتقال مستقیم اطلاعات به کشاورزان از جمله نقطه قوت این اقدام می باشد. در نظام ترویج کشاورزی اندونزی بین فعالیت های مشترک مؤسسه های تحقیقات، دانشگاه محلی و دولت های محلی پیوندی مؤثر ایجاد شده است. به دنبال این اقدامات، سیاستگذاران و مسئولین ارشد اندونزی به تدریج دریافته اند که به منظور کسب موفقیت باید به سمت رهیافت های مشارکتی و اجرای تمرکززدایی روی آورد. تغییر ویژگی های نظام ترویج اندونزی به دنبال تغییر جهت گیری رهیافت ترویج کشاورزی در این کشور در جدول ۴ آمده است (Margono and Sugimoto, 2011).

در دوره پیش از سال ۲۰۰۰، روش های ترویجی متنوعی در اندونزی گسترش یافته بود که وجه اشتراک همه آنها استفاده از رویکرد بالا به پایین بود. در این رویکرد، مروجان صرفاً با ارائه توصیه های علمی به کشاورزان، ارتباطی یک سویه با آنها برقرار می کردند. پس از آن با ایجاد تغییری در رویکردها، رهیافت های پایین به بالا مورد تأکید قرار گرفت. به طوری که افزایش چشمگیر مشارکت کشاورزان در رویکرد اخیر مشاهده شد.

علی رغم مطالب بیان شده در تغییر رویکردهای ترویجی در کشور اندونزی، برخی اعتقاد بر این دارند که شرایط خدمات ترویج منطقه ای در اندونزی برای استفاده کاربردی از رویکرد مشارکتی هنوز آماده نبوده و وجود چالشی در اجرای قانون جدید در سال ۲۰۰۶ را نشان می دهد. به طوری که پس از سال ها که از تصویب قانون جدید ترویج در اندونزی می گذرد، شواهد نشان می دهد که عملکرد مروجان به عنوان تسهیلگر رضایت بخش نبوده است. دسترسی محدود کشاورزان به خدمات ترویجی و ارتباط ضعیف مؤسسات از دیگر مشکلات اساسی در این زمینه است.

جدول ۴- مقایسه عناصر ترویج در دو رهیافت از بالا به پایین و مشارکتی در اندونزی

عناصر ترویج	پیش از سال ۲۰۰۰ (بالا به پایین)	پس از سال ۲۰۰۰ (مشارکتی)
روش های یادگیری	- آموزش مروج به کشاورز - نمایش طریقه ای و نتیجه ای	- مشارکتی - یادگیری تجربی
نقش مأموران ترویج	- تدریس (مانند معلم)	- شریک کشاورز - یادگیری از کشاورز
موقعیت کشاورزان	- دریافت کنندگان پیام - کاربران فناوری	- شریکان فعال در بازنگری - فناوری و ترویج
برنامه ترویج	- حساس به نیازهای سازمان	- حساس به نیازهای کشاورزان
رهیافت	- معمولاً از بالا به پایین - تأکید کمتر به نیاز کشاورز	- از پایین به بالا - اولویت بخشی به نیاز کشاورزان
الگوی فناوری	- انتقال فناوری - خطی	- تکنولوژی خاص منطقه - تعاملی (دوجانبه)
نیت	- ارائه توصیه ها - پذیرش نوآوری - نوآوری های دولتی	- ارائه نوآوری بر مبنای - خواست کشاورزان
استراتژی	- عمومی - مشابه	- متأثر از منابع محلی، نظام اجتماعی، فرهنگی، جنسیتی
منابع اطلاعات	- مؤسسات پژوهشی	- کشاورزان، بخش خصوصی، مؤسسات پژوهش و آموزش
اهداف کلیدی	- افزایش تولید - کشاورزان مستقل ثروتمند	- کشاورزی تجاری، رقابتی و پایدار

این موضوع به منزله یک نگرانی نه تنها در اندونزی، بلکه در دیگر کشورهای در حال توسعه برای اجرای چنین دیدگاه‌هایی می‌باشد. مطالعات علمی محدودی در زمینه پاسخگویی به این چالش‌ها در اندونزی انجام شده است. پرسش‌های کلیدی در این بحث بدین صورت است: آیا رویکرد ترویج مشارکتی در اندونزی اجرا می‌شود؟ مروجان حوزه پژوهش به منظور پیاده‌سازی رویکرد جدید باید از چه توانایی‌هایی برخوردار باشند؟ چگونه مروجان نقش جدید خود به عنوان تسهیلگر را درک می‌کنند؟ چه چیزی را به عنوان موانع اساسی در انجام این وظیفه می‌بینند؟ و همچنین چه مسائلی در حوزه ارتباطات در اجرای رویکرد جدید ترویج وجود دارد؟ (Qamar, 2005).

۳- تحقیقات کشاورزی اندونزی

تحقیق و توسعه بخش کشاورزی در کشور اندونزی توسط چهار نهاد وزارت کشاورزی، وزارت تحقیقات و فناوری، وزارت آموزش و وزارت شیلات و ماهیگیری هدایت می‌شود. وزارت کشاورزی دارای هفت مرکز تحقیقات به شرح زیر است:

- مرکز تحقیقات اجتماعی و اقتصادی کشاورزی؛
 - مرکز تحقیقات خاک و اقلیم کشاورزی؛
 - مرکز تحقیقات و توسعه محصولات غذایی؛
 - مرکز تحقیقات و توسعه محصولات زراعی صنعتی؛
 - مرکز تحقیقات و توسعه باغبانی؛
 - مرکز تحقیقات و توسعه دامپروری؛ و
 - مؤسسه تجهیزات و ماشین آلات کشاورزی.
- دولت اندونزی در راستای گسترش نظام تحقیقات و احیای تحقیق و

توسعه در بخش کشاورزی از طریق وزارت تحقیقات و فناوری، سیاست جدیدی به نام اولویت های ملی تحقیقات در کشاورزی را پیشنهاد داد. اولویت های این پیشنهاد به شرح زیر است:

- تمرکز برنامه تحقیقات در سیستم تولید کالاها بدین صورت است که از گونه های گیاهی و خاک حفاظت نموده و استفاده از سموم شیمیایی کاهش یابد؛

- در طرح های پژوهش کشاورزی در حوزه ماشین آلات، توجه به روش تولید و طراحی مناسب برای ادوات و ماشین آلات ضروری است؛
- توجه و بررسی دقیق فناوری های پس از برداشت برای جلوگیری از آسیب های مواد غذایی در طول ذخیره سازی و حمل و نقل حائز اهمیت می باشد؛ و

- مدیریت تجاری سازی محصولات کشاورزی و بازاریابی بایستی در موضوعات پژوهشی وارد گردد. از این منظر تا زمانی که کشاورزان توانایی برقراری ارتباط بین سیستم مدیریتی و بازاریابی را نداشته باشند، سودآوری فعالیت های کشاورزی دور از انتظار خواهد بود.

چارچوب مدیریت ناحیه ای ترویج کشاورزی اندونزی در دوران تمرکززدایی در نگاره ۱۰ نشان داده شده است.

حمایت و پشتیبانی مرکزی

* سیاست های حامی مشارکت کشاورزان

* حمایت از متخصصین و کارشناسان

ارتقای توانایی و مشارکت کشاورزان

* توانمندسازی کشاورزان

* مدیریت اجرایی ترویج توسط کشاورزان

* گسترش رهیافت ترویج مشارکتی و رسانه های

ارتباطی

ارتقای توانایی، انگیزش و اصلاح نگرش های کارکنان**ترویج**

* اصلاح نظام مدیریت و برنامه ریزی و تجهیزات ترویجی

* توسعه منابع انسانی

* اصلاح نظام اطلاعاتی، فناوری و نظارت و ارزیابی بر خدمات

ترویج کشاورزی

نظام یکپارچه مشاوره ای کشاورزان، محصولات کشاورزی تجاری و جنگلداری

* سیاست و برنامه های منطبق بر خواست و نیاز کشاورزان

* اجرای ترویج با تأکید بر ویژگی های اجتماعی- فرهنگی و سازگار با جوامع محلی

* ارتباطات تعاملی بین کشاورزان، مشاوران کشاورزی، پژوهشگران و سایر ذینفعان ترویج

* توجه به کشاورزان و شرایط آن ها به عنوان هسته مرکزی تولید فناوری های نوین کشاورزی

* دسترسی به اطلاعات، تجهیزات، فنون و روش های متناسب ترویجی

* یادگیری روش ها طبق تجارب عملی

* تعاملات مؤثر بین کلیه مؤسسات ذی ربط و فعال در فرآیند ترویج کشاورزی

تلاش در راستای دستیابی به کشاورزی
پایدار/ حرکت به سمت کشاورزی تجاری پویا،
پربازده و دوستدار محیط زیست

سیاستگذاری با در نظر گرفتن تمام ابعاد و
حوزه های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، زیست
محیطی و ...

نگاره ۱۰. چارچوب مدیریت ناحیه ای ترویج کشاورزی اندونزی در دوران تمرکززدایی

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی اندونزی

با توجه به قانون سال ۲۰۰۶ ارتباط بین تحقیقات و ترویج کشاورزی در این فرآیند بسیار مهم است. به طوری که مشارکت مستقیم مؤسسات تحقیقاتی، دانشگاه ها و سازمان های غیر دولتی در برنامه های ترویج توسط وزارت کشاورزی هدایت می شود. کمبود بودجه و ضعف بازاریابی کشاورزی دارای اثرات منفی بر اثربخشی این نظام ترویج است. رفع چنین محدودیت هایی در وهله اول موجب بهبود سیستم های بازاریابی کشاورزی شده و سپس اصلاح نظام کلی ترویج را به دنبال خواهد داشت. انتشار نظام مند نتایج تحقیقات نیز در این ساختار حائز اهمیت است. فرآیند نشر از طریق نشریات، سمینارهای منظم، کارگاه های آموزشی برای کشاورزان و کارکنان ترویج، ایجاد طرح های کمک های مالی، مشارکت مؤسسات تحقیقاتی، دانشگاه ها و سازمان های غیر دولتی در نمایشگاه های کشاورزی صورت می گیرد. با توجه به این مطالب انتظاری که از عملکرد ارتباطات آینده تحقیقات و ترویج کشاورزی اندونزی می رود به شرح زیر است:

۱. ارتباط نزدیک با سیستم تجاری محصولات کشاورزی؛
۲. اولویت بخشی در استفاده از فناوری برای بهره وری فرآیند کشاورزی؛
۳. تأکید بر توسعه کشاورزی بر اساس تقاضای بازار؛
۴. اعمال مدیریت حرفه ای در کشاورزی؛
۵. توانایی کشف فناوری های جدید و مناسب تر با در نظر گرفتن مسائل زیست محیطی؛
۶. ایجاد و تقویت مدیریت سیستم های متنوع کشاورزی (Sharma, 2006).

دولت اندونزی کمیته های ویژه تخصصی برای انجام تحقیقات زمینه ای

در راستای اجرای خدمات ترویجی و مشاوره ای به کار می گیرد. نکته قابل توجه در رابطه با بخش تحقیقات اندونزی، مسئولیت این بخش است. بخش تحقیقات کشاورزی در اندونزی صرفاً به دخالت وزارت کشاورزی محدود نمی شود. نقطه قوت وزارت کشاورزی اندونزی، دخالت دادن سایر وزارتخانه ها در بخش تحقیقات کشاورزی است که وزارت آموزش، وزارت کشاورزی و همچنین وزارت دریایی و ماهیگیری را شامل می شود. این کار می تواند به تأمین هزینه تحقیقات کشاورزی کمک شایانی نماید. ضمن اینکه تحقیقات کشاورزی را تقویت خواهد کرد.

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی اندونزی

عدم هماهنگی بین تولید و بازاریابی در بخش کشاورزی، اجرای عمده مدیریت نظام ترویج کشاورزی با روش تمرکززدایی و وجود علاقه و انگیزه سایر کنشگران به شرکت در تهیه و ارائه خدمات ترویجی و مشاوره ای بارزترین ویژگی های بخش کشاورزی اندونزی است. اندونزی کشوری است که نظام ترویج کشاورزی آن در طول تاریخ رویکردهای متنوعی را تجربه کرده است. رویکردهای ترغیبی و اجباری بر پایه ارتباطات فردی و انبوهی از انواع رویکردهایی است که این کشور به خود دیده است. بعد از سال ۲۰۰۰، رویکردهای نظام ترویج کشاورزی اندونزی تغییر نموده و از رویکردهای بالا به پایین به سمت رویکردهای مشارکتی حرکت کرد. پس از این تغییر رویکرد، روش های یادگیری از آموزش محض مروج به کشاورز که ریشه در دیدگاهی روشنگرانه داشت به سمت آموزش های مشارکتی و یادگیری تجربی سوق یافت. به دنبال این تغییر روش ها، فعالیت های مروجان از فعالیت های یکطرفه به سمت فعالیت های مشارکتی حرکت کرد. به این معنی که دیدگاه روشنگرانه ترویج کشاورزی در زمینه فعالیت

مروجان به دیدگاهی مداخله ای تغییر جهت داد. در چنین شرایطی نقش مروجان نیز تغییر می یابد. به عبارت دیگر به جای این که مروجان صرفاً انتقال دهندگان اطلاعات باشند، اکنون ترغیب کننده و مشوق آنها محسوب می شوند. بنابراین از این نظر نیز ترویج کشاورزی به سمت دیدگاهی مداخله ای حرکت نموده است.

اهداف ترویج کشاورزی اندونزی تا پیش از سال ۲۰۰۰ به افزایش تولیدات کشاورزی محدود می شد. اما اکنون نظام ترویج کشاورزی این کشور به دنبال ایجاد یک تعامل دو طرفه با مخاطبان خود است و از حالت یک سویه و خطی بیرون آمده است. این دیدگاه نیز نشان دهنده نوعی دیدگاه مداخله ای است.

دولت اندونزی مهره اصلی زنجیره ارتباط ذینفعان نظام ترویج کشاورزی و خدمات مشاوره ای محسوب می شود. در واقع سیاست های ارتباطی برای پیوند ذینفعان مختلف نظام ترویج کشاورزی اندونزی توسط دولت پایه ریزی می شود. این در حالی است که اندونزی با بهره گیری از زمینه مساعد همکاری سایر کنشگران رهیافت تمرکززدایی را اجرا نموده است. بنابراین با وجود چنین زمینه هایی و علاقه سایر کنشگران، می توان به سمت رهیافت های مشارکتی حرکت کرد. اندونزی به دلیل اعمال تمرکززدایی و اجرای رهیافت های مشارکتی، مناطق کشاورزی و خدمات ترویجی را پهنه بندی نموده است تا در نهایت قادر به نظارت بر چگونگی اجرای بخش های مختلفی باشد که اکنون دارای قدرت و اختیارات اجرایی هستند.

در مجموع، نظام ترویج کشاورزی اندونزی سیاست های خود را از تفکرات روشنگرانه دور نموده است و از سال ۲۰۰۰ به بعد، تفکرات مداخله ای را جایگزین آن نموده است. بنابراین نظام ترویج کشاورزی اندونزی دارای جهت گیری کلی بینابینی می باشد.

نظام ترویج کشاورزی مالزی

۱- بخش کشاورزی مالزی

تا پیش از استقلال در سال ۱۹۵۷، نابسامانی‌های عمده‌ای در اقتصاد کشور مالزی وجود داشت. عدم توجه به بخش کشاورزی و نقش آن در توسعه اقتصادی یکی از علل عمده بروز این مشکلات بود. در آن زمان بخش زیادی از مردم مالزی در فقر به سر می‌بردند اما پس از برچیده شدن استعمار از مالزی، اقتصاد این کشور تغییرات ساختاری عمده‌ای را طی حدود ۶ دهه تجربه نمود. اجرای چندین برنامه عمده با هدف ریشه‌کن‌سازی فقر، تأکید بر برنامه‌های توسعه روستایی، رونق بخشی به کشاورزی و حضور مؤثرتر دولت در سیاستگذاری‌ها، موفقیت‌های چشمگیری را برای این کشور به ارمغان آورد. پس از استقلال، عمده روستاییان مالزی که در بخش کشاورزی مشغول به کار بودند به دو دسته تقسیم می‌شدند: گروه اول خرده مالکان بودند که به کشت محصولات کثرتی چون کائوچو، روغن‌های گیاهی، نارگیل و برنج می‌پرداختند و دسته دوم کسانی بودند که از طریق سایر فعالیت‌های کشاورزی مانند صنایع تبدیلی، کار در معادن، تولیدات دستی، عملیات ساختمانی، حمل و نقل و خدمات امرار معاش می‌کردند. اقتصاد مالزی در این دوره تا حد زیادی وابسته به صادرات دو محصول کائوچو و قلع بود و ارزانی نیروی کار، کمبود زمین‌های کشاورزی و هزینه‌های اولیه نسبتاً بالا موجب رکود در بخش کشاورزی مالزی شده بود اما پس از برچیده شدن استعمار، بی‌توجهی به بخش کشاورزی جای خود را به مشارکت فعال در توسعه کشاورزی داد. در ابتدای دهه ۱۹۶۰، اغلب تلاش‌های دولت معطوف به توسعه شیوه‌های سنتی کشاورزی بود تا بتواند درآمد روستاییان را افزایش دهد. پس از آن «اصلاحات کشاورزی» به عنوان کلیدی‌ترین استراتژی در توسعه کشاورزی

و روستایی این کشور مورد تأکید قرار گرفت به طوری که تغییراتی اصولی در ساختار بخش کشاورزی مالزی پدید آمد (Gol-Hossain et al., 2014).

با بروز ناآرامی‌های قومی در دهه ۱۹۷۰، نقطه عطفی در نقش دولت در این کشور ایجاد شد. در آن زمان با شناخت ناکارآمدی بخش خصوصی در پیاده‌سازی استراتژی‌های توسعه و توزیع ناعادلانه درآمد میان گروه‌ها و بخش‌های مختلف، دولت تصمیم گرفت نقش مؤثرتری در توسعه اقتصادی کشور ایفا کند. تدوین و اجرای برنامه «سیاست‌های نوین اقتصادی» در سال ۱۹۷۰ به همین منظور بود. این برنامه با هدف ریشه‌کن‌سازی فقر و تجدید ساختار اجتماعی در مالزی به مرحله اجرا درآمد. «سیاست‌های ملی کشاورزی» نیز در چارچوب همین برنامه و با هدف اتخاذ رویکردی همه‌جانبه در توسعه کشاورزی و ایجاد رشد متوازن در این بخش تدوین شد. بدین ترتیب با انجام فرآیندهایی همچون فرآوری، انبار و حمل مناسب محصولات کشاورزی قبل از صدور، ارزش افزوده بیش‌تری به دست آمد. با تولید محصولات کشاورزی جدید و با کیفیت بیش‌تر، تنوع محصولات در بازارهای داخلی و خارجی افزایش یافت و از آن زمان به بعد با تولید مواد غذایی صادراتی و تأمین ارز مناسب، زمینه‌ای برای تولید محصولات صنعتی فراهم آمد و تولید این محصولات نیز مورد توجه قرار گرفت. در فاصله سال‌های ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۰ بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی ۳/۷ درصد در سال بود که رقمی بیش از سایر بخش‌های اقتصادی به شمار می‌رفت، اما با بالا رفتن بهره‌وری در بخش کشاورزی، نیروهای مازاد این بخش از طریق آموزش‌های اثربخش و کارگاه‌های آموزشی مناسبی که توسط دولت برگزار شد، وارد بخش‌های صنعت و خدمات شدند. طی سال‌های اخیر ارزش افزوده بخش کشاورزی مالزی رشد چشمگیری

داشته است و در مقابل سهم بخش های صنعت و خدمات از تولید ناخالص ملی مالزی بیش تر شده است. این رشد نشان می دهد که کشور مالزی به سمت توسعه مبتنی بر کشاورزی گام برداشته است. برنامه های توسعه یکپارچه کشاورزی از دیگر طرح هایی است که در دوره های مختلف در کشور مالزی به اجرا درآمد. این برنامه ها برای احیاء و توسعه کشاورزی در مناطقی فقیر با بهره وری ضعیف تدوین شد.

یکی از این برنامه ها پنجمین برنامه توسعه یکپارچه کشاورزی بود که در فاصله سال های ۱۹۹۲ و ۱۹۹۳ اجرا شد و طی آن ۳/۵ میلیون هکتار از زمین های کشاورزی زیر کشت رفت. بدین ترتیب درآمد بیش از ۲۷۳ هزار خانوار روستایی افزایش یافت. در حال حاضر ده ها برنامه توسعه یکپارچه کشاورزی در حال اجراست که تعداد زیادی از برنامه ها تکمیل شده است. تعدادی از این برنامه ها در مقیاسی گسترده و با هدف آبیاری زمین های کشاورزی به اجرا در می آید تا میزان تولید برنج را تا مرز خودکفایی افزایش دهد. هدف اغلب این برنامه ها، افزایش تولید برنج در شالیزارهاست. علاوه بر این، برنامه هایی نیز برای کشت سایر محصولات مانند کائوچو، نارگیل و آناناس در نظر گرفته شده است. با اجرای این برنامه ها صادرات کشاورزی افزایش یافته، بخش کشاورزی نسبتاً متنوع تر گردیده و به سمت تولید محصولات سودآورتری چون روغن های گیاهی و قهوه پیش میرود. با رشد بخش صنعت، نقش بخش کشاورزی در تولید ناخالص ملی کاهش یافته، اما این بخش همچنان به عنوان یکی از بخش های مهم اقتصاد مالزی به شمار می آید (Gol-Hossain et al., 2014).

۲- ترویج کشاورزی مالزی

سازمان ترویج کشاورزی مالزی در سال ۱۹۵۰، همزمان با تأسیس اداره کشاورزی به منظور تحت پوشش قرار دادن تمام فعالیت های بخش کشاورزی ایجاد گردید. ترویج کشاورزی مالزی از طریق سازمان ها و نهادهای گوناگون انجام می گیرد که بسیاری از آنها در دو دهه گذشته تأسیس و یا بازسازی شده اند. هر کدام از این سازمان ها، دارای نوعی سازماندهی و وظایف ترویجی بوده و رهیافت های آنها با یکدیگر متفاوت است. علاوه بر بخش کشاورزی، نهادهای مختلفی از جمله شیلات، دامپزشکی، سازمان کشاورزان، سازمان ملی توتون، ستاد توسعه کشاورزان صنایع کوچک و ستاد توسعه کشاورزان در حوزه زراعی مشغول به فعالیت هستند که هر کدام عملکردهای ترویجی، محتوا، روش ها و سیاست های ویژه خود را دارند.

در حال حاضر ترویج کشاورزی تحت تأثیر ماهیت دوگانه بخش کشاورزی قرار دارد که از یک طرف، کشاورزان خرده پا را در بر می گیرد و از طرف دیگر، نظام های بهره برداری بزرگی را شامل می شود که خدمات ترویجی و نهادهای خود را از طریق کارخانجات مربوط به کشاورزی، اتاق های بازرگانی، کشت و صنعت ها و کارخانجات تولید کننده کود و سموم شیمیایی دریافت می کنند. ارائه خدمات ترویجی برای کشاورزان معمولی و خرده پا (ماهگیران و دامداران) از طریق سازمان های متفاوت در بخش خصوصی انجام می گیرد.

یکی از ویژگی های مهم ترویج مالزی این است که طبق قانون اساسی مالزی، ارائه خدمات ترویجی بر عهده ایالت ها می باشد و این در حالی است که پژوهش ها و دیگر حمایت های فنی جزو وظایف دولت فدرال است. البته این بدان معنا نیست که دولت فدرال هیچ گونه وظیفه ای از

نظر تأمین کمک مالی و پرسنلی برای خدمات ترویجی ایالت‌ها نداشته باشد. این تقسیم وظایف را می‌توان به بهترین صورت ممکن در بخش کشاورزی مشاهده نمود. اما این موضوع تا حد زیادی سازماندهی کنونی، تأمین مالی، مدیریت و کنترل مروجین را تعیین می‌کند. در این رابطه می‌توان نابرابری بین ایالت‌های مختلف از نظر کمیت و کیفیت کادر اجرایی و وسایل و امکانات ترویجی را مشاهده نمود. در حال حاضر، بخش کشاورزی در دو سطح سازماندهی شده که عبارتند از (Singh, 2003):

۱. بخش کشاورزی در سطح فدرال؛ این بخش ضمن ارائه خدمات فنی و برنامه‌ریزی‌ها، بخش کشاورزی ایالت‌ها را نیز تحت حمایت خود قرار داده است. همچنین وظیفه برقراری ارتباط با نهادهای پژوهشی نیز بر عهده این بخش می‌باشد.

۲. بخش کشاورزی در سطح ایالت؛ این بخش خدمات ترویجی و توصیه‌های فنی لازم را از طریق آموزش‌های برنامه‌ریزی شده، بازدید از مزارع و همچنین توسط مراکز آموزش کشاورزی روستایی به کشاورزان ارائه می‌دهد (Labarthe, 2014).

۳- تحقیقات کشاورزی مالزی

همانطور که قبلاً نیز ذکر شد سازمان‌ها و نهادهای گوناگونی در عملکردهای ترویجی مالزی دخالت داشته و انتقال یافته‌های سازمان‌های پژوهشی به سازمان‌های ترویجی را بر عهده دارند. اولین نهاد مرتبط با پژوهش‌های کشاورزی، سازمان پژوهشی کائوچو بود که در سال ۱۹۵۲ تأسیس گردید. در آن زمان، پژوهش‌های مربوط به محصولات دیگر از طریق نهادهای دیگر نظیر بخش کشاورزی (در زمینه محصولات زراعی)، سازمان دامپزشکی (در زمینه امور دام) و

سازمان شیلات انجام می گرفت. سازمان پژوهش و توسعه کشاورزی مالزی در سال ۱۹۶۹ با مسئولیت انجام پژوهش های علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی در باره امور مربوط به تولید، استفاده و فرآوری کلیه محصولات زراعی (غیر از کائوچو) و دامی و آبزیان تأسیس گردید (Singh, 2003). امروزه علاوه بر سازمان فوق الذکر، نهادهای گوناگون، دانشگاه ها و شرکت های خصوصی دیگر نیز در زمینه مربوط به پژوهش های کشاورزی فعالیت دارند.

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی مالزی

در حال حاضر، هماهنگی بین ترویج و پژوهش از طریق بخش کشاورزی فدرال انجام می گیرد. این ارتباط و هماهنگی فعالیتی در راستای پیش برد و تسریع اشاعه یافته های پژوهشی به جامعه کشاورزی است. این قبیل ارتباطات، برنامه ریزی ها را در جهت نیازهای روز بخش کشاورزی سوق می دهد. در حال حاضر به علت موازی بودن مسئولیت ها، سازمان های پژوهشی و ترویجی تمایل دارند که گروه های هدف خود را مطابق با محصول مورد نظر انتخاب نمایند و این امر به تقسیم جامعه کشاورزی به گروه های هدف بر اساس کالای کشاورزی منجر می گردد (Singh et al., 2012).

در رابطه با امور دام و آبزیان، یافته های مؤسسه پژوهش های کشاورزی مالزی از طریق سازمان دامپزشکی به دامداران منتقل می گردد. در حوزه تولیدات گیاهی و غذا نیز از طریق سازمان های کشاورزی که به طور مستقیم با مؤسسات پژوهشی در ارتباط هستند، در وهله بعد به گروه کشاورزان شاغل در مزارع انتقال می یابد.

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی مالزی

سازمان هایی که در مالزی امور کشاورزی را بر عهده دارند دچار پراکندگی هستند. اما تقسیم وظایف دقیق بین این سازمان ها منجر به عدم دخالت در امور یکدیگر و اجرای جامع امور کشاورزی شده است. تحقیقات کشاورزی کشور مالزی نیز در بخش های مختلف انجام می شود اما نکته قابل توجه در این رابطه آن است که نتایج تحقیقات هر کدام از این بخش ها در اختیار سایر بخش های تحقیقاتی قرار می گیرد. به عنوان مثال تحقیقات انجام شده توسط دانشگاه در اختیار سازمان دامپزشکی قرار می گیرد و ترویج در نهایت مسئول انتقال این یافته هاست. مالزی سابقه بکارگیری رهیافت های مختلف ترویجی در طول تاریخ خدمات ترویج کشاورزی خود را دارد. پراکندگی سازمان های متولی امور کشاورزی در این کشور بر این امر تأثیر داشته است. یکی از ویژگی های مهم ترویج مالزی این است که ارائه خدمات ترویجی بر اساس قانون اساسی مالزی بر عهده ایالت ها می باشد و این در حالی است که پژوهش ها و دیگر حمایت های فنی جزو وظایف دولت فدرال است. این به آن معنا نیست که دولت فدرال هیچ گونه وظیفه ای از نظر تأمین کمک مالی و پرسنلی برای خدمات ترویجی ایالت ها نداشته باشد. نکته مهم ثبت ارائه خدمات ترویجی ایالت ها در قانون اساسی مالزی است. این دسته بندی باعث شده است که مالزی به طور کلی به دو بخش فدرال و ایالت تفکیک شود. از طرفی در بخش های مختلف هر کدام از این ایالت ها، از سیاست ها و روش های متفاوتی با توجه به شرایط مختلف بهره گرفته می شود. در چنین شرایطی، مروجان نظام ترویج کشاورزی مالزی باید در نقش هایی ظاهر شوند که صرفاً انتقال اطلاعات نباشد. در چنین شرایطی به شیوه ای آرمانی، فعالیت مروجان باید حول یادگیری

اجتماعی، مذاکره و شبکه سازی باشد. اما مالزی تاکنون صرفاً توانسته است تا حد یادگیری مشارکتی پیش رفته و آن را پیاده نماید. بنابراین از این منظر دارای دیدگاهی مداخله ای است.

ترویج کشاورزی مالزی تحت تأثیر ماهیت دوگانه بخش کشاورزی قرار دارد. به طور کلی مالزی دو دسته مخاطب دارد. یک دسته کشاورزان خرده پارا شامل می شود و دیگری بزرگ مالکان یا به عبارت بهتر، نظام های بهره برداری بزرگ را در بر می گیرد. این گونه تقسیم بندی کشور مالزی را ملزم می نماید تا برای ارائه خدمات متنوع خود به مخاطبان مختلف، از کنشگران و ذینفعان متفاوتی بهره بگیرد. به صورتی که بتواند مشارکت فعال تمام ذینفعان حاضر در نظام ترویج کشاورزی را جلب نماید. چنین دیدگاهی هدف نهایی ترویج کشاورزی مالزی را به سمت دیدگاهی ارتباطی سوق می دهد.

در مجموع می توان گفت که نظام ترویج کشاورزی مالزی دیدگاه خود را بر مبنای تفکر مداخله ای قرار داده است و دارای جهت گیری بینابینی می باشد.

نظام ترویج کشاورزی ترکیه

۱- بخش کشاورزی ترکیه

ترکیه کشوری کوهستانی و نسبتاً پرباران است و با قرار گرفتن در یکی از حساس ترین مناطق جهان، دارای موقعیت جغرافیایی راهبردی و بسیار خوبی است به طوری که گذرگاه جنوب باختر آسیا و اروپا به شمار می آید. ترکیه از آب و هوای خوب و جلگه ای برخوردار است و مکان های جالب و دیدنی دارد به دلیل همین سالانه تعداد زیادی گردشگر به آنجا مسافرت می کنند. ترکیه در تولید محصولاتی همچون فندق، انجیر، زردآلو، گیلان، به و انار دارای مقام اول در سطح جهان می باشد. این کشور در تولید هندوانه، خیار و نخود دارای مقام دوم و در تولید سیب زمینی، بادمجان، فلفل سبز، پسته و عدس در مرتبه سوم قرار دارد. از دیگر محصولات کشاورزی این کشور می توان به پیاز و زیتون، چغندر قند، تنباکو، سیب، چای، جو و کتان، بادام و لیمو را نام برد. ترکیه از لحاظ میزان تولید گندم و چاودار دارای رتبه دهم در جهان است. این کشور از سال ۱۹۸۰ میلادی در تولید محصولات اساسی کشاورزی به خودکفایی رسیده و پس از آن سال نیز به رشد خود ادامه داده است.

اقتصاد ترکیه ترکیبی از صنایع بومی و نوین است که روز به روز بر دامنه آن افزوده می شود. تولیدات فراوان کشاورزی ترکیه در سال ۲۰۰۵ رتبه هفتم جهان را بدست آورد و در سال ۲۰۰۶ برای ۱۱/۲٪ از مردم ترکیه اشتغال ایجاد کرد. بخش خصوصی اقتصاد ترکیه نیز قوی و به سرعت در حال رشد است و نقش مهمی در بانکداری، حمل و نقل و ارتباطات دارد. در سال های اخیر اقتصاد ترکیه رشد خوبی داشته و رشد ۸/۹٪ و ۷/۴٪ را در سال های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ به دست آورده است (Demiryurek et al., 2008).

۲- ترویج کشاورزی ترکیه

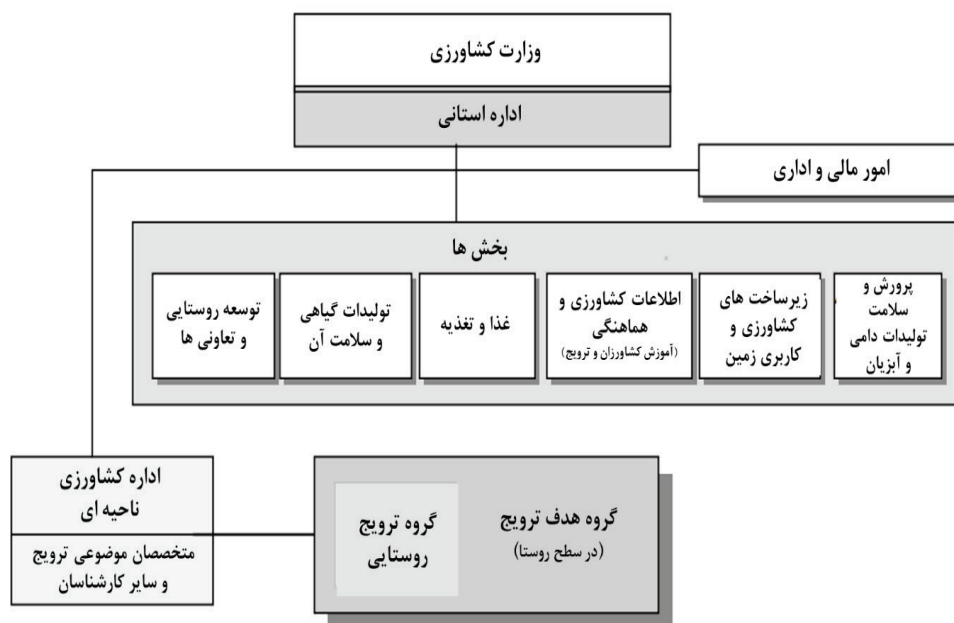
آموزش کشاورزی در ترکیه از سال ۱۸۴۸ آغاز شد، اگرچه توسعه اصلی تحقیقات و ترویج کشاورزی از سال ۱۹۳۰ آغاز شده بود. هدف اصلی ترویج کشاورزی در ترکیه، افزایش استاندارد زندگی کشاورزان و خانوارهای آنها در نواحی روستایی است. خدمات ترویج در ترکیه از دهه ۱۹۴۰ عمده‌تاً به وسیله وزارت کشاورزی شروع شد. اکنون ترویج کشاورزی ترکیه به وسیله ادارات ناحیه ای و مدیریت کشاورزی استانی اداره می‌شود (Sarvan et al., 2011). فعالیت‌های ترویج کشاورزی به وسیله چندین سازمان اجرا می‌شود و هر کدام از آنها به لحاظ قانون و مقررات دارای وضعیت متفاوتی هستند.

ترکیه تجربه‌های متعددی را در زمینه کاربرد رهیافت‌های ترویج کشاورزی از جنبه رابطه بین کشاورزان و سازمان‌های تحقیق و ترویج دارد. خدمات آموزش و ترویج در وهله اول، در حیطه مسئولیت وزارت کشاورزی است. خدمات ترویجی در ادارات استانی سازماندهی می‌شوند. اساسی‌ترین تحولی که نظام ترویج کشاورزی ترکیه با آن مواجه شد، در سال ۱۹۸۴ اتفاق افتاد. زمانی که یک برنامه جدید پروژه تحقیقات کاربردی و ترویج کشاورزی اجرا و رهیافت آموزش و بازدید در این کشور پیاده شد (Demir- yurek et al., 2008).

۲-۱- ترویج دولتی در ترکیه

خدمات ترویجی در ترکیه برای کشاورزان عمده‌تاً به وسیله وزارت کشاورزی انجام می‌شود. خدمات ترویجی در سطوح مدیریتی پایین و به وسیله ادارات کشاورزی استانی سازماندهی می‌شود. اساس رهیافت‌های ترویجی همان گونه که اشاره شد بر مبنای انتقال تکنولوژی است. سازمان‌های

کنونی ترویج در ترکیه را می‌توان به دو دسته اصلی در سطح اداری تقسیم نمود که شامل سازمان‌های مرکزی در پایتخت (آنکارا) و سازمان‌های شهری و روستایی است. خدمات ترویجی در سطح استانی اولین حلقه در زنجیره ترویجی پایتخت محسوب می‌شوند. آخرین حلقه از این زنجیره ترویجی روستاهایی هستند که خدمات ترویجی در نهایت به آنها خواهد رسید. در سال ۲۰۱۱ یک آرایش جدید در وزارت کشاورزی و امور روستایی ترکیه شکل گرفت. نام این وزارت، به وزارت غذا، کشاورزی و دامداری تغییر یافت. به تناسب این تحولات، سطوح پایین‌تر استانی و ناحیه‌ای نیز دستخوش تغییر شد. وزارت غذا، کشاورزی و دامداری در ترکیه به صورت مستقیم مسئولیت فعالیت‌های ترویجی عمومی را به عهده دارد. این فعالیت‌ها در بخش‌های وزارت و سطوح مختلف آن انجام می‌شود. اداره کل اصلاحات کشاورزی و یکی از بخش‌های آن تحت عنوان ترویج کشاورزی و آموزش کشاورزی مسئول اولیه برنامه‌ریزی و مدیریت فعالیت‌های ترویج کشاورزی هستند. به علاوه، اداره کل اصلاحات کشاورزی، برنامه‌ریزی و اجرای واحدهای آموزشی تمام بخش‌های تولید کشاورزی، اقتصاد منزل و صنایع روستایی را به عهده دارد. در سطح استانی، ترویج کشاورزی و فعالیت‌های مرتبط با آن به وسیله ادارات کشاورزی در ۸۱ استان، ۸۰۳ ناحیه و هزاران روستا اجرا می‌شوند (نگاره ۱۱).



نگاره ۱۱- ساختار نظام ترویج کشاورزی در ترکیه

روابط بین سطوح مختلف روستا، ناحیه و استان در راستای اثرگذاری فعالیت‌های ترویجی بسیار حائز اهمیت است. به این دلیل در سازماندهی مجدد، بعضی از تقسیمات بر اساس کارکردی که داشتند با هم ترکیب شدند. برنامه‌ها و فعالیت‌های ترویجی در سطح استانی به هفت بخش به شرح زیر تقسیم شده‌اند:

- بخش اطلاعات کشاورزی و هماهنگی (آموزش کشاورزان و ترویج)؛
- بخش غذا؛
- بخش تولید گیاه و سلامت آن؛
- بخش سلامت حیوانات، پرندگان و شیلات؛
- بخش توسعه روستایی و تعاونی‌ها؛

- بخش زیرساخت های کشاورزی و کاربری زمین؛

- امور مالی و مدیریتی.

هر کدام از اداره های کشاورزی استانی شامل شش بخش کشاورزی و بخش مالی و مدیریتی است. بخش اطلاعات کشاورزی و هماهنگی به صورت مستقیم در فعالیت های ترویج کشاورزی درگیر می شود. این در حالی است که سایر بخش ها نقش حمایت کننده دارند. بخش اطلاعات کشاورزی و هماهنگی، برنامه های آموزشی، سمینارها و خدمات ترویجی برای کشاورزان را سازماندهی می کند جایی که اگر این بخش فعالیتی نداشته باشد، هیچ طرح خاصی برای ترویج کشاورزی وجود ندارد. این بخش نقش انتقال اطلاعات از کشاورزان به مرکز تحقیقات و بالعکس را ایفا می نماید. این بخش همچنین کشاورزان را از طریق ارائه اطلاعات مالی و آماده کردن آنها برای ورود به بازار حمایت می کند و به آنها برای آماده کردن طرح های تجاری و فراهم کردن اسناد مورد نیاز برای استفاده از تسهیلات کمک می کند. هر استان در ترکیه تعداد زیادی ناحیه دارد که از چندین اداره منطقه ای تشکیل شده است و مسئولیت خدمات مشاوره ای، کشاورزی و سایر فعالیت های خدماتی را بر عهده دارند. اداره های ترویج منطقه ای مسئولیت برنامه ریزی، سازماندهی و نظارت بر تمام فعالیت های ترویجی و همچنین آموزشی را بر عهده دارند تا این آموزش ها به وسیله متخصصان موضوعی ارائه شود.

گروه های هدف ترویج کشاورزی از تعدادی روستا انتخاب می شوند که ساکنان آنها مایل هستند در روستا زندگی کنند و مسئولیت آموزش گروه های کشاورزان را به عهده بگیرند. آنها همچنین برخی از مشکلات کشاورزان را به متخصصان ترویج و تحقیق انتقال می دهند. گروه های هدف ترویج کشاورزی با این آرایش جدید اهمیت ویژه ای یافته اند. این گروه ها واحد اساسی کاربرد خدمات ترویج در روستاها هستند. در سال ۲۰۰۴، هزار روستای انتخابی از ۸۱ استان به وسیله وزارت کشاورزی انتخاب و فعالیت ها در آنها انجام شد. نام پروژه "هزار مرکز مشاوره کشاورزی برای

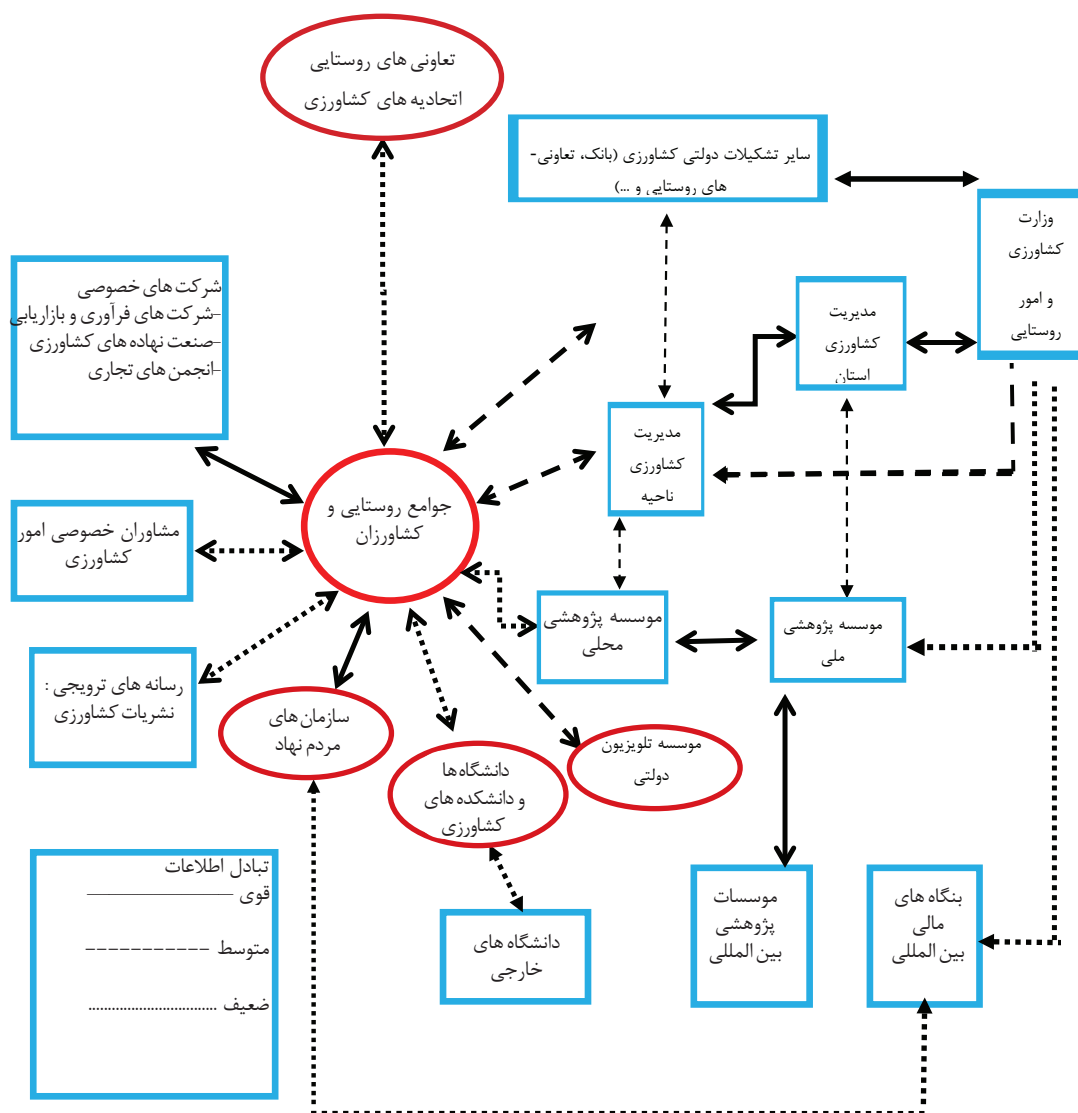
هزار روستا" بود که بعد به "پروژه حمایت تولیدات روستایی" تغییر نام داد. این پروژه به وسیله سازمان های داوطلب، مؤسسات و بخش خصوصی حمایت مالی می شد. مشاوران کشاورزی مشغول به کار در این پروژه در روستاها زندگی می کردند تا بتوانند خدمات خود را در راستای برطرف شدن نیاز کشاورزان ارائه نمایند. هرچند مشکلات زیادی در طول اجرای این پروژه وجود داشت، این دوره برای حرکت ترویج ترکیه به سمت خصوصی شدن دارای اهمیت بود. اهمیت آن از این جهت بود که راه را برای کنشگران خصوصی باز می کرد. پروژه توسعه ترویج کشاورزی از سال ۲۰۰۷ به منظور تهیه اطلاعات مورد نیاز کشاورزان و آموزش آنها، ۷۵۰۰ مهندس کشاورزی و دامپزشک را استخدام کرد (Ozcatalbas et al., 2011).

۲-۲- ترویج خصوصی و مشاوره کشاورزی

بخش خصوصی ظرفیت بالایی برای خدمات مهم ترویجی ترکیه دارد اما این مهم بدون در نظر گرفتن نقش انجمن های کشاورزان، تعاونی ها، سازمان های مردم نهاد، صادرکنندگان، مشاوران خصوصی، رسانه های انبوهی و دانشگاه ها امکان پذیر نیست. اتاق کشاورزی با بیش از ۴/۸ میلیون عضو، بزرگترین انجمن کشاورزان در ترکیه است. اثربخشی این انجمن، در خدمات رسانی و استیفای حقوق کشاورزان محدود است. دولت فعالیت های این اتاق را به لحاظ مالی حمایت می کند. بنابراین سازمان مستقلی محسوب نمی شود. یکی از مشکلات این اتاق این است که کشاورزان عضو این اتاق می بایست اعتبارات خود را از بانک کشاورزی و تعاونی های اعتباری دریافت نمایند. در طول مدت فعالیت این انجمن، تنها کارکرد آن از نظر کشاورزان، جذب اعتبارات اعضا است. مشکل دیگر این است که تعداد کشاورزانی که تحت مشاوره قرار می گرفتند بیش از اندازه معمول بود. از این رو بسیاری از مشاوران کار خود را رها نموده و به دنبال بنگاه های خصوصی رفته اند. اما به طور کلی این انجمن نقش مهمی در ایجاد روابط بین کشاورزان و مأموران ترویجی ایفا نموده است. کشاورزان در ترکیه همچنین عضو تعاونی های مختلف (فروش، اعتباری

یا توسعه روستایی) هستند که محصولات اعضای خود را به صورت تضمینی خریداری کرده و همچنین نهاده و اعتبارات را برای آنها فراهم می کنند. اگرچه بیشتر تعاونی های کشاورزی به لحاظ مالی و مدیریتی تحت حمایت دولت هستند، فعالیت های خدماتی و مشاوره ای آنها به موضوعات مشخص و محصولاتی که به بازار آنها نزدیک است، محدود می شود. بنیاد توسعه ترکیه نیز یک بنیاد خیریه است که خدمات آموزشی کشاورزان و فعالیت های توسعه ای روستایی را تدارک می بیند. هدف این بنیاد بهبود شرایط اقتصادی-اجتماعی کشاورزان خرده پا است. این بنیاد نقش مهمی در جذب حمایت های خیریه ای خارجی دارد و بر توسعه منابع انسانی، کشاورزان فقیر، زنان و جوانان روستایی تأکید می کند. این بنیاد همچنین تأسیس سازمان های روستایی را ارتقا می بخشد و به سازماندهی فعالیت های آموزشی و ترویجی در زمینه اقتصاد منزل، برنامه ریزی و بهداشت خانواده و دیگر واحدهای کشاورزی کمک می کند.

بخش خصوصی در ترکیه اطلاعات لازم برای مشتریان و ارباب رجوع خود به ویژه مناطقی از قبیل غرب و جنوب این کشور را تأمین می کند. به طوری که کشاورزان ثروتمند از خدمات این بخش بهره مند می شوند. شرکت های کشاورزی از قبیل کارخانه های کنسروسازی و بخش صادرات معمولاً به صورت قراردادی در کشاورزی فعالیت می کنند. اطلاعات، حمایت های فنی و نهاده ها از مواردی هستند که بخش خصوصی در قرارداد با کشاورزان تهیه می کنند تا کشاورزان محصول مورد تقاضای آنها را تولید کنند. این چنین قراردادهای به طور ویژه در غرب ترکیه جایی که محل محصولات آنها صادراتی است، منعقد می شوند. کنشگران کلیدی در نظام ترویج کشاورزی ترکیه در قالب نگاره ۱۲ نشان داده شده اند.



نگاره ۱۲. کنشگران کلیدی در نظام ترویج کشاورزی ترکیه

۳- تحقیقات کشاورزی ترکیه

ساختار تحقیقات کشاورزی کشور ترکیه متشکل از مؤسسات پژوهشی در سطوح مختلف ملی و محلی است. مؤسسات پژوهشی ملی در سطح کشور زیر نظر مستقیم وزارت کشاورزی و امور روستایی بوده و طرح‌های پژوهشی کلان کشور را تصویب و به انجام می‌رسانند. در سطحی پایین‌تر، مؤسسات پژوهشی محلی قرار دارند که با مؤسسات ملی دارای ارتباطی دو طرفه بوده و پس از شناسایی نیازها و مشکلات جوامع روستایی تحت پوشش خود به انجام مطالعات جامع مبادرت می‌ورزند. لازم به ذکر است که مؤسسات پژوهشی ملی در سطحی بالاتر با مؤسسات پژوهشی بین‌المللی نیز در ارتباط بوده و از تجارب تحقیقاتی و جدیدترین روش‌های تحقیق جهان در ارتقای طرح‌های تحقیقاتی خود بهره می‌برند. نهایتاً انتقال یافته‌های تحقیقاتی به گروه کشاورزان توسط مؤسسات پژوهشی محلی با همکاری مروجان شاغل در مدیریت کشاورزی ناحیه صورت می‌گیرد. نهاد فعال دیگر در بدنه تحقیقات کشاورزی ترکیه دانشگاه‌ها و دانشکده‌های کشاورزی سراسر کشور هستند. نکته قابل توجه ارتباط مستقیمی است که پژوهشگران و اساتید دانشگاه‌ها با جوامع روستایی و کشاورزان دارند. به گونه‌ای که کشاورزان هنگام برخورد با مشکلات کشاورز علاوه بر اینکه با مروجین و محققین اجرایی ترویج کشاورزی در مدیریت و مؤسسه پژوهشی محلی در ارتباط هستند، امکان برقراری تماس مستقیم با اساتید و پژوهشگران شاغل در دانشگاه را نیز دارند. از طرف دیگر دانشگاه‌ها و دانشکده‌های کشاورزی ملی ترکیه در سطح بالاتر با سایر دانشگاه‌های جهان نیز در حال تبادل اطلاعات و به روز رسانی سطح دانش و آگاهی خود هستند.

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ترکیه

فعالیت پروژه‌های اجرا شده در نظام ترویج کشاورزی ترکیه به صورتی است که زیرساخت‌ها را فراهم کرده و توسط بانک جهانی حمایت مالی می‌شوند. در خارج از مناطق تحت حمایت تولیدات روستایی نیز ساختار سازمانی خدمات کشاورزی و ترویج به طور مشابه می‌باشد. با این حال تنها تعداد محدودی از کاردان‌ها در سطح روستا به کارگرفته شده و منابع مالی پایینی دارند. علاوه بر این روابط بین کارکنان ترویج و تحقیق در مقایسه با کسانی که در مناطق تحت پوشش پروژه بودند، محدودتر می‌باشد (Ozcatalbas et al., 2011). علاوه بر تکنیک‌های ترویج گروهی، وزارت کشاورزی و امور روستایی، از برنامه‌های تلویزیونی برای آموزش کشاورزان استفاده می‌کند. این پروژه به سه خدمت مهم وابسته است: برنامه‌های تلویزیونی، مواد چاپی و پشتیبانی مشاوره در سطح مزرعه. موفقیت این پروژه وابسته به این بود که خدمات به طور همزمان انجام شود. با این حال مشکلات مهمی در پروژه ایجاد شد (Sarvan et al., 2011). مسن بودن کشاورزان و بی سوادی یا کم سواد بودن آنان عاملی در ناکارآمد بودن نشریه‌های چاپی و سایر رسانه‌های نوشتاری است. از سوی دیگر عدم دسترسی برخی جوامع روستایی دور افتاده به رسانه‌های تصویری مانع امکان استفاده آنان از برنامه‌های تلویزیونی گردیده است. بنابراین علی رغم صرف هزینه‌های بسیار در ساخت و تولید برنامه‌های تلویزیونی کشاورزی و رسانه‌های چاپی، این مواد به طور عادلانه بین تمامی اقشار روستاییان در سطح کشور توزیع نشده و یا امکان استفاده وجود ندارد.

اجرای ترویج خصوصی در ترکیه محدود بوده است اما همین حد نیز عملکرد مؤثری داشته است. امروزه باز هم سهم دانشگاه‌ها، مؤسسات غیردولتی، سازمان‌های مردم نهاد و بنگاه‌های خصوصی در فعالیت‌های کشاورزی محدود است (Demiryurek et al., 2008). ترویج کشاورزی در ترکیه همواره بر رهیافت‌های انتقال تکنولوژی به عنوان یک روش شناسی

متناسب با ظرفیت تولید کشاورزی متمرکز است. بر این اساس هدف غالب ترویج کشاورزی به صورت کلی انتقال تکنولوژی بوده است. رهیافت آموزش و بازدید نیز از سال ۱۹۸۴ به بعد همین هدف را پیش گرفت. بنابراین نقطه مشترک رهیافت های به کار گرفته شده در کشور ترکیه، انتقال تکنولوژی است که از این جنبه به شدت مورد انتقاد است.

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی ترکیه

ترکیه ظرفیت گردشگری زیادی در زمینه کشاورزی دارد و با دارا بودن زمینه مساعد در بهره گیری از گروه های خودیار و داوطلب در نظام ترویج کشاورزی، توفیق نسبی در جذب بخش خصوصی و سایر بخش ها در تهیه و ارائه خدمات مشاوره ای کسب نموده است. نظام ترویج کشاورزی ترکیه به شکل زنجیره ای عمل می کند. در این زنجیره، خدمات ترویجی در سطح استان اولین حلقه را تشکیل می دهند و روستاها آخرین حلقه را تشکیل می دهند. ترکیه با شکل دهی چنین زنجیره ای به دنبال تحقق یادگیری اجتماعی است. به نوعی می توان گفت که نظام ترویج کشاورزی ترکیه سعی در شبکه سازی دارد. در واقع نقش مروج در ترکیه تحقق یادگیری اجتماعی است که نوعی نگاه ارتباطی در آن وجود دارد. اما این نگاه صرفاً یک هدف کلی است. آنچه که ترکیه به آن نائل آمده و توانسته جامه عمل به آن بپوشاند، مشارکت دادن مخاطبان در تصمیم گیری است. به عبارت دیگر ترکیه توانسته است نقش مخاطبان خود را از دریافت کننده محض اطلاعات به مشارکت کنندگان در تصمیم گیری تغییر دهد که این نگاه برخاسته از یک بینش مداخله ای است.

نظام ترویج کشاورزی ترکیه شاید موفقیت های محدودی در جذب سایر ذینفعان و کنشگران از جمله بخش خصوصی داشته است. اما همین

میزان از موفقیت نیز تغییرات چشمگیری را در نظام ترویج کشاورزی این کشور ایجاد کرده است. به بیان دیگر ترکیه هدف خود را در نظام ترویج کشاورزی، جلب مشارکت حداکثری سایر ذینفعان و کنشگران قرار داده است. اما تاکنون با جذب موفق تعداد محدودی از برخی کنشگران مثل بخش خصوصی زمینه حضور آنها را فراهم کرده است و این مبین جلب اعتماد سایر کنشگران است. به عبارتی دیگر ترکیه با یک هدف از نوع ارتباطی به یک عمل از دید مداخله‌ای دست یافته است.

نظام ترویج کشاورزی ترکیه ساز و کار ارتباطی کنشگران خود را به صورت حلقه‌های زنجیر در نظر گرفته و از این طریق به دنبال شبکه‌سازی مخاطبین است به طوری که از اولین حلقه، تهیه خدمات ترویجی تا آخرین حلقه که روستا می باشد، تعریف کردن وظایف حلقه‌های زنجیر کنشگران در فرآیند ارتباطی به بهبود رابطه بین همه کنشگران و ذینفعان کمک می نماید. از نقاط مثبت نظام ترویج کشاورزی ترکیه این است که برای تمرکززدایی، در قالب یک الگوی مشخص و از پیش تعیین شده عمل نکرده است بلکه به اقتضای شرایط کشور خود و با توجه به ساختارهای اداری، ضوابط و روابط تمرکززدایی نظام ترویج کشاورزی خود را تعیین کرده است.

تفکیک وظایف متنوع مرتبط با ترویج کشاورزی و در نظر گرفتن ساختار اداری مجزا برای هر کدام از آنها از مشخصه‌های دیگر کشور ترکیه است. اما برای اجرای چنین فرآیندی باید به مسائلی مثل تداخل وظایف توجه داشت. استفاده نظام ترویج کشاورزی ترکیه از گروه‌های هدف کشاورزی یعنی همان گروه‌های داوطلب به خدمت در روستا کمک زیادی به این نظام کرده است. این مسئله نشان می دهد که توجه به گروه‌های داوطلب امر مهمی در طراحی و اجرای نظام ترویج کشاورزی هر کشور

است. در مجموع می توان گفت که نظام ترویج کشاورزی ترکیه سعی در تحقق اهدافی ارتباطی داشته است. اما آنچه اکنون از نظام ترویج کشاورزی آن قابل مشاهده است، دیدگاهی مداخله ای است.

فصل چهارم

بررسی نظام ترویج کشاورزی

کشورهای متمایل به رویکرد

ارتباطات و نوآوری

نظام ترویج کشاورزی آلبانی

۱- بخش کشاورزی آلبانی

کشاورزی یکی از بخش‌های اصلی اقتصاد آلبانی است. حدود ۱۷/۷ درصد از تولید ناخالص داخلی کشور آلبانی و ۵۵ درصد از اشتغال به کار در این کشور مربوط به بخش کشاورزی است. ۱/۱۶ میلیون هکتار اراضی این کشور (۴۰/۵ درصد مساحت کل کشور) زیرکشت محصولات زراعی می‌باشد که در حدود نیمی از این اراضی (۵۶۷,۰۰۰ هکتار) زمین‌های قابل کشت، ۴۳ درصد این اراضی (۵۰۵۳۰۰ هکتار) را مراتع و ۸ درصد از اراضی (۹۱,۳۵۰ هکتار) به زیر کشت محصولات دائمی است (Barnes et al., 1994). متوسط اراضی در این کشور، ۱/۱۷ هکتار با متوسط ۳ قطعه می‌باشد (Androulidakis et al., 2002; FAO, 2016). آلبانی دارای منابع طبیعی زیادی بوده و ۶۰ درصد جمعیت آن در مناطق روستایی زندگی می‌کنند (Daku, 1997). تولیدات کشاورزی آلبانی از سال ۲۰۰۳ به طور متوسط به میزان ۳-۳/۵ درصد افزایش پیدا کرده است که این افزایش بازده برای محصولات اساسی این کشور از جمله انگور، سیب زمینی، شیرگاو و بز، تخم مرغ، میوه و علوفه است. تولید میوه از جمله انگور بین سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۰ به میزان ۷۰ درصد، تولید فرآورده‌های دامی ۲۱ درصد و محصولات زراعی ۱۰ درصد افزایش یافته است. تولید سبزیجات به خصوص در گلخانه‌ها نیز افزایش یافته است. به طور کلی سهم کمی برای سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی در آلبانی وجود دارد. در چهار دهه اخیر و بویژه از ۱۹۷۰، بخش کشاورزی به عنوان محور اقتصاد این کشور می‌باشد (Daku, 1997).

۲- ترویج کشاورزی آلبانی

دولت آلبانی از سال ۱۹۹۵ بر روی توسعه خدمات ترویج کشاورزی در وزارت کشاورزی و غذا^۱ تمرکز کرد. طی چند سال اخیر متولی بررسی و تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های خدمات ترویج ملی آلبانی در وزارت خانه مذکور بر عهده اداره علوم و ترویج می‌باشد. تعداد کل کارشناسان بخش خدمات ترویج کشاورزی این کشور تا سال ۲۰۰۶، برابر با ۲۶۰ نفر بود که این تعداد با توجه به وسعت زمین‌های کشاورزی و تعداد زیاد این زمین‌ها، ناکافی بود. در دوره سال‌های ۱۹۹۵-۱۹۹۸، یک سیاست دوره‌ای میان مدت در زمینه توسعه روستایی از طریق خدمات ارائه شده از سوی سازمان مرکزی، به دلیل کمبود منابع، اجرا گردید. این سیاست دوره‌ای بدنبال افزایش تولیدات کشاورزی و بهبود خدمات رسانی به کشاورزان از طریق افزایش تعامل و ارتباطات با کشاورزان بویژه کشاورزان خرده پا بود. در سال ۱۹۹۸ با تغییر در سیاستگذاری کلان کشور، امکان برپایی تعدادی از مراکز مشاوره منطقه‌ای در مناطق با پتانسیل مطلوب کشاورزی به وجود آمد. در این مراکز مروجان رابطه دوستی و همکاری زیادی با کشاورزان دارند. بخشی از هزینه‌های عملیاتی این مراکز در مدت زمانی محدود توسط وزارت کشاورزی و غذا تأمین شد.

خدمات ترویج عمومی در کشور آلبانی در قالبی بسیار محدود برای تمامی نواحی فراهم می‌شود. این خدمات برای بخش کوچکی از کشاورزان غیرتجاری رایگان می‌باشد به طوری که خدمات ترویج موجود در این حالت مقرون به صرفه‌تر از موارد ارتباطی دیگر همچون رسانه‌های الکترونیکی و مدارس حرفه‌ای است. در حال حاضر خدمات ترویج کشور آلبانی بر روی گسترش نظام اطلاعات کشاورزی آن کشور تمرکز دارد. به

^۱ Ministry of Agriculture and Food (MAF)

تازگی تلاش‌های خدمات ترویج آلبانی بر روی فعالیت‌های ۱۲ مرکز اطلاعات با پتانسیل مطلوب برای تولید کشاورزی متمرکز شده است. علاوه بر این‌ها چندین پروژه دیگر نیز برای اجرای دوره‌های آموزشی عملی در سطح مزرعه مورد حمایت قرار گرفته است.

۳- تحقیقات کشاورزی آلبانی

در حال حاضر چندین مؤسسه تحقیقات کشاورزی در آلبانی تحت نظارت وزارت کشاورزی و مواد غذایی فعالیت می‌کنند. برخی از این مؤسسات عبارتند از:

- مؤسسه تحقیقات شیلات؛
- مؤسسه تحقیقات خاک؛
- مؤسسه تحقیقات گیاهی؛
- مؤسسه تحقیقات و پژوهش سیب زمینی؛
- مؤسسه تحقیقات دامپزشکی؛
- مؤسسه تحقیقات غذایی؛
- مؤسسه تحقیقات پرورش دام؛
- مؤسسه تحقیقات حفاظت گیاهان؛
- مؤسسه تحقیقات درختان میوه؛
- مؤسسه تحقیقات کشاورزی؛
- مؤسسه تحقیقات علوفه؛
- مرکز تحقیقات چغندر؛ و
- مؤسسه تحقیقات توتون و تنباکو.

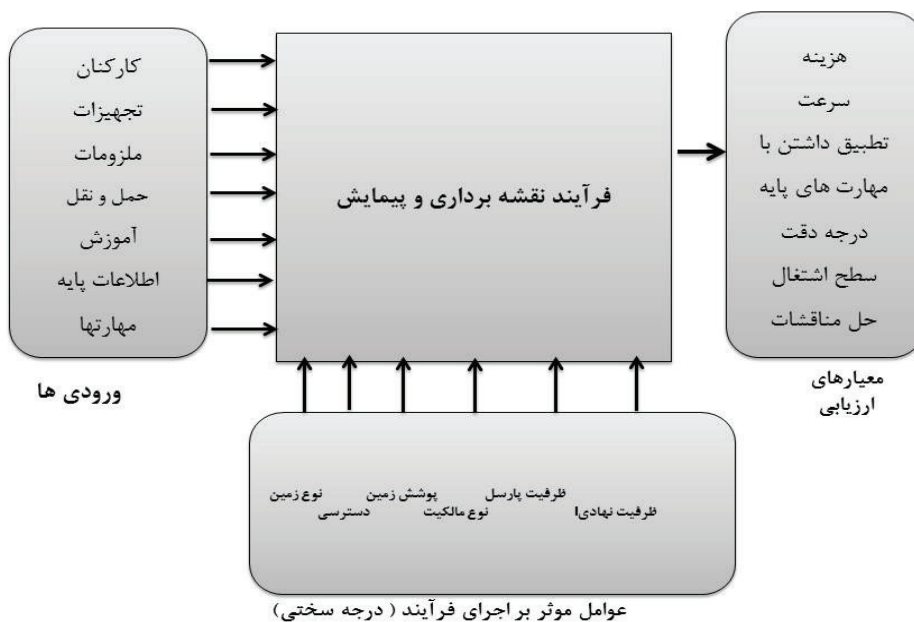
با توجه به برنامه ریزی و اولویت‌های دولت، فعالیت‌های تحقیقاتی نهادهای فوق‌الذکر بر کشاورزی، مدیریت و حفاظت از منابع زمین، حفظ

حاصلخیزی خاک و جنبه های زیست محیطی متمرکز است. دولت اهداف زیر را برای چنین مؤسسات تحقیقاتی تعریف نموده است:

- ۱- همکاری برای ایجاد توسعه کشاورزی یکپارچه و پایدار با تأکید بر کشاورزی ارگانیک و به طور کلی توسعه روستایی؛
- ۲- بهبود سطح بهره وری کشاورزی فشرده؛ و
- ۳- کمک به سلامت و حفاظت کشور از بیماری ها (غالباً بیماری های مربوط به دامپزشکی و در بخش گیاهی).

۴-ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی آلبانی

آلبانی یکی از کشورهایی است که با توجه به محدودیت زمان و هزینه، طرح نظام ثبت زمین و کاداستر (C & LRS)^۱ را اجرا نموده است (Barnes et al., 1994). با توجه به شرایط این کشور مدلی نسبتاً جامع به منظور ارزیابی این طرح ارائه شده است که اجزای آن به شرح زیر است (نگاره ۱۳):



نگاره ۱۳- مدل پهنه بندی نظام ترویج کشاورزی در کشور آلبانی

این مدل از چهار جزء تشکیل شده است (Barnes et al., 1994):

- **فرآیندهای نقشه برداری و پیمایش:** این فرآیند از طریق روش ها و تکنیک های مختلف نقشه برداری انجام می شود. طی فرآیند مذکور ابتدا با دوربین های مخصوص، داده های جغرافیایی، اطلاعات و تصاویر خام مورد نیاز از مناطق مورد مطالعه جمع آوری شده و سپس با نرم افزار GIS مورد پردازش و تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. از طرف دیگر به منظور تکمیل اطلاعات جامع تر، داده های مورد نیاز حیطه اقتصادی- اجتماعی، اطلاعات خانوارهای ساکن در روستاهای تحت پوشش و سایر اطلاعات کشاورزی روستاییان از طریق فن پیمایش با تهیه پرسش نامه های ویژه

و توسط تیم پژوهشی جمع آوری می گردد.

- ورودی های مورد نیاز: ورودی های مورد نیاز در فرآیند پیمایش و ارزیابی شامل نیازسنجی در زمینه فعالیت های مزرعه است. مهم تر از همه اینکه باید افراد و کارکنان شایسته برای این کار شناسایی شوند. ورودی مورد نیاز دیگر آموزش های اثربخش برای کارکنان به منظور آشناسازی آنها با الزامات پروژه و متخصص کردن آنها در زمینه تکنیک های نقشه برداری و پیمایش است. نوع تجهیزات مورد نیاز و ضروری برای پیمایش و نقشه برداری یکی دیگر از ورودی های مورد نیاز در این چارچوب می باشد. حمل و نقل کارکنان برای بازدید از مزرعه و بهتر انجام شدن کارها نیز نوعی ورودی فرآیند محسوب می گردد. ورودی نهایی که در فرآیند نقشه برداری و پیمایش مشخص شده است، اطلاعات خروجی بوده که شامل نقشه ها، کنترل داده های جغرافیایی و یا گزارش های تاریخچه اجاره داری زمین می باشد.

- عوامل مؤثر بر اجرای فرآیند (درجه سختی): اثربخشی هرگونه مهارت در برنامه نقشه برداری و پیمایش تحت تأثیر مجموعه ای از عوامل است. شرایط مزرعه یکی از این عوامل مؤثر می باشد. از سوی دیگر ظرفیت نهادهای موجود برای کسب اطلاعات از پروژه های ثبت املاک و اراضی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. دقت در این فرآیند حائز اهمیت است زیرا شرایط مزرعه بر حسب نوع زمین، پوشش زمین و نوع مرز زمین استفاده شده، تغییر خواهد کرد. به طور کلی استفاده از نقشه های مرزی به صوت گرافیکی برای تعیین پهنه ها مقرون به صرفه تر و اثربخش تر خواهد بود.

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر اجرای فرآیند ارزیابی، دسترسی به پهنه ها می باشد. دسترسی به پهنه ها اثر قابل توجهی بر روند سرعت کار دارد.

همچنین دسترسی به مالکان مزرعه نیز ممکن است مشکلاتی را ایجاد نماید. این مورد به خصوص در شرایط عدم حضور مالک حائز اهمیت بسیار است. اندازه پهنه و ظرفیت آن نیز از مواردی است که می تواند بر فرآیند ارزیابی و نقشه برداری اثر بگذارد. پهنه های کوچکی که با یکدیگر محصور شده اند اغلب وضعیت بهتری دارند زیرا انتقال تجهیزات و افراد از یک پهنه به پهنه بعدی امری دشوار و بعضاً غیرممکن است. ظرفیت پهنه بزرگ به ازای مقدار کار و هر واحد پهنه افزایش می یابد. به همین دلیل این یک ایده خوب برای ارزیابی خروجی ها در زمان هم از نظر تعداد پهنه و هم از نظر منطقه تحت پوشش است.

در کشورهایی مانند آلبانی، در مناطقی که نهادهای اجاره داری زمین ضعیف بوده یا اصلاً وجود ندارد، فقدان ظرفیت های نهادی چالش هایی را بر سر راه انجام نقشه برداری و ثبت نهایی اطلاعات در سیستم ایجاد می کند.

- معیارهای ارزیابی: معیارهای ارزیابی روش های مختلف نقشه برداری و پیمایش بایستی مبتنی بر نیازهای پروژه بوده و تحت تأثیر سوگیری های حرفه ای قرار نگیرد. یکی از معیارهای ارزیابی، هزینه می باشد. هزینه معیاری مهم در هر موقعیت و شرایطی است. این امر به ویژه در کشورهای فقیرتر از اهمیت بالاتری برخوردار است. بنابراین در چنین شرایطی باید از راه حل های کاراندوز و سرمایه بر اجتناب نمود. گزینه های نقشه برداری و پیمایش باید بر اساس هزینه هر واحد پهنه و همچنین هر پهنه به طور مجزا ارزیابی گردد. در کشورهایی مانند آلبانی که بیکاری شدت زیادی دارد، ضروری است که خط مشی هایی اتخاذ شود که ذخیره کننده نیروی انسانی باشد.

دقت و صحت در کار از دیگر معیارهای ارزیابی می باشد. نقشه برداران زمین اغلب در رابطه با صحت و دقت کار مقصر دانسته می شوند. قطعاً

این مقوله دومین عامل در جهت سرعت پیش برد کار و تعیین هزینه ها است. معیار نهایی در ارزیابی مدل، حل اختلاف نظرات و مشاجرات است. به عبارت دیگر برخورداری از مهارت های مدیریت تضاد در این زمینه عاملی بسیار کارساز خواهد بود. گاهی اوقات دقت بیش از حد در اندازه گیری ها موجب ایجاد تضادهایی بین افراد می شود. از طرفی هدف اساسی از فرآیند نقشه برداری و پیمایش، حل و فصل مناقشات بین مرزهای اراضی و به حداقل رساندن احتمال درگیری های آتی است.

پدیده مهاجرت روستاییان و به دنبال آن کاهش جمعیت روستاها و ایجاد مشکلاتی در مناطق شهری از مهم ترین چالش های بخش توسعه روستایی و کشاورزی آلبانی محسوب می شود. کاستی های موجود در مناطق روستایی همچون قطعه قطعه بودن و اندازه کوچک مزارع کشاورزی، عدم وجود بازاریابی محصولات کشاورزی و ارتباطات ضعیف مسئولین اجرایی با کشاورزان و همچنین گروه های کشاورزان با یکدیگر در کشور آلبانی منجر به مهاجرت روستاییان به شهرها به خصوص جوانان جویای کار شده است. مهم ترین مشکلات تحقیقات و ترویج کشاورزی کشور آلبانی به صورت زیر هستند :

- مهاجرت از مناطق روستایی؛
- اندازه بسیار کوچک زمین های کشاورزی؛
- بازاریابی ضعیف محصولات کشاورزی؛
- سطح پایین تکنولوژی ها در بخش کشاورزی؛
- سازماندهی ضعیف کشاورزان؛
- سطح پایین توسعه صنعت فرآوری و پردازش؛ و
- سیستم آبیاری و زهکشی توسعه نیافته.

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی آلبانی

درصد بالایی از جمعیت کشور آلبانی در بخش کشاورزی اشتغال دارند. تلاش نظام ترویج کشاورزی برای بالا بردن سطح تولید و نرخ پذیرش فناوری ها با بهره گیری از ساز و کار پهنه بندی برای نظام ترویج این کشور قابل ملاحظه است. آلبانی از کشورهایی است که نظام ترویج کشاورزی چندان قوی ندارد و به دنبال گسترش آن است. این کشور تدابیر زیادی را برای افزایش تولید کشاورزی خود و همچنین ارتقاء خدمات رسانی به کشاورزان خرده پا و بخش های محروم اندیشیده است. از این رو تفکرات ابتدایی آن دارای زیربنای روشنگرانه هستند.

آلبانی از جمله کشورهایی است که برای ارتقا عملکرد نظام ترویج کشاورزی خود از ساز و کار پهنه بندی بهره گرفته است و از این طریق به دنبال ارزیابی و گرفتن بازخورد خدمات خود در نقاط مختلف کشور و در نهایت سازگار نمودن فعالیت های ترویجی و خدمات مشاوره ای با این نقاط است. نظام ترویج کشاورزی آلبانی بدنبال بهبود و گسترش نظام اطلاعات کشاورزی خود از طریق موسسات و نهادهای تحقیقات مختلف و کنشگران ذینفع می باشد. بنابراین فعالیت های آن به سمت برقراری ارتباطات مؤثر با مخاطبان است که از دیدگاه ارتباطات و نوآوری برخاسته است. مروجان در چنین فرآیندی دارای ارتباط دوستانه و همکاری تنگاتنگ با کشاورزان هستند. بنابراین در مجموع ترویج کشاورزی در آلبانی با تفکرات روشنگرانه آغاز شده و به سمت تفکرات ارتباطات و نوآوری در حرکت است. این راهبرد می تواند برای ایران که سعی در بهره گیری از ساز و کار پهنه بندی دارد، مفید باشد. از نکات مهمی که آلبانی در مسیر اصلاحات خود در نظر گرفته آن است که در پیمودن مسیر اصلاحات، کشاورزان خرده پا را نادیده نمی گیرد و قبل از انجام هر اصلاحی، آنها نیز جزئی از برنامه ریزی ها هستند. یکی از موارد عمده مورد تأکید نظام ترویج آلبانی همکاری برای ایجاد توسعه کشاورزی یکپارچه و پایدار از طریق توسعه روستایی است که می تواند مورد توجه سیاستگذاران ترویج ایران قرار گیرد.

نظام ترویج کشاورزی فرانسه

۱- بخش کشاورزی فرانسه

بخش کشاورزی نزدیک به ۳ درصد از کل اشتغال در کشور فرانسه را به خود اختصاص داده است. با این که تعداد مزارع کشاورزی به شدت کاهش پیدا کرده است اما افراد شاغل در بخش کشاورزی هنوز هم نقشی فعال و مهم در روند توسعه‌ی مناطق روستایی خود دارند. ۹۰,۵۰۰ هزار نفر از مردم فرانسه در شغل‌های زود بازده در حال فعالیت هستند. علاوه بر این تعداد بسیار زیادی از مزارع کشاورزی محصولاتی تولید می‌کنند که از کیفیت لازم و کافی برخوردار نیستند. در فرانسه فقط ۳/۵ درصد از مزارع که ۳ درصد از کل سطح زیر کشت این کشور را تشکیل می‌دهند، دارای کشت ارگانیک می‌باشند (Labarthe, 2009).

علاوه بر نقش کشاورزی در کاهش بیکاری فرانسه، این بخش نقشی اساسی در صنایع مربوط به فرآوری محصولات کشاورزی نیز دارد. حدود سه درصد از تولید ناخالص داخلی فرانسه مربوط به بخش کشاورزی است. بخش کشاورزی و صنعت غذایی به صورت توأمان نزدیک به ۶۰ درصد ارزش افزوده این کشور را تولید می‌کنند و هر دو بخش به عنوان بخش‌هایی مهم در حیات تجاری کشور محسوب می‌شوند. کاهش اثرات مخرب کشاورزی بر محیط‌زیست و سلامت نیز از جمله‌ی موضوعات مهمی است که کشور فرانسه به دنبال آن است (Van den Ban, 1981).

یکی از اولین و مهم‌ترین تحولات در بخش کشاورزی فرانسه، کاهش چشم‌گیر تعداد مزارع است. این کشور در سال ۲۰۰۰ دارای بیش از ۶۰۰ هزار مزرعه بوده است که امروزه این میزان به ۴۹۰ هزار واحد زراعی تقلیل یافته است. به عبارت دیگر در حدود ۲۶ درصد از سطح مزارع نسبت به گذشته کاهش یافته است. نکته‌ی جالب توجه این است که این کاهش به صورت یکنواخت در کل مناطق رخ نداده است و در نواحی حاشیه‌ی شهرها بیشتر از سایر نقاط بوده است. علاوه بر کاهش تعداد مزارع

به عنوان یک تحول اساسی، دو جریان متحول دیگر را نیز می توان در نظام کشاورزی فرانسه نام برد: یکی بکارگیری کارگران خانوادگی در سال های اخیر به سرعت در حال کاهش بوده است و از طرف دیگر استفاده از کارگران روزمزد کماکان به قوت خود باقی است. از تعداد کارگران فصلی در این کشور نیز بررسی دقیقی صورت نگرفته است. سن کشاورزان فرانسه هم مدام در حال افزایش است. در حال حاضر حدود ۶۰ درصد بین ۴۰ تا ۶۵ سال سن دارند و ۱۲ درصد هم بیش از ۶۵ سال سن دارند. اما از سوی دیگر سطح تحصیلات کشاورزان رشد داشته است به گونه ای که در سال ۲۰۰۰ فقط ۱۸ درصد از کشاورزان دارای تحصیلات بالاتر از دیپلم بودند اما این تعداد امروزه به ۳۵ درصد رسیده است (Labarthe, 2009).

از طرف دیگر نیز تغییرات مداومی در نظام کشاورزی فرانسه در راستای "خصوصی سازی" مشاهده می شود. کاهش تعداد مزارع کشاورزی فرانسه عمدتاً مربوط به مزارع کوچک و متوسط بوده که با چالش هایی همچون محدود بودن سطح زیرکشت و پایین بودن صرفه ی اقتصادی مواجه شده اند. بررسی ها نشان می دهد که تعداد مزارع بزرگ مقیاس (بالاتر از ۱۰۰ هکتار) افزایش چشمگیری داشته است. سطح زیر کشت مزارع بزرگ نیز افزایش یافته و در حال حاضر نزدیک به ۶۰ درصد از کل زمین های کشاورزی فرانسه را زمین ها و مزارع بزرگ تشکیل داده اند. این تحول در اندازه ی زمین های کشاورزی به تحول در الگوهای کلی کشاورزی فرانسه بر می گردد زیرا خیلی از کشاورزان تمایل دارند که بخشی از فعالیت های کشاورزی خود را به بخش های خصوصی خارجی بسپارند و این باعث حرکت هر چه سریع تر الگوی کشاورزی به سمت کشاورزی غیرمتمرکز و خصوصی می شود. از یک طرف تعداد مزارع کشاورزی کاهش پیدا کرده و کشاورزی چندکارکردی ایجاد می شود از سوی دیگر، تعداد مزارع خصوصی که محصولات زراعی خاصی را می کارند در حال افزایش است.

در نتیجه کشاورزی خصوصی تمایل بسیار زیادی به یکسان‌سازی تولیدات کشاورزی دارد. این ویژگی در واقع به گسترش کشاورزی تجاری اشاره دارد (Labarthe, 2014).

به طور کلی می‌توان اذعان نمود که سلسه مراتب اهداف نظام دانش و اطلاعات کشاورزی فرانسه منعکس‌کننده‌ی اهمیت زیاد بخش کشاورزی در این کشور می‌باشد. این امر در گام اول می‌تواند به ترکیب و یگانگی اهداف زیست‌محیطی و تولیدی در راستای تضمین امنیت غذایی کمک کند. از طرف دیگر در وهله‌ی دوم اهدافی را برای توسعه‌ی خدمات جدید در مناطق روستایی مشخص خواهد کرد و در نهایت منجر به ایجاد یک انسجام اجتماعی می‌گردد.

۲- ترویج کشاورزی فرانسه

۲-۱- تاریخچه خدمات مشاوره‌ای فرانسه

فعالیت‌های ترویج در فرانسه به میزان زیادی در قالب خدمات مشاوره‌ای انجام می‌شود. تکامل مدیریت و شیوه تأمین بودجه خدمات مشاوره‌ای در فرانسه را باید در تاریخچه روابط میان دولت و اتحادیه‌های کشاورزان جستجو کرد. خدمات مشاوره‌ای از اوایل سال ۱۹۶۰ نقش کلیدی را در اتاق‌های فکر کشاورزی در فرانسه ایفا می‌کرد. اتاق‌های فکر سازمانی‌هایی مشاوره‌ای هستند که شامل گروهی از نمایندگان کشاورزان بوده و توسط نماینده‌ای از کشاورزان رهبری و مدیریت می‌شود. بر این اساس خدمات مشاوره‌ای به عنوان سیستمی برای مدیریت مشترک خدمات تعریف می‌شود. در این راستا تغییرات بسیار زیادی در زمینه تفویض اختیار ارائه‌ی اعتبارات، خدمات و قراردادی کردن فعالیت‌ها صورت گرفته است. از سال ۱۹۶۰ تا

سال ۲۰۰۶، این گونه تأمین اعتبارات تحت عنوان "اعتبارات دولتی برای توسعه‌ی کشاورزی" نامیده می‌شد. این اعتبارات در سال‌های بعد به صورت "دریافت اعتبارات در قبال کالاها و خدمات کشاورزی" تغییر نام داد. تخصیص این اعتبارات برای مؤسسات تحقیقات کاربردی شامل انجمن ملی برای توسعه‌ی کشاورزی، اتحادیه کشاورزی به عنوان مشارکت کننده در اتاق فکر کشاورزی و وزارت دارایی در نظر گرفته می‌شد که در واقع الگویی از مشارکت دولت و سازمان‌های کشاورزان است. لازم به ذکر است که این نهادها از سال ۱۹۷۰ با مسائل و بحران‌های گوناگونی روبه‌رو شده‌اند. به عنوان مثال در سال ۱۹۹۹ در گزارشی که توسط مؤسسه نظارت بر هزینه‌های دولتی منتشر شد بر سه مشکل اساسی انجمن ملی توسعه‌ی کشاورزی تأکید شده که خلاصه‌ای از آن به شرح زیر است (Labarthe, 2014):

- عدم تعادل در توزیع بودجه و نیز فقدان ارزشیابی‌های مؤثر؛
 - کم بودن میزان مشارکت کنشگران و ذی‌نفعان مختلف (منجمله اتحادیه‌های کشاورزان)؛ و
 - ناتوانی انجمن ملی توسعه کشاورزی برای جهت‌دهی دوباره فعالیت‌های اجرایی به سمت موضوعات و مسائلی که به نفع دولت هستند (مانند جامع‌نگری به مسائل و مشکلات مربوط به محیط‌زیست).
- تلاش‌های زیادی برای ارائه راهکارهای مناسب در برخورد با این مشکلات صورت گرفته است. در مواجهه با این مشکلات، سه تغییر عمده زیر انجام شد:
- شیوه تأمین اعتبارات و هزینه‌ها مورد بازنگری قرار گرفت: به عنوان نمونه مقرر شد که از این پس در قبال کالاهای کشاورزی مالیات و هزینه‌ای از کشاورزان دریافت نگردد و به جای آن هزینه از تولید ناخالص آنان اخذ

شود. از طرف دیگر مقدار کل هزینه‌ی مالیاتی دریافتی نیز کم شد.

- شورای ملی تحقیقات کشاورزی در سال ۲۰۰۵ منحل شد: بر این اساس برخلاف روال گذشته، مدیریت مشارکتی در زمینه نظارت بر بودجه صورت نمی‌گرفت. این شیوه با شیوه‌ای به نام "رویه‌های تجاری سازی دولت و ذی‌نفعان طرف قرار داد" جایگزین شد.

- تلاش‌هایی در راستای ایجاد تنوع بیشتر بین ذینفعان سیاسی صورت گرفت: در وهله‌ی اول ارائه اعتبارات به طرح‌های اعتباری رقابتی تغییر پیدا کرد و در گام بعد تأمین اعتبارات برای برخی از کنشگران (منجمله سازمان‌های غیرانتفاعی توسعه‌ی محصولات جایگزین) سازماندهی بیشتری یافت.

این اصلاح و بازنگری‌ها، کنشگران مختلف نظام دانش و اطلاعات کشاورزی و خدمات مشاوره‌ای را تحت تأثیر قرار داد. پیشنهادهای مختلفی برای تغییر اتاق‌های فکر کشاورزی ارائه گردید که به تدریج باعث تغییر جهت و سوگیری آن به سمت موضوعاتی مانند محیط‌زیست، توسعه محلی و موضوعات منطقه‌ای گردید. در نتیجه از آن به بعد، اتاق‌های فکر کشاورزی نقش کمی در ارائه‌ی توصیه‌های فنی و اقتصادی داشتند. پیامد دیگر این اصلاح و بازنگری‌ها، ظهور شبکه‌هایی میان نهادهای جایگزین جدید و سازمان‌های غیرانتفاعی بود. جهت‌گیری اصلی دیگر نیز در زمینه‌ی توجه بیشتر به سازمان‌های تأمین‌کننده‌ی نهادهای کشاورزی بود (Labarthe, 2009).

۲-۲- مهم‌ترین کنشگران و ذینفعان ارائه دهنده خدمات مشاوره‌ای در فرانسه

اولین و مهم‌ترین گروه از ذی‌نفعان ارائه خدمات مشاوره‌ای و اطلاعات

به کشاورزان، سازمان‌هایی هستند که به صورت مستقیم با کشاورزان در ارتباط بوده و در راستای ارائه نهاده‌ها، خرید محصولات و کالاهای کشاورزی فعالیت می‌کنند. به صورت کلی دو نوع سازمان در این زمینه به ارائه این گونه خدمات می‌پردازند. این سازمان‌ها شامل تعاونی‌های کشاورزی و تجار خصوصی هستند. ارزیابی و تخمین تعداد مشاوران کشاورزی موجود در این سازمان‌ها بسیار دشوار است. اولین دلیل مربوط به سرعت سازماندهی این گونه سازمان‌ها (به ویژه تعاونی‌ها) می‌باشد. دلیل دیگر این است که وظایف افراد شاغل در این زمینه بسیار مبهم و متغیر است و فعالیت‌هایی از قبیل بازاریابی یا ارائه‌ی اطلاعات در زمینه نهاده‌ها و محصولات و حتی ارائه‌ی خدمات آموزشی و اقتصادی را شامل می‌شود. مؤسسه تعاونی‌های کشاورزی و مؤسسه‌ی تجاری خصوصی در آخرین گزارش خود ادعا کرده است که بیش از ۷,۵۰۰ نفر (بر اساس آمارهای سال ۲۰۰۶) و ۲,۶۰۰ نفر (بر اساس آمارهای سال ۲۰۱۳) در زمینه ارائه خدمات مشاوره‌ای در این دو سازمان فعالیت می‌کنند. سازمان‌های مزبور اولین حامی کشاورزان در دستیابی به اطلاعات فنی کشاورزی هستند. تحقیقات مختلف همچنین نشان می‌دهد که این تعاونی‌ها دارای نقشی راهبردی در ارائه خدمات مشاوره‌ای می‌باشند. زیرا اولاً این تعاونی‌ها چارت و چارچوب اخلاقی خاصی را برای مشاوران خود طراحی کرده‌اند. ثانیاً خدمات مشاوره‌ای چه در محل اداره و چه در خارج از اداره توسط واحدهای تحقیقی و توسعه‌ای ارائه می‌شوند. به نظر می‌رسد که ارائه توصیه، بخش مهمی از فعالیت اقتصادی آنها است که منجر به ارتباط این دو سازمان با کشاورزان می‌شود.

صنایع پایین دست: اگرچه درباره توسعه صنایع پایین دست اطلاعات کمی وجود دارد اما این صنایع نیز کنشگرانی کلیدی در ارائه‌ی خدمات

مشاوره‌ای محسوب می‌شوند. برخی از شرکت‌ها در زنجیره عرضه، مؤسسات خدمات مشاوره‌ای مهمی مانند مؤسسه مک‌کین را ایجاد کرده‌اند که در زمینه تولید سیب‌زمینی فعالیت می‌کند.

اتاق‌های فکر کشاورزی: دومین کنشگر اصلی در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی فرانسه، اتاق‌های فکر کشاورزی است. اتاق‌های فکر سازمانی‌هایی مشاوره‌ای هستند که شامل گروهی از نمایندگان کشاورزان بوده و توسط نماینده‌ای از کشاورزان رهبری و مدیریت می‌شوند. هر اتاق فکر عموماً شامل ۴۲۰۰ کشاورز منتخب است که از اتحادیه‌های مختلف کشاورزی گردهم آمده‌اند. اتاق‌های فکر در سطوح مختلفی تشکیل شده‌اند که عبارتند از:

- سطح ملی (اداره‌ی کل که دارای ۲۰۰ کارمند است)؛
- سطح منطقه‌ای (که شامل ۲۱ اتاق فکر کشاورزی و ۳۳۵ کارمند است)؛ و
- سطح بخشی (که شامل ۹۴ اتاق فکر بخشی است که دارای ۷۳۰۰ کارمند است). ۷۳ درصد از این کارمندان، مهندسين یا کاردان‌هایی هستند که در زمینه فعالیت‌های تحقیقی، توسعه‌ای و نیز مشاوره‌ای فعالیت می‌کنند.

اتاق‌های فکر اغلب از طریق یارانه‌های دولتی تأمین اعتبار شده و در راستای اهداف تعیین شده توسط دولت گام بر می‌دارند. با این وجود این گونه اتاق‌های فکر از منابع درآمدی دیگر مانند مالیات‌های محلی برای زمین (که به صورت متوسط ۵۰ درصد از اعتبارات اتاق‌های فکر را تأمین می‌کند)، قرارداد با مسئولان محلی (در سطح منطقه‌ای و بخشی) و دریافت مالیات از کشاورزان نیز تأمین اعتبار می‌شوند. زمینه‌های مداخله‌گری اتاق‌های فکر کشاورزی شامل موارد زیر است:

- توصیه‌های تجاری فردی برای کشاورزان (ارائه‌ی راهبرد تجاری، کمک به سازماندهی و سرمایه‌گذاری در یک زمینه خاص)؛
- توصیه‌های زراعی و زیست‌محیطی، توسعه‌ی منطقه‌ای و محلی؛
- آشنایی با قوانین و مقررات (استانداردها، یارانه‌ها، شیوه‌های بکارگیری و)؛
- کیفیت محصولات؛ و
- نظارت بر منابع حساس و منابع اطلاعاتی.

برخی از این وظایف و مسئولیت‌ها در راستای اهدافی هستند که از طرف وزارت کشاورزی القا شده‌اند. اتاق‌های فکر کشاورزی همچنین مراکز آموزشی و دانشگاه‌های خصوصی را نیز راه‌اندازی کرده‌اند. برخی از سازمان‌هایی که در قالب اتاق فکر مشغول فعالیت هستند تحت عنوان سازمان‌های انوار^۱ نامیده می‌شوند که اغلب در زمینه توسعه‌ی روستایی فعالیت می‌کنند. این سازمان‌ها، ادارات کل سازمان‌های غیرانتفاعی و سازمان‌های استانی کشاورزان و کارگران هستند و برای توسعه‌ی شیوه‌های گزیداری در مدل مدیریت مزرعه معمولاً از شیوه‌های تعاملی و مشارکتی استفاده می‌کنند. همچنین این سازمان‌ها از منابع مختلفی تأمین اعتبار می‌شوند که عبارتند از یارانه‌های دولتی، کمک‌های کشاورزان و کسب خدمات توسط ارباب رجوع. از مهم‌ترین سازمان‌هایی که در زمینه ارائه خدمات به کشاورزان فعالیت می‌کنند، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- مؤسسه ترامه^۲ که دارای بیش از ۶۰۰ عضو و ۵۰۲ کاردان است؛
- مؤسسه آفاق^۳ که دارای ۲۰۰۰ عضو کشاورز و ۲۰۰ مأمور تغییر منطقه‌ای و ۴ کارمند فنی است؛
- مؤسسه آفپ^۴ که دارای ۲۰ کارمند است؛

۱. Onvar
 ۲. Terame
 ۳. Afacg
 ۴. Afip

- مؤسسه جیک^۱ که دارای ۱۵۰۰۰ عضو و ۸۰ کارمند است؛

- مؤسسه سرفرانس^۲ که شامل ۷۰ شبکه‌ی کشاورزی است و مجموعاً به ۱۸۲,۰۰۰ کشاورز خدمات‌رسانی کرده و بیش از ۱۲,۰۰۰ کارمند نیز دارد که از میان این کارمندان، ۶,۳۰۰ نفر حسابدار و ۱,۳۰۰ نفر به عنوان متخصص و مشاور عمل می‌کنند؛

- مؤسسه اف سیل^۳ که دارای بیش از ۷۰ شبکه‌ی کشاورزان، ۱,۲۵۰ مشاور و بیش از ۴۵,۰۰۰ نفر عضو می‌باشد؛ و

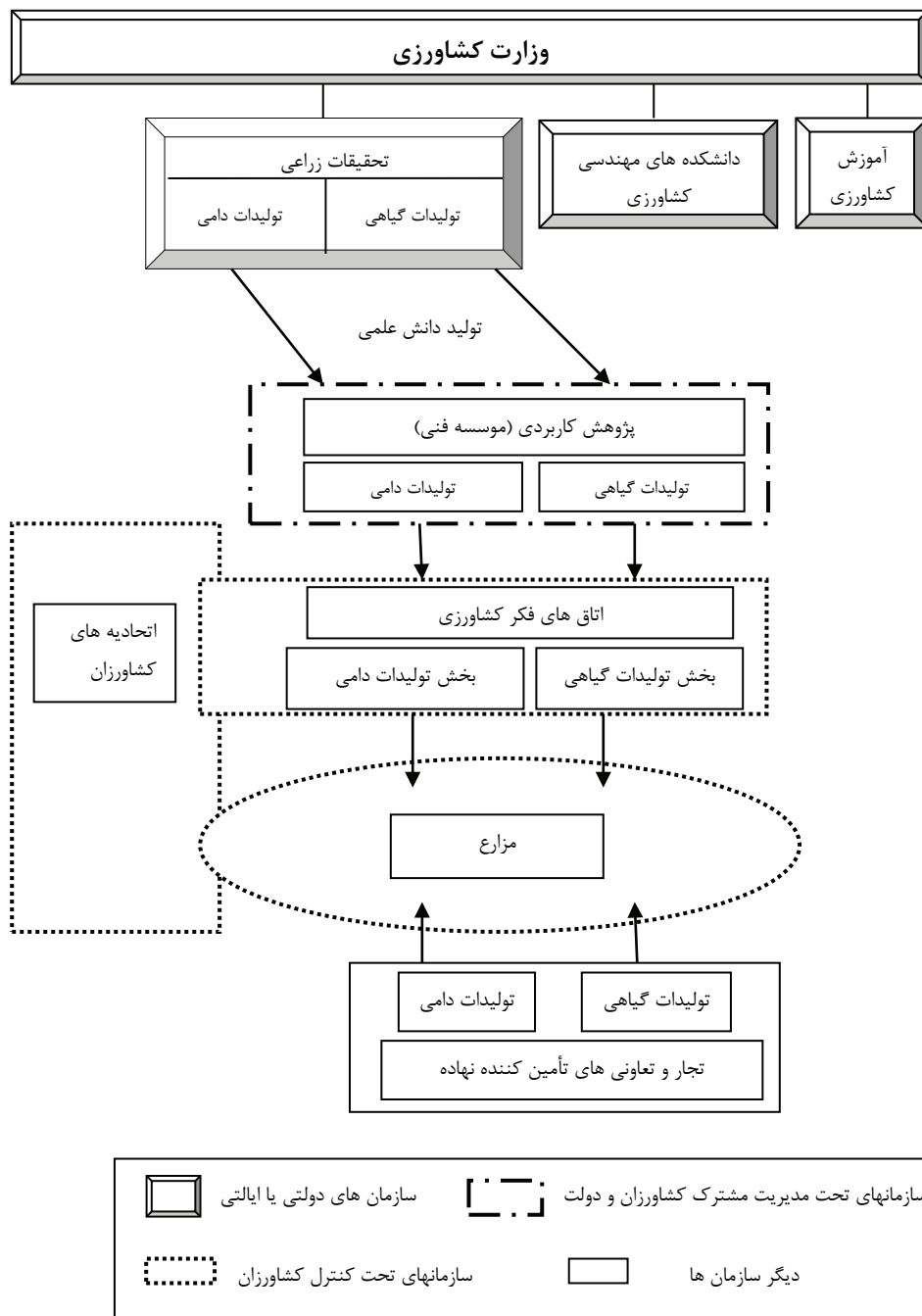
- مؤسسه کوما^۴ که دارای ۲۲,۰۰۰ نفر عضو، ۳۵۰ کارمند و ۱۵۰ مشاور است که در زمینه‌ی ماشین‌های کشاورزی به کشاورزان و اعضای خود خدمات ارائه می‌دهد. شرکت‌های مشاوره‌ای خصوصی: آخرین گروه از کنشگران در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی فرانسه شرکت‌های مشاوره‌ای خصوصی هستند که تعداد آنها زیاد نمی‌باشد. در سال‌های اخیر برخی از این شرکت‌ها، مؤسسه‌هایی ملی را ایجاد نموده‌اند که مجموعاً شامل ۲۰ شرکت فعال بوده و جمعاً دارای ۵۰ تا ۶۰ مشاور هستند. این مؤسسات در زمینه "فروش" اطلاعات کشاورزی فعالیت می‌کنند. بیشتر این شرکت‌ها در قالب ارائه توصیه‌های اقتصادی برای زارعان و باغداران مشغول به فعالیت هستند تا به آنها برای تولید بهترین محصول کمک کنند. در زمینه مشاوران خصوصی تولیدات دامی، داده‌ها و اطلاعات کمی وجود دارد. یکی دیگر از زمینه‌های جدید فعالیت در شرکت‌های خصوصی، توسعه‌ی شرکت‌هایی است که برخی از نرم‌افزارها را به کشاورزان می‌فروشند. نگاره ۱۴ ساختار نظام ترویج کشاورزی فرانسه را نشان می‌دهد.

۱. Geak

۲. Cer-France

۳. Fcel

۴. Cuma



نگاره ۱۴. ساختار نظام ترویج کشاورزی فرانسه

۳- تحقیقات کشاورزی فرانسه

مؤسسات تحقیقاتی زراعی در دو حیطه تولیدات گیاهی و دامی در کنار دانشکده های کشاورزی متولیان تولید دانش علمی کشاورزی در فرانسه هستند که تحت نظارت مستقیم وزارت کشاورزی به انجام طرح های پژوهشی ملی می پردازند. دانش حاصل از پژوهش های این دو نهاد ملی در گام بعد در اختیار مؤسسات پژوهشی فنی و کاربردی قرار گرفته و در راستای ساده سازی و تطابق با شرایط بومی مناطق روستایی بررسی و تحلیل می شود. نهایتاً مجموعه های تخصصی دیگر تحت عنوان اتاق های فکر کشاورزی نیز در ساختار ترویج کشاورزی فرانسه ایجاد شده اند که علاوه بر انجام پژوهش های مستقل، به نوعی در کلیه سیاستگذاری های کلان کشوری دخالت داشته و نقش مشاوره ای ایفا می نمایند. این اتاق های فکر کشاورزی علاوه بر ارتباط مستقیم با مؤسسات پژوهشی فنی و کاربردی با اتحادیه های کشاورزان نیز در تماس هستند. در وهله آخر یافته های پژوهشی منطبق با شرایط بومی هر منطقه توسط نمایندگان اتحادیه های کشاورزان و پس از گذر از بررسی های اتاق های فکر کشاورزی در اختیار کشاورزان قرار می گیرد. البته تمرکز تمام مؤسسات، دانشکده ها و تیم های پژوهشی بر دو حوزه مجزای تولیدات گیاهی و تولیدات دامی در کلیه فرآیند می باشد.

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی فرانسه

اتاق های فکر کشاورزی عنصر اصلی در سیاستگذاری های دولتی هستند که بخش اعظم خدمات مشاوره ای را بر عهده دارند. این در حالی است که بخشی از هزینه ها توسط دولت مرکزی و بخشی هم توسط ذینفعان مختلف تأمین می گردد. علاوه بر حمایت های دولتی، سیستم حمایتی

دیگری به نام سیستم مالیاتی وجود دارد که در سطح بخشی عمل کرده و اعتباراتی را برای فعالیتهای اتاق فکر کشاورزی فراهم می‌کند. بدین ترتیب حتی نهادهایی که زیر نظر اتاق فکر کشاورزی به صورت رایگان به ارائه خدمات می‌پردازند نیز می‌توانند اعتبار کسب کنند. به طور کلی می‌توان اذعان نمود که هزینه‌های خدمات مشاوره‌ای در فرانسه به شیوه‌های مختلف و از سطوح مختلف ملی، منطقه‌ای و حتی بین‌المللی تأمین می‌گردد. به طور کلی در فعالیتهای خدمات مشاوره‌ای کشاورزی فرانسه باید به سه مسأله اساسی توجه نمود:

- در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی فرانسه، تمایل فزاینده‌ای در راستای دگردیسی و خصوصی‌سازی وجود دارد. برای مثال بخش‌ها تمایل دارند که ابزار، رویه‌ها و حتی نهادهای خاص خود را در راستای ارائه خدمات مشاوره‌ای داشته باشند.

- سیاست‌های ملی کشور فرانسه با قوانین و مقررات جهانی در زمینه ارائه خدمات مشاوره‌ای همخوانی ندارد. این عدم تطابق به گونه‌ای است که روش‌ها، ابزار و حمایت‌های صورت گرفته در زمینه سیاست‌های کشاورزی و روستایی متفاوت هستند. شاید یکی از دلایل این امر مربوط به تفاوت در سازمان‌های ارزیابی‌کننده فعالیت‌های مشاوره‌ای باشد که معیارها و شیوه‌های گوناگونی را برای این امر استفاده می‌کنند.

- مهم‌ترین بخش از فعالیت نهادها در سیستم خدمات مشاوره‌ای در فرانسه این است که این نهادها در راستای ارائه خدمات عمل نکرده و صرفاً تمایل دارند تا از تعاملات میان کنشگران مختلف در نظام دانش و اطلاعات حمایت کنند. این امر هم می‌تواند به عنوان یک نقطه‌ی قوت برای نظام ترویج کشاورزی فرانسه محسوب شود و هم به عنوان یک نقطه‌ی ضعف عمل کند. نکته مهم این است که باید یک همگرایی بین این دو وظیفه صورت گیرد (Hounshell, 1985).

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی فرانسه

کشاورزی نقش مهمی در کاهش نرخ بیکاری جامعه و نیز تولید مواد اولیه خام بسیاری از صنایع فرآوری در فرانسه دارد. کاهش چشمگیر تعداد جمعیت کشاورزان و افراد فعال در بخش کشاورزی فرانسه مشهود است. آسیب پذیری بیش تر کشاورزان خرد و متوسط از سیاست های کشاورزی و حرکت در راستای تمرکززدایی و خصوصی سازی از ویژگی های کشاورزی این کشور است. اتاق فکرهای مختلفی در سطوح متفاوت در فرانسه وجود دارند که نقش مهمی در ارائه راهکارهای مطلوب به سیاستگذاران بخش کشاورزی دارند. این فعالیت ها در همگرایی شبکه های نهادی مختلف تاثیر زیادی داشته است.

نظام ترویج کشاورزی فرانسه بیش ترین تمرکز خود را بر جذب مشارکت سایر کنشگران و ذینفعان این نظام، به جز دولت گذاشته است. نظام ترویج کشاورزی فرانسه به ویژه به شدت به دنبال جلب مشارکت بخش خصوصی است. در واقع می توان به این نکته اشاره کرد که فرانسه از جمله کشورهایی است که هدف نهایی نظام ترویج کشاورزی خود را بر جلب مشارکت حداکثری همه ذینفعان نظام کشاورزی قرار داده است، که از این منظر دارای دیدگاه ارتباطات و نوآوری است.

در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی فرانسه تمایل فزاینده ای در راستای دگردیسی و خصوصی سازی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی وجود دارد. به طوری که تمایل زیادی وجود دارد که رویه ها و حتی نهادهای خاص در راستای ارائه خدمات مشاوره ای داشته باشند. این امر در تنوع بخشی به ارائه انواع مختلفی از نهادهای خدمات به ذینفعان مختلف کمک می کند. مهم ترین بخش از فعالیت نهادها در سیستم خدمات مشاوره ای در فرانسه این است که این نهادها در راستای ارائه خدمات عمل نمی کنند

و فقط می‌خواهند که از تعاملات میان کنشگران مختلف در نظام دانش و اطلاعات حمایت کنند. این امر هم می‌تواند به عنوان یک نقطه‌ی قوت برای نظام ترویج کشاورزی فرانسه محسوب شود و هم به عنوان یک نقطه ضعف عمل کند. بنابراین ایجاد یک همگرایی بین این دو وظیفه در برنامه‌های آتی ضروری است.

یکی از مهم‌ترین نقاط قوت نظام ترویج کشاورزی فرانسه این است که در سیاست‌های خود در راستای "تولید مشارکتی دانش" میان تحقیقات کاربردی، خدمات ترویجی و کشاورزان حرکت می‌کند که این امر نیز به واسطه‌ی برقراری سیاست‌ها و قوانین محکم در این زمینه عملی گردیده است. به این معنی که این کشور لازمه تحقق توسعه را برقراری ارتباط بین ترویج و مخاطبین و چند جانبه گری می‌داند. ارتباطی تعاملی که در نتیجه آن، دانشی مشارکتی تولید می‌شود. دانشی که هر یک از ذینفعان نظام ترویج کشاورزی فرانسه از جمله کشاورزان در خلق و تولید آن نقش دارند. همچنین انتظار نظام ترویج کشاورزی فرانسه آن است که کشاورزان و همچنین محققان و سایر ذینفعان در فرآیند کاربرد دانشی که به شیوه مشارکتی تولید شده است، مداخله کنند. این نیز نوعی نگاه ارتباطی را می‌طلبد.

اما مسئله‌ای که در رابطه با نظام ترویج کشاورزی فرانسه وجود دارد این است که کنشگران این نظام بیش از حد در فرآیندهای تعاملی درگیر شده‌اند و اهداف اصلی تولید مشارکت دانشی را کمتر در نظر می‌گیرند. از این رو می‌توان گفت که آنها بر مبنای یک تفکر مداخله‌ای به دنبال جلب اعتماد سایر کنشگران هستند. بنابراین به طور کلی می‌توان گفت که نظام ترویج کشاورزی فرانسه دارای دیدگاه ارتباطات و نوآوری است. اما عملکرد آن، دیدگاه مداخله‌ای را برجسته‌تر می‌نماید.

نظام ترویج کشاورزی هلند

۱- بخش کشاورزی هلند

در سال ۲۰۱۱، میزان کل فعالیت‌های اقتصادی کشاورزی و غذایی نزدیک به ۱۰ درصد از کل ارزش افزوده کلیه مشاغل در سطح کشور بوده است. کشور هلند در سال ۲۰۱۲، دارای بیش از ۶۹ هزار کسب و کار کشاورزی و باغبانی بوده است. بیش از نیمی از این کسب و کارها مربوط به دامداری در مزارع هلند بوده است. علاوه بر این هلند دارای بیش از ۱۲ هزار واحد زراعی و ۱۱ هزار باغ است. مجموع زمین‌های کشاورزی در حال کاربری در این کشور نزدیک به $1/84$ میلیون هکتار بوده و ۱۶۱ هزار نفر به طور مستقیم در شغل کشاورزی مشغول به کار هستند. مجموع تولید ناخالص داخلی هلند از فرآورده‌های کشاورزی و غذایی نزدیک به ۲۶/۵ میلیارد یورو می‌باشد. تولید ناخالص داخلی حاصل از بخش کشاورزی و باغبانی نیز تقریباً ۲۰ درصد است. میزان صادرات بخش کشاورزی (۷۶ میلیارد یورو) به مراتب بیشتر از واردات این بخش (۵۱ میلیارد یورو) می‌باشد (Geerling-Eiff et al., 2014).

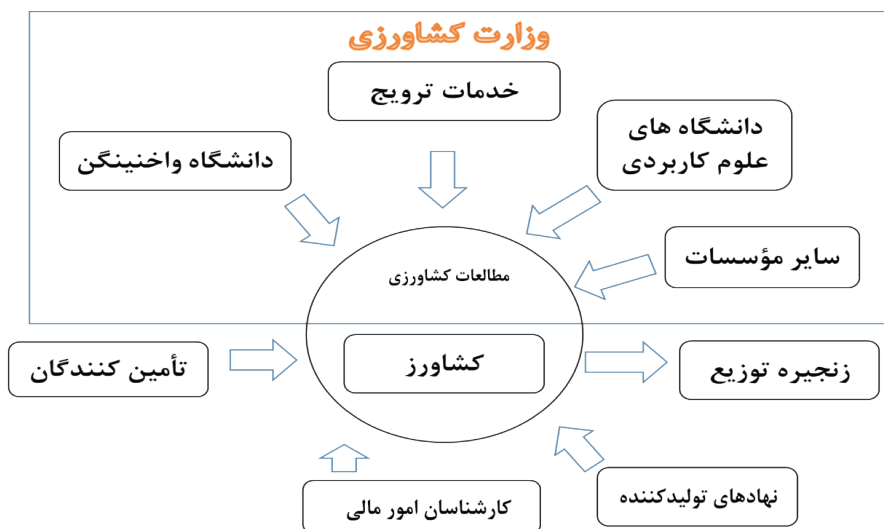
میزان زمین‌های کشاورزی اختصاص یافته به تولیدات طیور و سایر پرندگان، حدود ۴۰۰ مزرعه می‌باشد که حدود ۱۰۰ میلیون پرنده در آنها پرورش می‌یابند. میزان تولید گوشت مرغداری‌ها بالغ بر ۹۰۰ هزار تن می‌باشد که از این مقدار نیز حدود ۷۰ درصد به کشورهای دیگر و از جمله کشورهای اتحادیه اروپا صادر می‌شود. بخش کشاورزی هلند معمولاً از سیاست‌های بین‌المللی و نیز قوانین سازمان تجارت جهانی تأثیر می‌پذیرد. با این وجود می‌توان چنین بیان نمود که تولیدات کشاورزی هلند در بازارهای جهانی صرفه‌ی اقتصادی زیادی ندارد و دلیل آن هم هزینه زیاد نیروی کار و سایر عوامل تولید است. در برخی از نقاط کشور

هلند که دارای تراکم جمعیتی بالایی هستند، میزان تولیدات حیوانی بیشتر از میزان تولیدات کشاورزی است که این امر موجب شده مباحثی مانند آلودگی‌های هوا، خاک، محیط‌زیست و ... بروز کند (Labarthe, 2009).

۲- ترویج کشاورزی هلند

۲-۱- نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند را می‌توان به عنوان زمینه فعالیتی تعریف نمود که در آن تمامی سازمانها به صورت زنجیره‌وار به یکدیگر کمک می‌کنند تا دانش کشاورزی جدیدی را به وجود آورند و دانش کشاورزی حاصله را در نقاط مختلف هلند به اشتراک گذاشته و بکار گیرند. به طور کلی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند را می‌توان در قالب نگاره ۱۵ نشان داد. نقطه قوت ساختار نظام ترویج کشاورزی هلند، ادغام بخش‌های پژوهش شامل دانشگاه‌های دولتی، خصوصی و سایر نهادهای پژوهشی علمی کاربردی با بخش اجرایی ترویج کشاورزی در مجموعه وزارت کشاورزی این کشور است. بنابراین وزارت کشاورزی نه تنها ادارات اجرایی را تحت پوشش داشته بلکه دانشگاه واخینگن و سایر مؤسسات و ارگان‌های پژوهشی کشور را نیز به نوعی با بخش اجرا پیوند می‌دهد. نهایتاً مجموعه مطالعات حوزه کشاورزی انجام گرفته توسط نهادهای تحقیقاتی توسط بخش ترویج به زنجیره کشاورزان، تأمین کنندگان نهادهای کشاورزی و کاربران مشغول در حیطه توزیع و بازاریابی محصولات منتقل می‌گردد.



نگاره ۱۵. کنشگران اصلی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند

جدول ۵ نیز به صورت خلاصه کلیه کنشگران فعال در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند و نقشی که هر کدام از آنها در این نظام دانش ایفا می کنند را نشان می دهد. کنشگران فعال این نظام را می توان در قالب سه گروه کلی طبقه بندی نمود. گروه اول شامل ارتباط میان نهادهای کلان بین المللی مانند اتحادیه اروپا، بانک جهانی با ارگان های ملی همچون وزارت های امور اقتصادی، امور خارجه، آموزش، فرهنگ و علوم و عمران و محیط زیست دانست. در این گروه وزارت خدمات عمومی دولتی برای خدمت دهی در حوزه های مدیریت زمین، آب، امور جنگلداری

و پارک های ملی، همچنین سازمان های ملی سیاستگذاری مانند سازمان ارزیابی محیط زیست و انجمن مشاوره ای عمران و محیط زیست نیز قرار می گیرند.

گروه دوم کنشگران تحت عنوان گروه پژوهش متشکل از انجمن های پژوهشی، دانشگاه های دولتی و خصوصی، مؤسسات پژوهشی علوم کشاورزی تحت نظارت وزارت کشاورزی و سایر دانشگاه ها و مؤسسات پژوهشی علمی- کاربردی و مراکز آموزش کشاورزی است. انجمن ها و مؤسسات این گروه در راستای انجام پژوهش های کاربردی برخاسته از معضلات روز جوامع روستایی و کشاورزی با تأکید بر رفع چالش های زیست محیطی پرداخته، همچنین در کنار فعالیت های پژوهشی به ارائه آموزش های حرفه ای عالی و سطوح میانی با هدف انتقال مهارت های مورد نیاز گروه هدف می پردازند.

گروه سوم کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند را تشکل ها و اتحادیه های کشاورزان، شاغلین بخش صنایع غذایی، فعالین امور بازاریابی و بازاریابی محصولات کشاورزی، تعاونی های روستاییان، بانک ها و سایر سازمان های میانجی شامل می شوند. کشاورزان در قالب تعاونی ها و اتحادیه ها، مهارت هایی همچون مشارکت فعال، یادگیری اجتماعی، مذاکره و شبکه سازی را می آموزند. ارتباط نزدیک و متقابل نهادهای تأمین اعتبار مانند بانک ها، امکان ارائه اعتبارات، وام و توصیه های مالی برای اقشار روستایی و کشاورزان را فراهم می سازد.

جدول ۵- کنشگران فعال در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند و نقش آنها

نوع سازمان	نام	توصیف مختصر نقش
نهادهای قانون‌گذار بین‌المللی	اتحادیه اروپا، سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، بانک جهانی، سازمان‌های تجاری بین‌المللی	قانون‌گذاری و سیاستگذاری، تأمین بودجه و اعتبارات برای تحقیقات و نوآوری‌ها
وزارتخانه‌های ملی	وزارت امور اقتصادی، وزارت امور خارجه، وزارت آموزش، فرهنگ و علوم، وزارت عمران و محیط‌زیست	قانون‌گذاری و سیاستگذاری، تأمین بودجه و اعتبارات بخش تحقیقات و نوآوری
دولت‌های منطقه‌ای و محلی	استان‌ها، شهرداری‌ها، مؤسسه‌های مربوط به امور آب	سیاستگذاری و قانون‌گذاری، تأمین بودجه و اعتبارات بخش تحقیقات و نوآوری.
بخش‌های برتر: برنامه‌های نوآوری دولتی - خصوصی	باغبانی و توزیع مواد غذایی - کشاورزی	سیاست‌های سه جانبه (دولت، فعالیتهای تجاری و نهادهای دانشی)، تأمین بودجه و اعتبار تحقیقات و نوآوری‌ها، چشم‌اندازهای سرمایه انسانی (آموزش).
وزارت خدمات دولتی (عمومی)	خدمات‌دهی دولت برای مدیریت زمین و آب، امور خدمات جنگلی استان و خدمات مربوط به پارک‌های ملی.	سیاستگذاری نهادی برای تحلیل‌ها و تحقیقات، تأمین بودجه و مدیریت سیاسی.
سایر نهادهای ملی سیاستگذاری پژوهش	سازمان ارزیابی محیط‌زیست، اداره‌ی تحلیل‌های سیاسی-اقتصادی، مؤسسه‌ی تحقیقات اجتماعی، نهاد ملی سلامت عمومی و محیط‌زیست.	- سازمان‌های دولتی که تحقیقات اجتماعی، محیط‌زیستی و اقتصادی را در تمام زمینه‌های سیاستگذاری دولت انجام می‌دهند. - به صورت رسمی این مؤسسات زیر نظر وزارتخانه‌های کشاورزی و تعاون فعالیت می‌کنند. هر چند که عموماً در انجام فعالیتهای تصمیم‌گیری به صورت مستقل نیز عمل می‌کنند.
شوراها (انجمن‌های مشاوره‌ای مستقل و ایالتی)	انجمن مشاوره‌ای عمران و محیط‌زیست، انجمن علمی سیاستگذاری دولت.	نشست‌های مشورتی مستقل برای طراحی سیاست‌های راهبردی بلندمدت و کوتاه‌مدت.

ادامه جدول ۵- کنشگران فعال در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند و نقش آنها

نوع سازمان	نام	توصیف مختصر نقش
انجمن‌های پژوهشی	سازمان پژوهش‌های علمی هلند، آکادمی سلطنتی علوم و هنر.	- حمایت از بخش تحقیقات به واسطه‌ی ارائه‌ی یارانه و اعتبارات. - انجام وظیفه به عنوان یک نهاد مدیریتی برای مؤسسات تحقیقاتی علمی. - ارائه‌ی مشاوره به دولت در زمینه موضوعات مهم علمی.
دانشگاه‌ها	۱۴ دانشگاه کشاورزی، سه دانشگاه فنی و یک دانشگاه علوم پایه در این عرصه فعالیت می‌کنند.	- آموزش و تحقیق. - دانشگاه واخنینگن از یک دانشگاه کشاورزی به سمت یک دانشگاه علوم زندگی و علوم انسانی حرکت کرده است که طی این مسیر برای تمامی مؤسسات به عنوان یک وظیفه محسوب می‌شود. - انجام تحقیقات گسترده توسط دانشگاه اترخت.
مؤسسات پژوهشی علوم کشاورزی وابسته به وزارت کشاورزی	۹ مؤسسه در این زمینه فعال هستند.	بخشی از هزینه‌های آنها توسط دانشگاه واخنینگن، بخشی توسط وزارت امور اقتصادی، بخشی هم به صورت تجاری (از طریق متقاضیان نتایج تحقیقات) تأمین می‌شود.
مؤسسات پژوهشی کاربردی	سه مؤسسه در این زمینه فعال هستند.	بخشی از هزینه‌ها توسط دولت و بخشی نیز به صورت تجاری تأمین می‌گردد.
دانشگاه‌های علوم کاربردی	چهار دانشگاه علوم کاربردی هلندی سبز و یک دانشگاه دیگر که دارای بخش حمایت از محیط‌زیست است در این زمینه فعالیت می‌کنند.	آموزش عالی حرفه‌ای.
مراکز آموزش کشاورزی	- مراکز فعال در این زمینه عبارتند از ۱۲ مرکز آموزش کشاورزی، ۷۶ مورد مؤسسات آموزشی فنی و حرفه‌ای و ۳۳ مدرسه‌ی تعاونی که آموزش‌های زیست‌محیطی را ارائه می‌دهند. - یک مورد مرکز آموزش منطقه‌ای هم در راستای آموزش‌های محیط‌زیستی وجود دارد.	- ارائه‌ی آموزش‌های سطوح میانی که با هدف کسب مهارت‌ها و آموزش‌های حرفه‌ای صورت می‌گیرد. - آموزش‌های حرفه‌ای قبل از ورود به دبیرستان برای دانش‌آموزان
اتحادیه‌های کشاورزان	اتحادیه‌های منطقه‌ای کشاورزان	- ارائه‌ی مهارت‌های مشارکت و هماهنگی فعالانه، ارائه‌ی آموزش‌های مربوط به چگونگی کسب منفعت. - سازمندی کشاورزان برای شبکه‌سازی و یادگیری اجتماعی

ادامه جدول ۵- کنشگران فعال در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند و نقش آنها

نوع سازمان	نام	توصیف مختصر نقش
کنشگران در زمینه تأمین درون دادهای صنعت غذا	ارائه دهندگان بذر، کودها و مواد غذایی در این گروه قرار می گیرند.	- این کنشگران در زمینه ای ارائه توصیه های خاص در زمینه محصولی ویژه همکاری می کنند. - در برخی از موارد، این کنشگران سیستمی را برای تحقیق و نوآوری برای خود ایجاد کرده اند.
پردازش و بازار رسانی غذا	مثلاً شرکت رویال (که در زمینه شکر کار می کند)، در این زمینه فعالیت می کند.	این شرکت ها عموماً در زمینه ای ارائه اعتبارات تحقیق و نوآوری و نیز تعیین راهبردها در زمینه مصرف، بازاریابی و فعالیت می کنند.
اتاق بازرگانی	مشکل از ۱۹ اداره مختلف می باشد.	تعیین چشم اندازها برای بازار تجارت و نیز ارائه ی برخی توصیه ها به کارآفرینان را بر عهده دارد.
تعاونی های کشاورزان	این تعاونی ها طیف وسیعی از تعاونی های بزرگ تا تعاونی های محیط زیستی منطقه ای را شامل می شود.	- محیطی را فراهم می کنند که در آن اعضا می توانند چشم اندازهای مشترک خود را ابراز کنند. - علاوه بر این برای اعضای خود اعتباراتی را در زمینه تحقیق و انتقال دانش تدارک می بینند.
کارشناسان امور مالی و مشاوران مستقل	شامل ۵ اداره ی کشاورزی مستقل است. مشاوران خصوصی نیز فعالیت خود را در قالب انجمن کشاورزان تجاری برای کشاورزی سازماندهی کرده اند.	مشاوره های تجاری (دریافت هزینه در قبال مشاوره) را برای کشاورزان در زمینه های خاصی مانند موضوعات حقوقی و قانونی، حسابرسی، موضوعات محیط زیستی و جابجایی های جغرافیایی بر عهده دارند.
بانک ها	رابوبانک مهمترین بانک در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند است.	ارائه ی اعتبارات، وام و توصیه های مالی را بر عهده دارد.
سازمان های میانجی	این سازمان ها هم شامل سازمان های ملی و هم سازمان های منطقه ای است که اغلب به عنوان تسهیلگر در پروژه های نوآوری عمل می کنند.	وظیفه ی شبکه سازی را بر عهده دارند.

۳- تحقیقات کشاورزی هلند

دو وزارت کشاورزی و حفاظت از طبیعت و غذا با وزارت امور اقتصادی هلند در سال ۲۰۱۰ ادغام شدند و وزارت جدیدی با عنوان وزارت امور اقتصادی، کشاورزی و نوآوری ایجاد شد. دو سال بعد در سال ۲۰۱۲، وزارت مذکور به وزارت امور اقتصادی تغییر نام داد. پس از سطح وزارتی، به طور کلی در زمینه کشاورزی دو "معاونت کل" وجود دارند که در ارتباط نزدیک با یکدیگر فعالیت می‌کنند. این دو شامل معاونت کشاورزی و معاونت طبیعی و منطقه‌ای می‌باشند. همچنین سازمان دانش کشاورزی، مسئولیت هماهنگی بودجه‌های دولتی بخش تحقیق را در دو معاونت فوق‌الذکر و بخش تحقیقات بر عهده دارد. در سال ۲۰۱۱ دولت هلند سیاستی را تحت عنوان "سیاست برتر" در پیش گرفت. سیاست‌های برتر به طور کلی راهبردهای جدیدی را برای ارتباط بهتر بخش تحقیقات و نیازهای بخش تجارت فراهم کرد. مدیریت و هماهنگی این سیاست‌ها به صورت چندجانبه و از طریق دولت، سازمان‌های دانش بنیان و بخش تجاری انجام می‌گیرد (Van den Ban, 1981).

در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند، تحقیقات کشاورزی که توسط بخش دولتی تأمین اعتبار می‌شود کماکان به صورت گسترده‌ای توسط دانشگاه واخنینگن انجام می‌گیرد. این روند تحقیقاتی توسط دانشگاه اترخت هم در زمینه‌ی دامپزشکی صورت می‌گیرد. دانشگاه واخنینگن هلند در واقع ترکیبی از دانشگاه کشاورزی واخنینگن و مؤسسه‌های پژوهشی علوم کشاورزی وابسته به وزارت کشاورزی سابق می‌باشد که در گذشته تحت عنوان سازمان‌های تحقیقاتی وزارت کشاورزی شناخته می‌شدند. این مسیر ادغام سازمان‌ها و دانشگاه‌ها از دهه‌ی ۹۰ و با شدت گرفتن فرآیند خصوصی‌سازی صورت گرفته‌اند. مؤسسه‌های گوناگونی در این فرآیند

با یکدیگر و نیز با دانشگاه واخنینگن ترکیب شده اند. این در حالی بود که برخی از ایستگاه‌های تحقیقاتی منطقه‌ای و نیز ایستگاه‌های تحقیقاتی مزرعه‌ای سابق تعطیل شدند. همین روند تقریباً در ۱۰ سال گذشته نیز در کشور هلند دنبال شده است و مزارع آزمایشی بسیاری یا تعطیل شده و یا این‌که تغییر مکان داده‌اند. علاوه بر دانشگاه‌های واخنینگن و اترخت، سازمان‌های دیگری در زمینه‌ی تحقیقات علمی و کاربردی فعالیت می‌کنند از جمله مؤسسه‌ی تحقیقاتی نیزو^۱ که در زمینه‌ی تحقیقات غذایی فعالیت دارد. سازمان‌های تحقیقاتی هیبریدی و سازمان‌های تحقیقاتی تجاری نیز در کنار سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی در رابطه با مسائل کشاورزی و مواد غذایی پژوهش‌های مختلفی را انجام می‌دهند. در برخی مؤسسات، انجام تحقیقات وظیفه‌ی اصلی کارکنان قلمداد شده و در برخی دیگر به منزله وظیفه‌ای جانبی و حمایتی محسوب می‌گردد. جهانی بودن از مهم‌ترین ویژگی نظام دانش و تحقیق کشاورزی هلند است.

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی هلند

در کشور هلند ارتباطات شدید و گسترده‌ای میان سه بخش دولتی، خصوصی و مؤسسات تحقیقی وجود دارد. سرمایه‌گذاری‌های خصوصی حدود ۶ درصد از کل تولید ناخالص داخلی این کشور را در بر می‌گیرد. همچنین بیشتر صنایع بالادست و پایین دست نیز دارای مراکز تحقیقاتی خاص خود می‌باشند (Geerling-Eiff et al., 2014).

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند "آمیختگی کارکردها" را در دستور کار دارد. به عنوان مثال مؤسساتی که پیش از این صرفاً به فعالیت‌های پژوهشی مشغول بودند، اخیراً شروع به ارائه‌ی خدمات مشاوره‌ای کرده‌اند.

^۱ Nizo

مشاوران نیز متقابلاً این توانایی را کسب کرده اند تا در حوزه‌ی علوم کاربردی فعالیت داشته باشند. همچنین دانشگاه‌ها هم می‌توانند در فرآیند خلق نوآوری به عنوان یک تسهیلگر عمل کنند. این ویژگی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی در کشور هلند اولاً منجر به افزایش هماهنگی میان کنشگران می‌شود و ثانیاً ارائه‌ی تصویری واضح و در عین حال جامع از کنشگران فعال در این عرصه را فراهم می‌سازد. از طرف دیگر، روند "فراملیت‌گرایی" که در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند کمابیش مشاهده می‌شود منجر شده است که مرزهای جغرافیایی بر کارکرد فعالیت کنشگران آن تأثیر سوئی نداشته باشند. نظام دانش و اطلاعات کشاورزی در هلند دارای پویایی بسیار بالایی است و اکثر سازمان‌ها و کنشگران مطرح آن نیز نتیجه‌ی ادغام، سازماندهی مجدد و یا تفکیک کنشگران سابق نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند می‌باشند.

۵- تحلیل مؤلفه‌های نظام ترویج کشاورزی هلند

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هلند دارای "آمیختگی کارکردها و نقش‌ها" است. به طوری که مؤسساتی که مشغول فعالیت‌های پژوهشی هستند امکان ارائه خدمات مشاوره‌ای را نیز دارند و برعکس. این نظام دانش و اطلاعات کشاورزی در معرض تغییرات مداوم در سطوح بالای نهادی و سیاستگذاری نظام دانش و اطلاعات کشاورزی است. در کشور هلند و نظام ترویج کشاورزی این کشور ارتباط قوی بین تمام کنشگران و ذینفعان در خدمات مشاوره‌ای و ترویجی وجود دارد. تا جایی که پاره‌ای اوقات ذینفعان مختلف هلند دچار تداخل و آمیختگی در نقش‌های خود می‌شوند. بنابراین کشور هلند لازمه تحقق توسعه را برقراری ارتباطات چند جانبه با سایر کشورها می‌داند که این امر برخاسته از یک دیدگاه

ارتباطات و نوآوری است.

ارتباطات مؤثر در نظام ترویج کشاورزی هلند در نهایت منجر به بهبود تولید دانش می شود. اما این نظام تاکنون موفق نشده است که یادگیری اجتماعی را کاملاً به طور عملی محقق سازد. به عبارتی نوعی از یادگیری که کشاورزان نیز در تمام فرآیندها دخالت داشته باشند، کارشناسان نیز بتوانند به نوعی از آنها یاد بگیرند و این یادگیری بتواند نتیجه تعاملات اجتماعی تمام کنشگران و ذینفعان حاضر در نظام ترویج کشاورزی باشد. بنابراین فعالیت مروج در هلند همچنان تأکید خود را بر یادگیری مشارکتی گذاشته است که برخاسته از دیدگاهی مداخله گرایانه است.

در کشور هلند هر کدام از نهادهایی که به نوعی با ارائه خدمات مشاوره‌ای کشاورزی در ارتباط هستند دارای یک بخش تحقیق نیز می‌باشند. این همزیستی بخش تحقیق و مشاوره امکان برقراری ارتباط مؤثر میان بخش‌های تحقیق و مشاوره را در نظام دانش کشاورزی این کشور تسهیل می‌کند. درست است که نظام ترویج کشاورزی هلند دارای آمیختگی نقش‌ها است اما نظام نظارتی و هماهنگی که این کشور در راستای مدیریت دانش و فناوری در این عرصه شکل داده، باعث شده است که این آمیختگی نقش‌ها به یک جریان سیال دانش در میان نهادهای مختلف تبدیل شود که نقطه‌ی قوت این نظام هم محسوب می‌شود.

نظام ترویج کشاورزی کشور هلند با این که در سطح بالایی از تکثرگرایی نهادی فعالیت می‌کند ولی با این وجود در برخی از موارد بعضی از کشاورزان در دریافت خدمات مشاوره‌ای از سازمان های مشاوره‌ای تجاری دچار مشکلاتی می‌شوند. در این راستا، هر کدام از نهادهای ارائه‌دهنده خدمات مشاوره‌ای باید در راستای ارائه خدمات به همه نوع کشاورزان و با هر وضع و موقعیتی دچار تکثرگرایی بیشتری شوند. این تکثرگرایی شدید نظام ترویج کشاورزی هلند و همچنین آمیختگی و تداخل نقش های ذینفعان مختلف باعث شده است که کشاورزان نتوانند به طور آسوده خدمات مختلف خود را دریافت نمایند.

نظام ترویج کشاورزی ایرلند

۱- بخش کشاورزی ایرلند

کشور ایرلند حدود ۴,۶۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت و ۴/۵ میلیون هکتار زمین کشاورزی دارد. از کل زمین های کشاورزی این کشور، ۰/۴ میلیون هکتار به کاشت گندم و جو، ۳/۵ میلیون هکتار به چمنزارها (برای چرای دام ها و عملیات سیلو)، ۰/۵ میلیون هکتار به چراگاه های سنگلاخی و بالاخره ۰/۵ میلیون هکتار هم به علف چرهای دیمی اختصاص دارد (Boyle., ۲۰۱۲). تعداد کارگران و نیروی کار کشاورزی حدود ۱۶۸,۰۰۰ نفر است که این میزان در مقایسه با سال ۲۰۰۰، کاهش داشته است. متوسط سن کشاورزان ۵۴ سال می باشد که شغل اصلی ۵۴ درصد از آنها نیز کشاورزی است. امرار معاش ۳۰ درصد از خانوارهای کشاورز ایرلندی صرفاً به کشاورزی وابسته است. طبق نتایج پژوهش های اخیر تقریباً ۶۰ درصد از درآمد خانوارهای کشاورزی از منابع درآمدی خارج از مزرعه (غیر کشاورزی) تأمین می شود به نحوی که ۳۵ درصد از کشاورزان در زمین های زراعی خود علاوه بر کشاورزی به فعالیت های دیگری نیز اشتغال دارند (Boyle, 2012). تنها ۳۱ درصد مدیران مزارع دارای آموزش های رسمی بوده اما این امر در مورد کشاورزان جوان به بیش از ۵۲ درصد می رسد (Prager and Thomson, 2014).

در سال ۲۰۱۰، حدود ۱۴۰,۰۰۰ مزرعه کشاورزی در کشور ایرلند وجود داشت که متوسط اندازه ی آنها ۳۳ هکتار بود. ایرلند دارای تعداد ۱/۱ میلیون گاو شیری، ۵/۱ میلیون گوسفند، ۱/۵ میلیون خوک و ۱۱ میلیون طیور می باشد. در سال ۲۰۱۲ بازدهی کشاورزی در کشور ایرلند ۶۹۰۰ میلیون یورو بوده است. در حال حاضر کشاورزی این کشور با بحران جدی روبرو است زیرا بسیاری از مزارع عموماً به صورت موقت کشت می شوند. بنابراین حداکثر سازی درآمد حاصل از کشاورزی از طریق بهبود فناوری های تولیدی یکی از اهداف اصلی دولت ایرلند قلمداد می شود.

میزان مصرف نهاده‌های شیمیایی کشاورزی در ایرلند بسیار بالا بوده و نزدیک به ۴۷۷ کیلوگرم کود و ۱/۸ کیلوگرم سم به ازای هر هکتار زمین زراعی است که از ویژگی‌های منفی نظام کشاورزی این کشور به شمار می‌رود (Tiernan, 2012).

۲- ترویج کشاورزی ایرلند

اولویت سیاست‌های دولتی ایرلند بر حمایت از کشاورزی پایدار، رقابتی، چندکارکردی و نیز بخش‌های غذا و جنگل استوار است. حفظ حداکثری کشاورزی‌های خانوادگی نیز از اولویت‌های سیاستگذاری ایرلند محسوب می‌شود. پیش‌بینی دولت ایرلند این است که در سال ۲۰۲۰، بخش غذا و کشاورزی و نیز شیلات این کشور به اندازه‌ای رشد کند که توانایی بسیار بالایی در حمایت از بخش کشاورزی رقابتی داشته باشد. چنین اولویت‌گذاری در مجموعه اسناد کلیدی این کشور اتخاذ شده که چشم‌اندازهای سیاست ملی کشور ایرلند را تشکیل می‌دهند:

- برنامه‌ی اشتغال سال ۲۰۱۲؛
- برنامه‌های دولتی در احیای ملی در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶؛
- برنامه‌ریزی برای دولت در سال ۲۰۱۱؛
- شبیه‌سازی محصولات کشاورزی پایدار توسط بخش تحقیقات و نوآوری در سال ۲۰۱۱؛
- سازمان کشاورزی، غذا و بیانیه‌ی راهبردی در حوزه‌ی دریایی که در سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴ طراحی شده است؛
- بازسازی اقتصاد هوشمند ایرلند به عنوان چارچوبی برای اقتصاد پایدار احیا شونده در سال ۲۰۰۸ و

- برنامه‌ی اصلاح خدمات دولتی در سال ۲۰۱۱ (Prager and Thomson, 2014).

۲-۱- تاریخچه‌ی ترویج کشاورزی ایرلند

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایرلند تا سال ۱۹۸۰ با همکاری دانشکده‌های کشاورزی و کمیته کشاورزی شهرستان‌ها اداره می‌شد. بودجه‌ی دانشکده‌ها و کمیته‌ی کشاورزی شهرستان‌ها توسط وزارت کشاورزی تأمین می‌گردید. در این راستا دانشکده‌ها و کمیته‌ی کشاورزی شهرستان‌ها موظف بودند که مشاوران کشاورزی را تربیت کرده و آموزش‌های بنیادی کشاورزی در مدارس ارائه دهند. با وجود چنین ساختاری در کشور ایرلند، کیفیت خدمات ارائه شده با سیاست‌های ملی کشور همخوانی نداشتند. لذا ایده‌ی تشکیل سازمان‌هایی به منظور اطمینان از پذیرش روش‌های جدید توسط کشاورزان مطرح شد. سازمان‌های مذکور تحت حمایت دولت‌های ایالتی بودند. در سال ۱۹۸۰ همچنین سازمان شبه‌ایالتی دیگری به نام مؤسسه آموزش و مشاوره‌ی ملی برای ارائه خدمات آموزشی و مشاوره‌ای به همه کشاورزان تشکیل شد. این نهاد بر فعالیت‌های شش دانشکده‌ی کشاورزی نظارت می‌کرد و تأمین بودجه ۱۰ دانشکده‌ی کشاورزی خصوصی را نیز بر عهده داشت. پس از بررسی‌های سال ۱۹۸۱، مؤسسه‌ی آموزش و مشاوره‌ی ملی برنامه‌ای آموزشی ترتیب داد و در قالب آن، آموزش‌های متناسب به افراد جوان علاقه‌مند به کشاورزی ارائه گردید (Prager and Thomson, 2014). این برنامه‌های آموزشی اکنون جایگزین برنامه‌های داوطلبانه‌ای شده است که قبلاً بر توسعه‌ی تجارت، مهارت‌های مدیریتی و نیز مهارت‌های توسعه‌ی دامداری تأکید داشتند.

در سال ۱۹۸۸ مؤسسه تیگاز^۱ در قالب مؤسسه ای ملی تشکیل شد که مسئولیت نظارت خدمات مشاوره‌ای، آموزشی و تحقیقی کشاورزی را بر عهده دارد. این مؤسسه کارکردهای آموزشی مربوط به مؤسسه‌ی ملی آموزش و مشاوره‌ی ملی را سازماندهی می‌نماید به نحوی که با هماهنگی و تلفیق خدمات مشاوره‌ای، آموزشی و تحقیقی به صورت توأمان می‌توان به سود و صرفه‌ی مادی و غیرمادی نیز دست یافت. خدمات مؤسسه‌ی تیگاز در قالب بسته‌های آموزشی، توصیه‌ها و فناوری‌ها، تسهیل تصمیم‌گیری‌ها در زمینه‌ی تجارت، فناوری و آلودگی محیطی صورت می‌گیرد.

در کشور ایرلند تعداد ۵ دانشکده کشاورزی در فاصله سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۶ به دلیل کاهش تقاضای مخاطبین منحل شد. این در حالی است که با وجود کاهش مداوم تعداد مزارع کشاورزی و افزایش فرصت‌های شغلی غیرکشاورزی، میزان تقاضا برای ارائه‌ی خدمات آموزشی در دانشکده‌های کشاورزی افزایش یافته و انتظار این بود که این روند افزایش تقاضا در سال‌های آینده هم تداوم داشته باشد. این روند رو به رشد را از میزان ثبت‌نام مخاطبین در دانشکده‌های کشاورزی نیز می‌توان درک نمود که در فاصله زمانی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۳ نسبت به فاصله‌ی زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۶ دو برابر شده است (Tiernan, 2012). علاوه بر این، برای حصول اطمینان از برخورداری کشاورزان از تخصص و مهارت‌های لازم، دوره‌های آموزشی دیگری با اعطای مدرک درجه‌ی سه کشاورزی نیز برگزار شده است. امروزه نیز به واسطه‌ی ارائه‌ی برنامه‌های آموزش حرفه‌ای توسط مؤسسه‌ی فناوری و دانشکده‌ی کشاورزی دوبلین در پایتخت این کشور، این فرصت برای دانش‌آموزان فراهم شده است تا بتوانند مسیرهای پیشرفت در عرصه کشاورزی را طی نمایند.

^۱ Teagasc

در سال ۱۹۸۷، تحولی اساسی در راستای استانداردسازی خدمات مشاوره‌ای رایگان سالانه و نیز ارائه‌ی بسته‌های مشاوره‌ای مختلف صورت گرفت. این تصمیم راهبردی به منظور ایجاد تغییرات در مناطقی بود که دارای بیش‌ترین تعداد کشاورزان بودند. درآمد حاصل از این خدمات مشاوره‌ای تقریباً معادل ۳۰ درصد از کل هزینه‌های خدمات مشاوره‌ای ارائه شده به افراد بود. تمرکز این دوره‌ها بیش‌تر بر روی توسعه کسب و کارها، توسعه مهارت‌های رهبری، بهبود روابط بین ارباب رجوع و مشاوران کشاورزی و توسعه‌ی خدمات مشتری محور بود. در اواخر دهه‌ی ۱۹۸۰ به دلیل قطع اعتبارات، تعداد مشاوران کشاورزی کاهش چشمگیری یافت. پیامد دیگر حذف اعتبارات، از دست رفتن تداوم فعالیت‌ها بود به طوری که حتی افراد جایگزینی برای بازنشستگان نیز در نظر گرفته نشد. در دهه‌ی ۱۹۹۰ برای احیای کادر از دست رفته، بودجه‌ای برای استخدام مشاوران برای ارائه‌ی خدمات مشاوره‌ای تعیین گردید. با این وجود تعداد این مشاوران تا به امروز رو به کاهش بوده است (Tiernan, 2012).

۲-۲- ساز و کارهای تأمین بودجه در نظام ترویج کشاورزی

ایرلند

همانگونه که بیان شد هزینه‌های خدمات مشاوره‌ای کشاورزی در ایرلند بیشتر توسط دولت و در قالب یارانه برای هزینه‌ی توصیه‌های مشاوره‌ای تأمین می‌شود. این کار در سطح ملی توسط مؤسسه‌ی تیگاز انجام می‌شود. این مؤسسه در نظارت و هماهنگی فعالیت‌های مشاوره‌ای، تحقیقی و آموزشی در ایرلند دارای مسئولیت کامل است. پس از تیگاز، نهادها و مؤسسات شهرستانی و محلی، مشاوران و کادر ترویج کشاورزی در سطوح مختلف قرار دارند. نزدیک به ۷۵ درصد از شعب مؤسسه ارائه

دهنده خدمات ترویجی تیگاز در ایرلند، بودجه‌ی مستقیمی را از اتحادیه اروپا دریافت می‌کنند. حدود ۴۰ درصد از این بودجه دریافتی به بخش تحقیقات اختصاص داده می‌شود و مابقی نیز به طور مساوی بین بخش‌های آموزش و ترویج توزیع می‌شود.

در کشور ایرلند این اعتقاد وجود دارد که دولت تنها ارائه‌دهنده خدمات مشاوره‌ای در زمینه کشاورزی نیست ولی نیاز است که از فعالیت‌هایی که در راستای منافع عام انجام می‌گیرد و منجر به ضربه خوردن گروهی خاص نمی‌شود، حمایت کند. برای مثال ارائه خدمات به مردم مناطق دور افتاده و نیز حمایت از کسب و کارهای کوچک باید مورد حمایت دولت قرار گیرند. کشاورزان می‌توانند در نهادها و شعب تیگاز عضو شوند تا بدین طریق به انواع مختلفی از خدمات ترویجی شامل بسته‌های آموزشی، آگاهی از برنامه‌های آتی، خدمات مشارکتی مزارع و ... که توسط این مؤسسه‌ها ارائه می‌شود، دسترسی یابند. مشاوره‌های ارائه شده توسط این نهاد، طیف گسترده‌ای را شامل می‌شود. کشاورزان در این نهاد تشویق می‌شوند تا با مشارکت و همیاری یکدیگر به مزایایی مانند سطح بالای درآمد و مزارع تجاری بهتر دست یابند.

طیف گسترده‌ی خدماتی که توسط مؤسسه‌ی تیگاز تأمین می‌شود، منعکس‌کننده رویکردهای منافع عام و منافع عام-خاص است. تنوع در رویکردهای مؤسسه‌ی تیگاز امکان استفاده از یک مدل ترویج خصوصی در کنار مدل ترویج دولتی را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که تنوع در تأمین خدمات ترویجی کشاورزی بسته به ماهیت منافع عام خدمات ارائه‌شده متفاوت خواهد بود. کمک کشاورزان به سازمان‌های ترویجی امکان تمرکز بیشتر بر ارائه‌ی فوری خدمات مشاوره‌ای به کشاورزان را افزایش می‌دهد. در مقابل، این فرآیند به ایجاد یک نظام ترویج نیمه

تجاری کمک می‌کند. این نظام ترویج تکثرگرا به کشاورزان حق انتخاب داده و آنان همچنین در مقابل هزینه‌ای که صرف می‌کنند از اطمینان بیشتری برخوردار خواهند شد. این امر منجر به ایجاد فضایی می‌گردد که هر دو بخش دولتی و خصوصی در ارائه خدمات ترویج کشاورزی مشارکت داشته باشند. مدل تکثرگرایی دولتی - خصوصی که توسط هر دو بخش دولتی و خصوصی تأمین هزینه می‌شود، منجر به پرداخت هزینه از سوی کشاورزان به ازای دریافت خدمات می‌گردد اما در مقابل به آنان توانایی انتخاب می‌بخشد. این رویه در برنامه‌های مختلفی مانند طرح‌های گزینداری کشاورزی و محیط‌زیست مورد استفاده قرار گرفته است.

۲-۳- روش‌ها و منابع انسانی

در سال ۲۰۱۳، بیش از ۲۵۰ مشاور میدانی تیگاز در ایرلند وجود داشته است که این تعداد نسبت به سال ۱۹۸۰، به میزان ۳۵۰ نفر با کاهش همراه بوده است. در همین دوره، تعداد مشاوران کشاورزی افزایش داشته است. اگرچه تعداد مشاوران خصوصی افزایش یافته است، اما همه‌ی آنها هنوز به بودجه‌ها و اعتبارات دولتی وابسته هستند. علاوه بر این، نسبت مشاوران به کشاورزان کاهش پیدا کرده است و هر مشاور کشاورزی امروزه تعداد کمتری کشاورز را تحت پوشش خود دارد. تعداد ملاقات‌های مزرعه‌ای نیز کاهش داشته به طوری که از ۶۰,۰۰۰ ملاقات مزرعه‌ای در سال ۲۰۰۰ به ۲۰,۰۰۰ ملاقات در سال ۲۰۱۲ رسیده است (Boyle, 2012). توصیه‌های فناورانه و خدمات ارائه شده توسط مؤسسه تیگاز در سال‌های اخیر افزایش یافته و طرح‌های مبتنی بر توصیه‌های محیطی کاهش یافته است. به دلیل کاهش طرح‌ها و برنامه‌های زیست‌محیطی، توانایی مشاوران خصوصی برای توسعه کسب و کارها نیز کاهش یافته است که این امر تاثیر منفی بر انگیزه مشاوران داشته است.

تیگاز و مشاوران آن نقش بسیار مهمی در آموزش کشاورزان جوان و حمایت از آنان پس از گرفتن زمین دارند. از لحاظ نظری این موضوع شاید صحیح باشد که آموزش می‌تواند به صورت خصوصی صورت گیرد اما مشاوران خصوصی در محیط کوچک و سنتی گذشته نمی‌توانند به آموزش کشاورزان بپردازند. البته هم‌پوشانی‌هایی میان توصیه، استنباط و آموزش وجود دارد. همه این موارد اجزای مربوط به آموزش کشاورزان جوان هستند و همچنین ابزارهای مشاوره‌ای مهمی نیز محسوب می‌گردند. در این راستا، رویکرد ترویج در سال‌های اخیر این بوده است که به جای انتقال صرف اطلاعات به کشاورزان بر روی حمایت‌های اجرایی در این زمینه نیز تمرکز کند. اولین قدم در راستای این تغییر رویکرد، ایجاد و توسعه‌ی یک گروه بحث بوده که فعالیت گروه از طریق شاخص‌ها و برنامه‌های سیاسی دولت مانند برنامه‌ی بهره‌وری لینی مورد حمایت قرار می‌گیرد. در حال حاضر بیش از ۱۲,۰۰۰ کشاورز در گروه‌های بحث عضو شده‌اند که فعالیت آنها توسط مؤسسه‌ی تیگاز تسهیل می‌شود. علاوه بر این، ۲۵,۰۰۰ نفر از کشاورزان نیز در قالب گروه‌های بحث هستند که توسط مشاوران خصوصی هدایت می‌شوند. بر اساس بررسی‌هایی که در این زمینه انجام شده است کشاورزانی که در گروه‌های بحث عضو هستند، بیش از کشاورزان غیرعضو، نسبت به پذیرش فناوری‌ها و سایر اقدامات ترویجی تمایل داشته و در این زمینه همکاری فعال داشته‌اند (Boyle, 2012).

۲-۴- ارباب رجوع، عناوین و محتوای برنامه‌های ترویجی

توصیه‌های ترویج کشاورزی در ایرلند به طور کلی دارای دو کارکرد عمده است: کارکرد توسعه‌ای و کارکرد توصیه‌ای. کارکرد توسعه‌ای فعالیت‌ها از منافع عام حمایت می‌کند و مواردی مانند سلامت شغلی

در مزرعه، امنیت، بهداشت، طرح‌های محیط‌زیستی، کاهش تغییرات آب و هوایی و کاهش آسیب‌ها در مورد کیفیت آب را شامل می‌شود. کارکرد توصیه‌ای فعالیت‌ها بر روی منافع خاص متکی بوده و شامل خدمات حسابداری، مشاوره‌های دامپزشکی، مشاوره در زمینه مواد شیمیایی کشاورزی، حمایت‌های حقوقی و ... می‌باشد. مشاوره‌های ارائه شده در قالب عنوان‌های زیر مطرح هستند:

- مدیریت توده‌وار منابع در دسترس؛
 - برنامه‌ریزی مالی و تجاری؛
 - مدیریت مزرعه؛
 - مدیریت علفزارها؛
 - اصلاح نژاد؛
 - تغذیه و خدمات مربوط به نحوه‌ی فرموله کردن آن؛
 - توصیه در زمینه ایجاد مزرعه و طراحی چراگاه؛
 - طرح‌های سازماندهی کشاورزی و طرح‌های حفاظت از محیط‌زیست روستایی؛
 - گزیدارها در برنامه‌ریزی‌های آینده؛
 - توسعه‌ی کسب و کارهای گزیدار؛
 - محیط‌زیست و
 - تجزیه و تحلیل خاک و علفزارها.
- به طور کلی کشاورزان جوان و کسانی که تازه کار هستند، بیشتر مورد تأکید فعالیت‌های ترویجی بوده و به عنوان گروه هدف اصلی مطرح هستند. اهمیت این موضوع برای اطمینان از لحاظ تعداد افراد ماهر، آموزش دیده و توانایی است که قادر به اشتغال در کشاورزی باشند. ایرلند با دارا بودن متوسط زمین کشاورزی ۳۳ هکتار، نسبت به سایر

کشورهای اروپایی دارای زمین‌های کوچکتری است. این در حالی است که کشاورزان کوچک مجبور هستند که مشاوره‌ها و توصیه‌های کشاورزی را از همان کانال‌ها و رسانه‌ای دریافت کنند که کشاورزان بزرگ دانش خود را کسب می‌کنند. تنها تفاوت در ماهیت و نوع قرارداد بسته شده و نیز نوع توصیه‌ی پیشنهادی می‌باشد. به طوری که در مورد مزارع بزرگ تر و تجاری‌تر، توصیه‌های کشاورزی عمدتاً مبتنی بر تولید، فرآیند و بازاریابی است (Tiernan, 2012).

۳- تحقیقات کشاورزی ایرلند

با توجه به دانش محور بودن ساختار ترویج کشاورزی ایرلند و تمرکز بر نظام دانش و اطلاعات کشاورزی، تحقیقات در رأس این هرم قرار می‌گیرد. در واقع یافته‌های بخش تحقیقات کشاورزی، زیربنای برنامه ریزی‌های سایر بخش‌های مشاوره و آموزش است. به عبارت دیگر فعالیت‌های پژوهشی تیم تحقیقات منجر به شناسایی نیازها و مسائل جامعه کشاورزان شده و راهکارهای عملی در راستای برون رفت از شرایط بحرانی را به آنان ارائه می‌نماید. نکته قابل توجه در ساختار ترویج کشاورزی ایرلند این است که تمامی بخش‌ها به صورت مستقیم دارای کنش و تعاملات متقابل و فعال بوده، به گونه‌ای که بخش تحقیقات علاوه بر ارتباط مستقیم با دو بخش مشاوره و آموزش، با سایر ذینفعان حوزه کشاورزی نیز دارای ارتباطات نزدیک است. این در حالی است که تمامی مؤلفه‌های نظام دانش و اطلاعات کشاورزی از محیط بیرونی و سایر عوامل خارجی نیز هم تأثیر پذیرفته و هم تأثیر می‌گذارد.

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ایرلند

امروزه تحقیقات مربوط به غذا و توسعه به عنوان بازوی قدرتمند در برنامه‌های غذایی مصرف‌کننده محور محسوب می‌شود و کارکنان فعال در تحقیقات مربوط به غذا افزایش قابل توجهی داشته است. رشد فزاینده تحقیقات مربوط به غذا در ایرلند بیانگر پویایی در صنعت غذایی این کشور است که نشانه‌ی آن نیز ظهور شرکت‌های غذایی ایرلندی در سطح جهان است. در سال ۱۹۸۷، ایجاد مرکز ملی غذایی تیگاز^۱ در شهرستان دونسینا^۲ منجر به تأسیس فروشگاه‌های برای آموزش، مشاوره و تحقیقات مربوط به غذا و چگونگی تولید غذای سالم شد. این مرکز یک سیستم کیفیت غذا را طراحی کرد و صدها شرکت را قادر ساخت تا در راستای تولید غذایی باکیفیت قدم بردارند.

مرکز غذای ملی ایرلند با مطرح شدن مباحث مربوط به آلودگی زیست‌محیطی در کشاورزی، شاخص‌هایی را برای فعالیتهای مناسب کشاورزی طراحی نمود تا از این طریق سبب کاهش پیامدهای منفی فعالیتهای کشاورزی شود که منجر به آلودگی خاک، آب و هوا می‌شوند. فعالیتهای مرکز ملی غذا در ایرلند کماکان ادامه دارد و این مرکز از فعالیتهای مناسب و سالم در همه‌ی زمینه‌ها علاوه بر کشاورزی حمایت می‌کند (Boyle, 2012).

ایرلند نظام ترویج کشاورزی دولتی و قدرتمند خود را تاکنون حفظ کرده و بخش تحقیقات و آموزش کشاورزی را در یک بازنگری با یکدیگر تلفیق نموده است. مسئولان سازمان توسعه‌ی غذایی و کشاورزی در این کشور تنها نهاد در سطح ملی محسوب می‌شوند که در زمینه کشاورزی و مواد غذایی به جوامع روستایی و

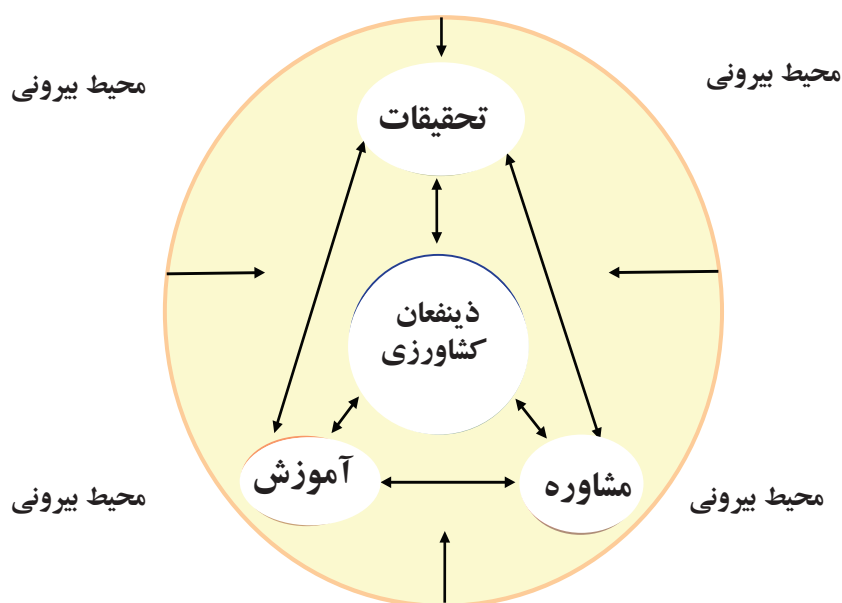
^۱ Teagasc National Food Center

^۲ Dunsinea

کشاورزی خدمات مشاوره‌ای ارائه می‌دهند. به عبارتی دیگر ایرلند از هر دو نوع خدمات مشاوره‌ای دولتی و خصوصی (در سطح محدود) برخوردار می‌باشد. نکته حائز اهمیت دیگر این که نقش متخصصان روستایی و سازمان های ارائه‌دهنده خدمات خاص (یا توصیه‌های مربوط به آنها) که در راستای حمایت و تأثیرگذاری نوآوری‌ها انجام می‌گیرد، کماکان دارای اهمیتی ویژه است.

چارچوب سیاست‌های ملی که در بخش پیشین تشریح شد، به عنوان چارچوبی برای برنامه‌ریزی و طراحی خدمات مشاوره‌ای مؤسسه تیگاز محسوب می‌گردد. همچنین طراحی و برنامه‌ریزی فعالیت‌های ترویجی در مؤسسه‌ی مذکور از برنامه‌های راهبردی ۴ ساله کشور ایرلند (مانند برنامه راهبردی ۲۰۱۵-۲۰۱۲ و چشم‌انداز ۲۰۳۰) تأثیر می‌پذیرند. مؤسسه تیگاز به طور سالانه یک برنامه‌ی کسب و کار تجاری ارائه می‌دهد که جهت‌گیری‌ها و اهداف مشخصی را برای آن سال تعیین می‌کند. این برنامه همچنین شامل خلاصه‌ی کوتاهی از اهداف، فعالیت‌ها، چشم‌اندازها و شاخص‌های عملکردی است که در صورت تحقق به اهداف پیش‌بینی شده در برنامه های راهبردی ۴ ساله و سایر برنامه‌های سیاست ملی این کشور کمک خواهد کرد. برنامه‌ی سالانه مؤسسه تیگاز، از برنامه‌های اجرایی شعب این مؤسسه و نیز اهداف بخش تحقیقات و انتقال فناوری ایرلند نشأت می‌گیرد (Prager and Thomson, 2014).

در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایرلند، ارتباطات میان بازوهای تحقیقاتی و سازمان های تحقیقی خارجی (دانشگاه‌ها) و همچنین ارتباطات میان بخش مشاوره (ترویجی) و سایر ذی‌نفعان (مانند کشاورزان) بسیار قوی است. علاوه بر این، از یک سو ارتباطات خوبی میان دو بازو (تحقیق و مشاوره) با سازمان های تحقیقی و مشاوره‌ای خارجی (دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها) وجود داشته و از سوی دیگر نیز ارتباطی دو طرفه بین بخش های تحقیقات و مشاوره با بخش آموزش مشاهده می‌شود. ارتباط بین اجزای نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایرلند در نگاره ۱۶ نشان داده شده است.



نگاره ۱۶. ساختار نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایران

ایرلند به لحاظ داشتن ساختاری بنیادی به نام مؤسسه‌ی تیگاز، منحصر به فرد می‌باشد. همان گونه که قبلاً ذکر شد این مؤسسه وظایفی مانند تحقیق، ارائه خدمات ترویجی، آموزش‌های کشاورزی و خدمات حمایتی را انجام می‌دهد. مؤسسه تیگاز رویکردی متمرکز در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی کشور ایرلند ایجاد نموده است که در بقیه کشورهای اروپایی کمتر مشاهده می‌شود. با این وجود، فعالیت‌های این مؤسسه توسط مشاوران خصوصی، نهادهای خصوصی پژوهشی، دانشگاه‌ها و مؤسسات فناوری، سازمان‌های دولتی و سایر کنشگران انجام می‌گردد. یکی دیگر از نقاط قوت نظام دانش و اطلاعات کشاورزی کشور ایرلند، سازماندهی کشاورزان بزرگ در قالب گروه‌های بحث و نیز تشکیل مزارع نمایشی بسیار موفق می‌باشد. این موفقیت را نیز مدیون تلاش‌ها و برنامه‌ریزی‌های مؤسسه تیگاز است.

در طول سالیان دراز خدمات مشاوره‌ای ارائه شده توسط مؤسسه تیگاز دارای منافع عام بوده است. علیرغم اینکه در سال ۱۹۸۷ دریافت هزینه در قبال خدمات و نیز استفاده از اعتبارات مطرح گردید، اما کماکان کشاورزان به استفاده از خدمات مشاوره‌ای این مؤسسه ادامه می‌دهند. این خدمات هزینه‌ای دارای منافع و مزایای زیادی برای کشور ایرلند است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- این خدمات به صورت مستقیم بر روی نیازهای کشاورزان تمرکز دارند؛
- باعث افزایش اعتماد ارباب رجوع می‌شود؛
- ارتباطات تجاری را گسترش و توسعه می‌دهد؛ و
- باعث نرخ بازگشت سرمایه‌ی بیشتری می‌شود.

با این توضیحات، جهت‌گیری‌های آتی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایرلند به طور عام و مؤسسه‌ی تیگاز به طور خاص نیازمند اجرای

یک سری تغییرات است. به عنوان مثال ایجاد فضای بیشتر برای فعالیت بخش‌های خصوصی و اعطای آزادی عمل در برنامه‌ریزی به این بخش‌ها می‌تواند در تقویت فضای یادگیری و گفتمان در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایرلند بسیار مؤثر باشد.

طبق مطالعات اخیر در نظام نوآوری غذایی ایرلند، استفاده از کنشگران مختلف موجب تطبیق هر چه بیش تر طرح‌های پژوهشی با نیاز بخش‌های مختلف جامعه مورد نظر می‌گردد. علاوه بر این نظام نوآوری غذایی ایرلند نیازمند انجام طیف گسترده‌ای از تغییرات مؤثر می‌باشد تا نظام نوآوری غذایی در ایرلند به صورت یک سیستم خاص درآید. به عبارت دیگر نظام فعلی نوآوری غذایی کشور ایرلند ویژگی‌های کامل یک سیستم کارآمد را ندارد. به عنوان مثال در این مجموعه هنوز سیستم بازخورد و ارزیابی وجود نداشته و از سوی دیگر نیز بین موانع گزارش شده و کارکردهای آن ارتباطات قوی وجود ندارد (Boyle, 2012).

۵- تحلیل مؤلفه‌های نظام ترویج کشاورزی ایرلند

بسیاری از مزارع در ایرلند عموماً به صورت موقت کشت می‌شوند. بنابراین حداکثرسازی درآمد حاصل از کشاورزی از طریق بهبود فناوری‌های تولیدی یکی از اهداف اصلی دولت ایرلند است. همچنین میزان مصرف نهاده‌های شیمیایی کشاورزی بسیار بالا بوده و خدمات ترویج کشاورزی عمدتاً دولتی هستند. حرکت نظام ترویج کشاورزی در راستای تمرکززدایی و کمک گرفتن از بخش‌های خصوصی برای ارائه خدمات مشاوره‌ای کشاورزی بوده و در نظام ترویج کشاورزی ایرلند، ارتباطات میان ذی‌نفعان و سازمان‌های مشاوره‌ای خارجی و نیز ذی‌نفعان با بخش آموزشی مؤسسه تیگاز (بالاترین نهاد متولی امور ترویجی در این کشور) ضعیف است.

ایرلند نیز مانند سایر کشورهایی که به تکثرگرایی اهمیت زیادی می‌دهند، نظام ترویج خود را در قالب نظام تکثرگرا شکل داده است. به این صورت که نظام ترویج کشاورزی این کشور به دنبال مشارکت همه ذینفعان حاضر در این نظام است. بنابراین از این منظر، نظام ترویج کشاورزی ایرلند ریشه در تفکرات ارتباطات و نوآوری دارد. ایجاد یک نظام ترویج نیمه‌تجاری و ترویج تکثرگرا به کشاورزان این امکان را می‌دهد که حق انتخاب داشته باشند و در مقابل هزینه‌ای که صرف می‌کنند از اطمینان بیش‌تری برخوردار باشند. همچنین این فرآیند منجر به ایجاد فضایی می‌شود که هر دو بخش دولتی و خصوصی می‌توانند در ارائه خدمات ترویج کشاورزی مشارکت داشته باشند. ایجاد فضای بیش‌تر برای فعالیت بخش‌های خصوصی و دادن آزادی عمل در برخی برنامه‌ریزی‌ها به این بخش‌ها می‌تواند در تقویت فضای یادگیری و گفتمان در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایرلند بسیار مؤثر باشد.

در نظام ترویج کشاورزی ایرلند خلا مشارکت کامل کشاورزان دیده می‌شود. به این معنی که تمرکز زیاد بر نقش‌های مختلف سایر کنشگران، این مسئله را بی‌پاسخ گذاشته است که چرا کشاورزان در زمینه فعالیت‌های ترویجی و خدمات مشاوره‌ای مشارکت کمی دارند و نقش مروجان بیش‌تر آموزشی و یا نهایتاً نوعی یادگیری مشارکتی است. ولی اثر قابل ملاحظه‌ای از مشارکت در برنامه‌ریزی و ارزیابی و بازخورد از سوی کشاورزان در نظام ترویج کشاورزی ایرلند مشاهده نمی‌شود و این برخاسته از تفکرات روشنگرانه و مداخله‌ای است.

از جمله شباهت‌های ایرلند با کشورهایمانند ژاپن و کره این است که به شدت به رقابت‌های بین‌المللی اهمیت می‌دهد و اولویت‌های سیاسی خود را بر افزایش تولید متمرکز کرده است. این مسئله برخاسته

از یک نگاه روشنگرانه است. اولویت سیاست‌های دولتی کشور ایرلند این است که در آینده از کشاورزی پایدار، رقابتی، چندکارکردی و نیز بخش‌های غذا و جنگل حمایت کند به طوری که نظام نوآوری غذایی در ایرلند به صورت یک سیستم خاص درآید. به عبارتی نظام فعلی نوآوری غذایی ایرلند هنوز ویژگی‌های کامل یک سیستم کارآمد را به صورت کلی دارا نمی‌باشد و در این نظام هنوز سیستم بازخورد و ارزیابی وجود ندارد. از طرف دیگر میان موانع گزارش شده برای سیستم و کارکردهای آن نیز ارتباطات قوی وجود ندارد.

بر اساس مطالب بیان شده می‌توان گفت که نظام ترویج کشاورزی ایرلند دارای تفکرات بینابینی می‌باشد اما مشخصاً نظام ترویج کشاورزی ایرلند در حال حرکت به سمت تفکر ارتباطات و نوآوری است.

نظام ترویج کشاورزی ایتالیا

۱- بخش کشاورزی ایتالیا

بر اساس سرشماری سال ۲۰۱۰، کل اراضی زیر کشت ایتالیا حدود ۱۷/۱ میلیون هکتار است که از این میزان، ۱۲/۹ میلیون هکتار دارای کاربری بوده و مورد استفاده قرار می‌گیرند. در فاصله‌ی زمانی دو سرشماری سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۰ تعداد مزارع کشاورزی کاهش چشمگیری داشته است به طوری که تقریباً به یک‌سوم میزان کل، کاهش پیدا کرده است. یکی از پیامدهای آن نیز کاهش میزان کل تولیدات کشاورزی این کشور در سال ۲۰۱۰ بوده است. البته کاهش تعداد کشاورزان و مزارع به صورت یکنواخت در کل کشور رخ نداده است. این کاهش عموماً در میان مزارع کوچک و متوسط که اراضی آنها عمدتاً کمتر از ۳۰ هکتار است و نیز مناطق کوهستانی مشاهده می‌شود و کاهش تعداد کشاورزان تقریباً منجر به کاهش ۲۰ درصدی مقدار کل سطح زیر کشت به دلیل رهاسازی زمین‌ها گردیده است (Giare and Caggiano, 2008).

سرشماری‌ها نشان می‌دهد که اندازه‌ی زمین‌های کشاورزی در این کشور در حال افزایش است. متوسط اندازه زمین‌های کشاورزی ۷/۹ هکتار می‌باشد. نتایج همچنین حاکی از آن است که تعداد کشاورزانی که بیش از ۳۰ هکتار زمین دارند در حال افزایش می‌باشد. این در حالی است که ۵۳/۸ درصد از کل تولیدات کشاورزی این کشور توسط ۵/۳ درصد از کشاورزان تولید می‌شود. کشاورزی خانوادگی در این کشور بسیار رایج است و ۹۶/۱ درصد از مزارع کشاورزی یا به صورت انفرادی و یا به صورت خانوادگی اداره می‌شوند. ۳۷ درصد از فعالیت‌های مزارع کشاورزی توسط زنان انجام می‌شود و ۳۳/۳ درصد از مزارع را نیز زنان مدیریت می‌کنند. بر اساس داده‌های رسمی، حدود ۲۳/۶ درصد از کل فعالیت‌های کشاورزی

در ایتالیا توسط مهاجران انجام می‌گردد. با این وجود آمار رسمی از کارِ منظمِ مهاجران در بخش کشاورزی در سال‌های متمادی موجود نیست. کل ارزش افزوده بخش کشاورزی به تولید ناخالص داخلی ایتالیا حدود ۱/۹ درصد است که از این لحاظ با اکثر کشورهای اروپایی هماهنگی دارد. به طور کلی میزان کارآفرینی و ایجاد شغل در بخش کشاورزی ایتالیا حدود ۳/۸ درصد است. مزارعی که در قسمت‌های شمالی قرار دارند، عمدتاً عملکرد تولیدی و سودآوری خوبی دارند. از کل زمین‌های قابل کشت این کشور بیش از نیمی از اراضی (۵۴/۵ درصد) به کشت محصولات زراعی، ۲۷ درصد به کشت محصولات دیم و ۱۸/۵ درصد نیز به کشت محصولات درختی مانند زیتون، انگور، مرکبات و درختان میوه اختصاص دارد (Caggiano, 2014).

شرایط متغیر آب و هوایی، وضعیت خاک، متفاوت بودن مناسبات اداری و همچنین تفاوت‌های بسیار در فرصت‌های مربوط به بازار و عوامل اقتصادی- اجتماعی باعث ایجاد تغییرات و گوناگونی‌های مختلفی در بخش کشاورزی ایتالیا شده است. تفاوت‌های موجود اختلافات قدیمی بین بخش‌های شمالی و جنوبی این کشور را تشدید نموده است. اگرچه اختلاف بین شمال و جنوب این کشور از لحاظ میزان درآمد کماکان وجود دارد اما تفاوت نظام‌های کشاورزی میان دشت‌های بسیار مَولَد و بارور شمال این کشور و مناطق کوهستانی، حاشیه‌ای و تپه‌ای واقع در جنوب نیز بر این مسأله بیشتر دامن می‌زند. در مناطق شمالی ایتالیا دامداری جزء فعالیت‌های غالب منطقه محسوب می‌شود و کاهشی که در تعداد زمین‌های کشاورزی با اندازه‌ی متوسط و نیز افزایش اندازه زمین‌ها تا سال ۲۰۱۰ در این کشور اتفاق افتاده، منجر به تمرکز بیشتر بر دامداری در این مناطق شده است.

مزارع و کشاورزان ایتالیایی هم‌چنین به علت همسو نبودن اهداف آنها با اهداف تجارت کارآفرینانه با مشکلات عدیده‌ای مواجه هستند. کشاورزی ایتالیا شامل هزاران مزرعه غیرتجاری (سنتی) است که در کنار تعداد بسیار کمی مزارع کارآفرین و تجاری مشغول به فعالیت هستند. محصولات تولیدی به وسیله‌ی کشاورزان بسیار متنوع بوده و شامل کالاهای کشاورزی سنتی و کالاهای غیرکشاورزی است که دارای کارکردهای گوناگونی مانند گردشگری کشاورزی، ارائه آموزش‌های کشاورزی، فروش مستقیم محصولات کشاورزی، حفاظت از تنوع زیستی و نیز چشم‌اندازهای طبیعی می‌باشد. علاوه بر این بیشتر منابع (مادی و غیرمادی) خانوارهای کشاورزی نیز به فعالیت‌های کشاورزی اختصاص داده می‌شود (Caggiano, 2014).

پیر بودن جامعه کشاورزی یکی از مشکلات عمده‌ی بخش کشاورزی ایتالیا است به طوری که به ازای هر کشاورز ۳۵ ساله، حدود ۱۰ کشاورز دارای سن بیشتر از ۵۵ سال مشغول به کار هستند. مالکیت اراضی کشاورزی این کشور از لحاظ سن کشاورزان به گونه‌ای است که ۶۰ درصد از کل اراضی کشاورزی در مالکیت کشاورزان دارای ۴۰ تا ۵۵ سال و بالاخره ۳۸ درصد از کل اراضی نیز در اختیار کشاورزان مسن تر از ۵۵ سال می‌باشد (Giare and Caggiano, 2008).

مطالعه‌ی شاخص‌های مربوط به محیط‌زیست در این کشور نشان می‌دهد که برخی پیشرفت‌ها در زمینه کاهش اثرات منفی کشاورزی به ویژه در زمینه آلودگی خاک و آب صورت گرفته است. بر اساس طبقه‌بندی که توسط سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه صورت گرفته است، ۱۵ درصد از کل مزارع کشور ایتالیا و نیز ۲۴ درصد از کل مناطق و زمین‌های کشاورزی این کشور توانایی تبدیل شدن به یک نظام کشاورزی دوستدار محیط‌زیست را دارند. ایتالیا بر تولید غذای

باکیفیت و محلی تأکید بسیار زیادی دارد. در سال ۲۰۱۲، نزدیک به ۱/۱۷ میلیون هکتار از اراضی کشاورزی این کشور به کشت محصولات ارگانیک اختصاص داشته است.

کشاورزی ایتالیا کارکردهای بسیار متنوعی از جمله ارائه خدمات، جهت گیری امنیت غذایی و انسجام اجتماعی دارد. هر کدام از کارکردها نشان می‌دهند که با وجود پیچیدگی‌هایی که در کاربری اراضی و ارتباطات بین بخشی وجود دارد، تعاریف سنتی از شهر و روستا دیگر مفهوم سابق خود را از دست داده است. بر این اساس با در نظر گرفتن ارتباطات جدید بین مناطق روستایی و شهری، کشاورزی چندکارکردی به عنوان عاملی مهم در دستیابی به توسعه پایدار محلی در مباحث سیاسی این کشور قلمداد می‌شود. سیاست‌های کشاورزی منطقه‌ای در ایتالیا نیز با توجه به تفاوت‌های بسیار زیادی که در نظام‌های کشاورزی محلی به خصوص در دو قطب کشاورزی کشور وجود دارد، دارای تغییرات و ناهم‌پوشی‌های زیادی است. لذا عدم اتخاذ سیاست‌های جداگانه و سازگار با شرایط هر منطقه از مشکلات عمده کشاورزان ایتالیایی می‌باشد (Van den Ban, 1981).

۲- ترویج کشاورزی ایتالیا

۲-۱- تاریخچه ترویج کشاورزی ایتالیا

تمرکززدایی بخش‌های مختلف کشاورزی در ایتالیا محصول فرآیندهای تاریخی بلندمدت است. این امر هرچند بر اساس قانون سال ۱۹۴۸ در ایتالیا به تصویب رسیده بود اما در سال ۱۹۷۷ اجرایی گردید. ساختار فعلی نظام خدمات مشاوره‌ای ایتالیا به شدت تحت تأثیر "قانون شورایی" این کشور و تصویب قانون "بسته مدیریتانه ای" می‌باشد که بر اساس

آنها توسعه خدمات مشاوره‌ای کشاورزی در ایتالیا پی ریزی شد. بودجه تخصیص داده شده به این خدمات از طرف دولت برای ارائه آموزش به ۳,۵۰۰ مأمور ترویج مورد استفاده قرار گرفت که پس از آن به عنوان ارائه‌دهندگان خدمات دولتی مشغول به کار شدند. بر اساس قانون شورایی همه‌ی مناطق مکلف هستند قوانین خاص خود در زمینه ارائه خدمات مشاوره‌ای کشاورزی را وضع کرده و مخاطبان، مجریان و سازمان‌های خود را نیز مشخص سازند. علاوه بر کلیه اقدامات غیرمتمرکز در سطح منطقه‌ای، دولت مرکزی یک برنامه‌ی اجرایی عمومی و کلی را برای تمامی سازمان‌های نوپدید برای خدمات مشاوره‌ای تعریف کرده است. با توجه به قانون شورایی همچنین پنج مرکز آموزش کشاورزی تأسیس گردید (Caggiano, 2014). این قانون و فعالیت‌های آن به عنوان نقطه عطفی در فعالیت‌های خدمات مشاوره‌ای ایتالیا محسوب می‌شود. چندین سال بعد، خدمات مشاوره‌ای کشاورزی تحت حمایت‌های برنامه‌های اجرایی چند منطقه‌ای^۱ قرار گرفت.

از آن زمان به دلیل عدم تجانس مناطق مختلف در ایتالیا، هر منطقه سالانه اهداف و خط‌مشی‌های خاص مربوط به خود را بر اساس ساختار نظام خدماتی‌اش دنبال می‌کند. در ابتدای دهه‌ی ۲۰۰۰ در مناطق مرکزی و شمالی ایتالیا نسبت "سازمان‌ها و نهادهای دولتی" به "سازمان‌ها و نهادهای خصوصی" برابر بود و هر کدام ۵۰ درصد از خدمات مشاوره‌ای مربوط به کشاورزی را ارائه می‌دادند. این در حالی بود که در بخش‌های جنوبی این کشور، خدمات ترویجی عمدتاً توسط دولت ارائه می‌گردید (حدود ۶۴ درصد). مشارکت بخش دولتی در ارائه خدمات مشاوره‌ای کشاورزی نسبت به دهه‌ی ۱۹۹۰ نیز در بخش‌های مرکزی و جنوبی ایتالیا

^۱ Multiregional Operating Programs

افزایش یافته است. با گذشت زمان، تکثرگرایی نهادی و خصوصی سازی در ایتالیا به ویژه در سال های اخیر رشد چشمگیری داشته است. این موضوع نیز با افزایش مشارکت کشاورزان در برنامه ریزی و تأمین بودجه خدمات ترویجی همراه شده است. از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶، نظام دولتی در ایتالیا به دلیل حذف بودجه های اتحادیه ی اروپا، کاهش شدیدی را در میزان سرمایه گذاری ها در خدمات ترویج کشاورزی تجربه کرده است. علیرغم مشکلات موجود، در فاصله ی زمانی سال های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۷، برنامه ی "بین منطقه ای برای خدمات مشاوره ای مربوط به توسعه و کشاورزی" در مناطق مختلف ایتالیا توسعه یافته و اجرا شد (Caggiano, 2014). هدف این پروژه توسعه شبکه سازی و تبادل نظر پیرامون خدمات مشاوره ای کشاورزی بود. با تصویب قانون توسعه ی روستایی در نوامبر سال ۲۰۰۵ که در راستای حمایت از خدمات ترویج مزرعه ای بود، نفس تازه ای در نظام خدمات مشاوره ای ایتالیا دمیده شد. به طوری که با این برنامه بر ضرورت مشارکت تمامی مناطق تحت پوشش در اجرای برنامه، تأکید گردید.

۲-۲- ارائه دهندگان خدمات مشاوره ای

خدمات مشاوره ای کشاورزی در ایتالیا توسط طیف گسترده ای از بخش ها ارائه می شود که از لحاظ اهداف، انگاره ها و مناسبات سازمانی با یکدیگر تفاوت های زیادی دارند. نظام دانش و نوآوری کشاورزی در ایتالیا اخیراً در حال تلاش برای ایجاد شبکه های نوآوری جدیدی است. این کنشگران جدید در کنار کنشگران قدیمی و نیز برخی کنشگران غیررسمی، به ارائه خدمات مشاوره ای می پردازند. این شبکه های نوآوری عمدتاً در راستای حفظ و افزایش منابع محلی و نیز کیفیت و پایداری تولیدات کشاورزی فعالیت می کنند که شامل طیف وسیع ذینفعان اتحادیه های کشاورزی، تعاونی های کشاورزی، سازمان های تولیدی، مشاوران تخصصی مانند

کشاورزان کوچک و متوسط، مصرف‌کنندگان، شهروندان، دولت‌های محلی، خرده فروشان و انجمن‌های محیط‌زیستی می‌باشند. این کنشگران برای توسعه اجتماعی - فنی نوآوری‌ها و نیز کمک به کل زنجیره تأمین غذا در مناطق شهری و روستایی با یکدیگر همکاری‌هایی دارند. در ادامه سعی شده است تا مهم‌ترین تأمین‌کنندگان خدمات مشاوره‌ای ایتالیا معرفی شده و روابط میان آنها نیز مورد بحث و بررسی قرار گیرد.

۲-۲-۱- بخش خصوصی

صنایع بالادست: این دسته از صنایع مانند صنایع تولید بذر، کود و سموم کشاورزی نقش مهمی در نشر و انتقال نوآوری‌ها به کشاورزان دارند و با داشتن توانایی زیاد بازدهی در بخش کشاورزی، در فعالیت‌های بخش تحقیقات و توسعه^۱ نیز فعالیت دارند. صنایع بالادست با برخورداری از شبکه‌های گسترده‌ای از کاردان‌های خرده فروش و عمده فروش مستقیماً با کشاورزان در ارتباط هستند. ارائه آمار دقیقی از تعداد مشاوران کشاورزی که در صنایع بالادست مشغول به فعالیت هستند، امری دشوار به نظر می‌رسد. بر اساس برآوردهای صورت گرفته در سال ۲۰۰۸، حدود ۵,۰۰۰ مشاور در حال فعالیت در صنایع بالادستی کشاورزی هستند که عمده فعالیت آنها در زمینه‌هایی مانند بذور کشاورزی، مواد شیمیایی، دامپزشکی، ماشین‌آلات کشاورزی، آبیاری و تغذیه‌ی دام است. تعداد زیاد کنشگران در عرصه خدمات مشاوره‌ای به دلیل گستردگی جغرافیایی موجود در ایتالیا و تنوع زیاد خدمات قابل‌عرضه در برخی مناطق می‌باشد. برای مثال نهاد توزیع سم در ایتالیا تفاوت‌های زیادی با نهادهای مشابه اروپایی خود دارد. این نهاد شامل ۴۳۰۰ شرکت توزیعی و نزدیک به ۲/۲۳ میلیارد یورو

۱. Research and Development (R & D)

گردش مالی است. ۶۰ درصد توزیع سم عموماً توسط بخش خصوصی و مابقی توسط سازمان ها و نهادهای دولتی و یا مردم نهاد صورت می گیرد (Giare and Caggiano, 2008).

شرکت های خصوصی عمدتاً با بازرگانان سازمان ملی تولیدات کشاورزی در ارتباط هستند. این سازمان شامل تعدادی شرکت های تجاری است که نهادهای کشاورزی مانند سموم کشاورزی، کودها، بذر، سبزیجات، محصولات باغی، ذخیره سازی و بازاریابی غلات و حبوبات و خدمات مشاوره ای را بر عهده دارند. این سازمان هر چند به عنوان یک نمایندگی برای تأمین مواد اولیه یا نهاده عمل می کند اما توصیه ها و خدمات مشاوره ای در زمینه کودها و سموم و امنیت کار با نهاده ها و امنیت غذایی را نیز ارائه می دهد.

صنایع پایین دست: صنایع پایین دست به کشاورزانی که در قالب کشاورزی قراردادی مشغول به کار هستند، خدمات مشاوره ای ارائه می دهد تا بدین وسیله آنها را در دستیابی به استانداردهای کیفی رایج و جدول زمانی ارائه محصول یاری رساند. در سال ۲۰۰۷، حدود ۳۹ هزار نفر از کشاورزان دارای قرارداد با شرکت های صنعتی و حدود ۹۵ هزار نفر از آنان نیز با سازمان های تجاری بودند که جمعاً حدود ۱۳۵ هزار مزرعه بود. این قراردادها فرصت مناسبی را برای تولیدکنندگان فراهم می آورد تا از مزایای توصیه های فنی، تخصص های مدیریتی و نیز فناوری های پیشرفته، سود و بهره ی لازم را ببرند. براساس برآوردهای صورت گرفته در سال ۲۰۰۸، حدود ۷۵۰ مشاور کشاورزی در صنایع پایین دست مانند پرورش مرغ، خوک و نیز تولید محصولات میوه ها و سبزیجات کنسروی، چغندر، گندم و جو مشغول به کار بوده اند. نوع این قراردادها می تواند به صورت فردی یا جمعی منعقد و در کلیه سطوح

محلی، منطقه‌ای و یا حتی سطح ملی انجام گیرند (Caggiano, 2014). با توجه به ماهیت پراکندگی و نیز تنوع محصولات کشاورزی در ایتالیا، کشاورزی قراردادی عمده‌تاً توسط انجمن‌های کشاورزان انجام می‌گیرد و اغلب نیز تمام زنجیره غذایی را شامل می‌شود.

مشاوران تخصصی خصوصی: کارشناسان متخصص زراعت و دامپزشکان که به عنوان مشاوران تخصصی در ایتالیا انجام وظیفه می‌کنند، طبق حرفه تخصصی‌شان به کار گرفته می‌شوند. در سال ۲۰۱۰، حدود ۲۱ هزار نفر از متخصصان زراعت^۱، ۱۴,۷۰۰ نفر از متخصصین بخش فنی کشاورزی^۲، حدود ۱۸ هزار نفر از کارشناسان عمومی کشاورزی^۳ و حدود ۲۸ هزار نفر از بخش تخصصی دامپزشکی^۴ مشغول به فعالیت بوده اند. اما عملاً تمام این افراد متخصص به عنوان مشاور انجام وظیفه نمی‌کرده اند (Giare and Caggiano, 2008). معمولاً مزارع بزرگ و متوسط منحصراً دارای یک مشاور خصوصی دائمی یا موقتی (برای فعالیت هایی مانند آماده سازی خاک، کاشت، کوددهی و ...) هستند. در برخی از بخش ها مانند تولید شیر، هر کدام از شرکت ها به یک متخصص فنی و یک مشاور نیز نیاز دارد. در سال های اخیر، خدمات مشاوره ای خصوصی در زمینه کشاورزی به ویژه در راستای جذب بودجه ملی و نیز دریافت برخی مبالغ از اتحادیه اروپا به صورت چشمگیری افزایش یافته است. تقاضای بسیار زیادی برای حضور کارشناسان متخصص در زمینه خاک و بهداشت دام در کنار نیاز به اجرای رویکرد یکپارچه سازی اراضی^۵ وجود دارد (Giare and Caggiano, 2008).

^۱ Agronomy Professional

^۲ Agro-Technical Professional

^۳ Agrarian Expert

^۴ Veterinary Professional

^۵ Integrated Territorial Approach

(2008). مشاوران بخش خصوصی به صورت انفرادی و یا در قالب شرکت‌ها فعالیت می‌کنند.

۲-۲-۲- سازمان های کشاورزان

سازمان های کشاورزان در ایتالیا را به انواع مختلفی همچون اتحادیه‌های کشاورزی^۱، تعاونی‌های کشاورزان^۲ و سازمان های تولیدی می‌توان تقسیم نمود. **اتحادیه‌های کشاورزی:** اتحادیه‌های اصلی کشاورزی ایتالیا شامل کالدایریتی^۳، سی آی ای^۴ و کانفاگریکالچرا^۵ می‌باشند. این اتحادیه‌ها در راستای حمایت از منافع اقتصادی، اجتماعی و مدنی کشاورزان و مردم ساکن مناطق روستایی مشغول هستند. کالدایریتی بزرگترین اتحادیه کشاورزی در ایتالیا و همچنین در اروپاست که بیش از ۱/۵ میلیون نفر کشاورز در آن عضویت داشته و شامل بیش از ۱۰,۰۰۰ اداره در بخش‌های مهم کشاورزی ایتالیا می‌باشد (Van den Ban, 1981).

اتحادیه کشاورزی سی‌آی‌ای عمده‌تاً شامل مزارع کوچک و متوسط است. این در حالی است که کانفاگریکالچرا تنها شامل کشاورزان بزرگ مالک ایتالیایی می‌باشد. چنین سازمان های کشاورزی در واقع نهادهای رسمی تلقی می‌شوند که دارای ادارات و بخش‌های مختلفی در کل ایتالیا هستند. این اتحادیه‌ها با توجه به بخش مورد نظر، کارکرد و نیز هدف گروه مورد نظر دارای ساختارهای مختلفی از لحاظ نهادی هستند. به طور کلی اتحادیه‌ها خدمات مختلفی را برای کشاورزان عضو فراهم می‌کنند. این اتحادیه‌ها همچنین کمک‌های مالیاتی را برای کارمندان، بازنشستگان و پیمانکاران پروژه‌های مختلف تأمین می‌نمایند. علاوه بر موارد فوق،

۱ Farmers Unions

۲ Farmers Cooperatives

۳ Coldiretti

۴ CIA

۵ Confagricoltura

اتحادیه‌های کشاورزی برخی خدمات اطلاعاتی و توصیه‌های فنی را توسط افراد متخصص به صورت فردی و یا گروهی به متقاضیان و اعضای خود ارائه می‌دهند. این اتحادیه‌ها در طول تاریخ ایتالیا نقش مهمی را در ارائه خدمات بر عهده داشته‌اند.

بودجه این اتحادیه‌های کشاورزی از دو راه تأمین می‌شود. بخشی از هزینه‌های آنها به واسطه‌ی خدماتی که ارائه می‌دهند، توسط دولت تأمین می‌گردد و بخش دیگر نیز توسط کشاورزان به ازای خدماتی که در طول سال دریافت کرده‌اند، تأمین می‌شود. البته برخی از خدمات با توجه به شرایط آنها به صورت رایگان ارائه می‌گردد. علاوه بر این اتحادیه‌های کشاورزی دیگری نیز مربوط به کشاورزان کوچکتر وجود دارد که نقش مهمی در بخش‌های مختلف دارند. برخی از این اتحادیه‌ها در راستای ارائه خدمات فنی و نیز پشتیبانی فنی در زمینه بخش دام فعالیت می‌کنند.

تعاونی‌های کشاورزی: نوع دیگری از تعاونی مهم کشاورزی به ویژه در شمال و قسمت‌های مرکزی در ایتالیا وجود دارد. اطلاعات از تعاونی‌های کشاورزی ایتالیا نشان‌دهنده آن است که تقریباً ۶۰۰۰ تعاونی در این کشور فعال هستند که دارای حدود یک میلیون نفر عضو هستند. تعداد کارکنان این تعاونی‌ها ۹۴,۰۰۰ نفر است. درآمد این تعاونی‌های کشاورزی حدود ۳۵ میلیارد یورو برآورد می‌شود. این تعاونی‌ها بیش از ۱۸۲۷ واحد تعاونی‌های خدماتی و حدود ۲۵۰ هزار نفر عضو را در بر می‌گیرد. این تعاونی‌ها خدمات مختلفی را برای اعضای خود ارائه می‌دهند که عمدتاً شامل تأمین نهاده‌های کشاورزی (بذر، سموم شیمیایی و ...) و نیز انبارداری و فروش محصولات کشاورزی مانند غلات و حبوبات است. تعاونی‌های کشاورزی تا حدودی نیز در بخش‌های تحقیقات فنی و علمی (تحلیل، آزمایش و ...) و یا

ارائه خدمات مشاوره‌ای فنی و تجاری (مانند خدمات بیمه، صدور گواهی و ...) فعالیت می‌کنند. در سال ۲۰۱۱ اداره‌ی کل تعاونی‌های کشاورزی ایتالیا اتحادیه‌ای را برای هماهنگی فعالیت‌های تعاونی‌های کشاورزی در این کشور تاسیس کرد (Caggiano, 2014).

در طول سالیان نوع خاصی از این تعاونی‌های کشاورزی به نام کانزورزی اگری^۱ نقش مهمی در ارائه‌ی خدمات مشاوره‌ای ایفا کرده است. در اواخر قرن ۱۹، این تعاونی‌ها عمدتاً به عنوان گروه‌های هدف خرید برای کشاورزان (به ویژه در مورد کودهای شیمیایی و ماشین‌آلات کشاورزی) ایجاد شدند. ولی فعالیت آنها با گذشت زمانی اندک به شدت حائز اهمیت شد به طوری که به عنوان عاملی مهم در بهبود دانش و نوآوری‌های کشاورزان در نظر گرفته شدند. بدین ترتیب خدمات کشاورزی از طریق یک شبکه مویرگی و به واسطه‌ی تعاونی‌های کشاورزی بین کشاورزان توزیع می‌شد. **سازمان‌های تولیدی:** این گروه از سازمان‌ها به ویژه در سال‌های اخیر رشد مداوم و بی‌سابقه‌ای داشته‌اند. به گونه‌ای که در حال حاضر، ۱۹۵ تعاونی تولیدی سبزیجات و محصولات غیرمیوه‌ای و ۲۹۷ تعاونی محصولات میوه‌ای در کل ایتالیا به وجود آمده است (Giare and Caggiano, 2008). اکثر سازمان‌های تولیدی به منظور بهبود کیفیت و ایمنی تولیدات کشاورزی با بکارگیری سیستم‌های ردیابی و نیز ارائه مشاوره‌های تخصصی ایجاد می‌شوند. این سازمان‌ها همچنین می‌توانند نقشی حیاتی در فرآیند انتقال دانش و نوآوری ایفا کنند.

۲-۲-۳- بخش دولتی

ساختار خدمات مشاوره‌ای دولتی کماکان تحت تأثیر قانون "بسته مدیریتانه ای" قرار دارد به همین دلیل نقش کنشگران دولتی در جنوب و

^۱ Consorzi-Agrari

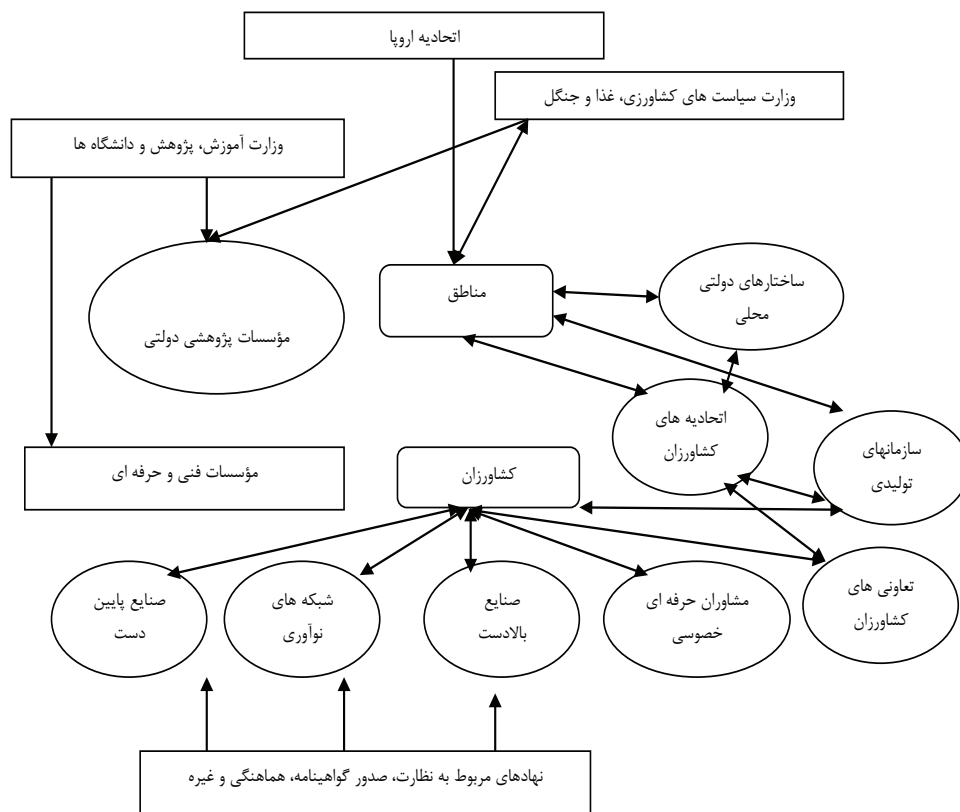
مناطق جزیره‌ای نسبت به بقیه بخش‌های ایتالیا مهم‌تر و پرننگ‌تر است. خدماتی که توسط بخش دولتی ارائه می‌شود شامل طیف وسیعی بوده که تنوع زیادی را در مناطق مختلف داراست. اکثر خدمات مشاوره‌ای ترویج کشاورزی شامل حمایت‌های فنی تخصصی، ارائه خدمات ستادی ترویج (از طریق شبکه‌های هواشناسی، آزمایشگاه‌های مواد شیمیایی، خدمات چند رسانه‌ای و ...)، خدمات پایه‌ای ترویجی، خدمات تخصصی ترویجی و خدمات اطلاعاتی می‌باشد.

نکته‌ی قابل توجه در زمینه‌ی نظام ترویج کشاورزی ایتالیا این است که در گذشته خدمات مشاوره‌ای این کشور از نوع رویکرد بالا به پایین بوده است زیرا هدف این رویکرد بهبود فنون و روش‌های کشاورزی علمی به منظور افزایش کارایی در تولید بوده است. نظام ترویج در سال‌های اخیر با ایجاد تغییر در چشم‌انداز خدمات مشاوره‌ای در راستای توسعه‌ی پایدار روستایی فعالیت می‌کند. علاوه بر این تلاش‌های زیادی نیز در راستای معرفی روش‌های نوآورانه و مشارکتی در ارائه‌ی خدمات مشاوره‌ای انجام شده است (Caggiano, 2014).

همانگونه که پیش از این نیز ذکر گردید، کنترل خدمات ترویج کشاورزی ایتالیا در اختیار "مناطق" است. هر منطقه با استفاده از قوانین خاص منطقه‌ای، سازمان‌های ترویج کشاورزی خاص را ایجاد کرده و شایستگی‌های مورد نیاز و بودجه‌ی تخصیصی را تعیین می‌کند. اقدامات مربوط به برنامه‌ریزی، هماهنگی و نیز تعیین خط‌مشی‌های راهبردی توسط مقامات و مسئولان محلی انجام می‌شود. این در حالی است که اجرای برنامه‌ها به استان‌ها، نهادهای دولتی محلی، سازمان‌های کشاورزان، بخش خصوصی یا سازمان‌های غیردولتی تفویض می‌شود. برخی از مناطق ارائه‌ی مستقیم خدمات خاص، دادوستد با تأمین‌کنندگان خارجی، سازماندهی مناقصه‌ها، مدیریت بودجه‌ها و ... را به سازمان‌ها و نهادهای منطقه‌ای واگذار کرده‌اند. این سازمان‌های منطقه‌ای

دارای کادری بسیار متخصص و حرفه‌ای هستند که می‌توانند خدمات مشاوره‌ای را با نتایج پژوهش‌ها ترکیب نمایند. تعداد کارکنان سازمان‌های منطقه‌ای تا ۲۲۰ نفر متغیر می‌باشد که عمدتاً دارای وظایف و مسئولیت‌های مدیریتی هستند. در برخی از موارد مشاوران منطقه‌ای حتی فرصت این را پیدا می‌کنند که در مزارع نیز به صورت مستقیم فعالیت کنند. برای مثال در استان ترنتو^۱ نزدیک به ۷۰ کارشناس وجود دارد که به بیش از ۸,۰۰۰ کشاورز، خدمات مشاوره فنی ارائه می‌دهند. خدمات حمایتی فنی مانند خدمات هواشناسی کشاورزی، تجزیه و تحلیل خاک و ... در مناطق مورد نظر معمولاً ارائه می‌شود و از شیوه‌های اطلاع‌رسانی مختلفی برای نشر نوآوری‌های فنی و علمی مربوط به حوزه‌های مختلف (مانند فرصت‌های بازار، فرآیندهای تولید، منابع زیست‌محیطی و ...) استفاده می‌شود. در برخی از مناطق نیز فعالیت‌های آموزشی برای مشاوران بخش خصوصی برگزار می‌شود. به صورت کلی می‌توان تمامی کنشگران فعال در عرصه ترویج کشاورزی ایتالیا را در قالب نگاره ۱۷ مشاهده کرد (Van den Ban, 1981).

۱. Trento



نگاره ۱۷. ساختار نظام ترویج کشاورزی ایتالیا

۳- تحقیقات کشاورزی ایتالیا

مؤسسات پژوهشی دولتی و مؤسسات فنی و حرفه ای محلی تحت نظارت وزارت آموزش، پژوهش و دانشگاه ها از جمله نهادهای اصلی تحقیقات کشاورزی ایتالیا هستند. بدین صورت که محققین شاغل در مؤسسات دولتی و فنی و حرفه ای تحت مشاوره اساتید و متخصصین موضوعی دانشگاه ها به اجرای مطالعات کشاورزی اقدام می نمایند. وزارت سیاست های کشاورزی، غذا و جنگل نیز بر عملکرد و طرح های

پژوهشی مؤسسات پژوهشی دولتی نظارت مستقیم دارند. بدین منظور که در قالب برقراری ارتباطی متقابل، نظرات و ایده های سیاستگذاران در قالب موضوعات پژوهشی به پژوهشگران منتقل گردیده و از سوی دیگر نیز یافته های پژوهش ها جهت اتخاذ تصمیمات کلیدی کشور در اختیار آنان قرار می گیرد. مؤسسات فنی و حرفه ای در سطح محلی رابط مستقیم بخش تحقیق با مناطق روستایی و کشاورزان هستند.

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ایتالیا

سازمان ملی اقتصاد کشاورزی نقش مهمی در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایتالیا ایفا کرده و یکی از نقاط قوت کشاورزی این کشور محسوب می شود. از سال ۱۹۸۸ تاکنون این سازمان یک گروه مطالعاتی راه اندازی کرده که در زمینه دانش کشاورزی از تخصص لازم برخوردار هستند. این گروه نتایج فعالیت های تحقیقاتی را با یافته های مطالعات مدیریت دولتی و نیز سیاست های اتحادیه ی اروپا ترکیب می کند. در طول سالیان این سازمان نقش بسیار مهمی در موارد زیر داشته است:

- شبکه سازی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایتالیا؛
- حمایت از نشر چارچوب های روش شناسی علمی و رایج؛ و
- همچنین حفظ اهمیت نظام دانش کشاورزی.

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایتالیا از تعداد نسبتاً زیادی کنشگران و عوامل اجرایی گوناگون در سطوح مختلف تشکیل شده است. این عناصر و عوامل به لحاظ "ماهیتی" با یکدیگر تفاوت دارند و به خوبی نیز با یکدیگر در ارتباط نیستند. از سوی دیگر، ساختارهای محدودی برای رفع این شکاف ها یا برقراری ارتباط میان آنها وجود دارد. این موضوع باعث

ایجاد مشکلات حل نشده و نیز هم‌پوشانی میان برنامه‌ها و پروژه‌های بخش تحقیقات، هزینه‌های زیاد مدیریتی و نیز دوباره‌کاری‌ها می‌شود. چارچوب‌های عملیاتی و قانونی مختلف و حتی الگوهای فنی مختلف هر یک از کنشگران منجر به جدایی بخش خدمات ترویج کشاورزی از تحقیقات کشاورزی شده است. همین امر نیز یکی از دلایلی است که منجر به عدم برقراری ارتباط مناسب میان این دو بخش در برآوردن نیازهای کشاورزان شده است. در مواردی اندک و در سطح منطقه‌ای، سازوکارهایی برای برقراری ارتباط بین بخش تحقیقات و برنامه‌های خدمات ترویج کشاورزی وجود دارد.

نتایج تحقیقات در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایتالیا حاکی از آن است که روش‌شناسی‌های مورد استفاده توسط ترویج کشاورزی در راستای برقراری ارتباط عموماً اثربخشی لازم و کافی را ندارد. همانگونه که بیان شد یکی از نقاط قوت نظام ترویج کشاورزی ایتالیا حضور مویرگی نهادها و نیز کارکنانی می‌باشد که اغلب نیز به خوبی آموزش داده شده و دارای انگیزه‌های سطح بالایی هستند. با این وجود بسیاری از مشاوران بخش دولتی در راستای اهداف و وظایف بوروکراتیک و زمان بر به کار گرفته می‌شوند. این کارکنان همچنین به دلیل فقدان منابع مالی مورد نیاز و نیز فقدان انگیزاننده‌های شغلی، نسبت به کار و فعالیت ابراز بی‌علاقگی کرده و این امر نیز بر رابطه‌کاری آنان با کشاورزان تأثیر منفی می‌گذارد. بحران‌های اقتصادی نیز نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایتالیا را تحت تأثیر قرار داده و منجر به کاهش منابع قابل دسترس، محدودیت در استخدام کارکنان جدید برای بخش تحقیقات و نیز نیاز به حرکت به سمت کارایی و اثربخشی بیش‌تر در عملکردها شده است.

پیچیدگی‌هایی که نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایتالیا از خود نشان

داده است نیازمند حکمرانی مؤثرتر ابزار و نیز تلاش بیشتر در سطوح مختلف است. با این وجود، نظام دانش و اطلاعات کشاورزی این کشور فاقد چشم‌اندازی جهانی است که منجر به تسهیم برنامه‌ها و اهداف شود. همچنین نظارت و ارزشیابی اثربخش و مداوم در نظام تحقیقات و ترویج کشاورزی ایتالیا به اندازه کافی مشهود نمی‌باشد. نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایتالیا به منظور ارائه پاسخ‌های اثربخش، صحیح و مطابق با نیازهای کشاورزان نیازمند فرآیندهایی برای حرکت به سمت عقلانیت و نیز استفاده‌ی کارآ و اثربخش از منابع موجود است (Giare and Caggiano, 2008).

۵- تحلیل مؤلفه‌های نظام ترویج کشاورزی ایتالیا

کشاورزی ایتالیا شامل هزاران مزرعه غیرتجاری (سنتی) است که در کنار تعداد بسیار کمی مزارع کارآفرین و تجاری مشغول به فعالیت هستند. محصولات تولیدی کشاورزان بسیار متنوع و گوناگون است و شامل کالاهای کشاورزی سنتی و غیرکشاورزی می‌باشد. استفاده از تعاونی‌های کشاورزی به عنوان یکی از تأمین‌کنندگان خدمات ترویجی و کشاورزی در این کشور گسترده است اما عدم وجود ارتباطات اثربخش و هماهنگی قوی بین بخش تحقیقات و ترویج کشاورزی از ویژگی‌های بخش کشاورزی ایتالیا است.

رویکردهای اخیر دولت ایتالیا نشان‌دهنده حرکت سریع به سوی خصوصی‌سازی و تکرگرایی نهادی در حوزه‌ی خدمات مشاوره‌ای کشاورزی می‌باشد. اما باید در نظر داشت که بخش کشاورزی ایتالیا عمده‌تاً متشکل از کشاورزان خرده پا و متوسط بوده که توانایی زیادی در پرداخت هزینه‌های مربوط به خدمات مشاوره‌ای سازمان‌های خصوصی را ندارند و

همین امر منجر به نقش غالب بخش دولتی در فعالیتهای آتی ترویجی ایتالیا می‌گردد. این امر ضرورت توسعه سازمان‌های کشاورزان توأم با حمایت‌های دولتی را افزایش داده است.

نظام خدمات مشاوره‌ای این کشور به بودجه‌های اتحادیه اروپا به شدت وابسته است. این وابستگی حاصل فقدان تداوم، عدم انسجام نسبی و نیز عدم تداوم بلندمدت راهبردهای اتخاذ شده در ایتالیا می‌باشد. علاوه بر این مشکلات اقتصادی مربوط به سال‌های اخیر منجر به کاهش سرمایه‌گذاری‌های دولت در توسعه منابع انسانی و تسهیلات اختصاص داده شده به بخش خدمات ترویجی گردیده که این امر نیز به نوبه خود باعث ایجاد نابرابری و فاصله‌ی بیش‌تر بین مناطق مختلف ایتالیا شده است (Van den Ban, 1981). ایتالیا از کشورهایی است که به تکثرگرایی در نظام ترویج کشاورزی خود اهمیت بسیار می‌دهد و نگاهی ویژه نیز به بخش خصوصی دارد. به نوعی زمینه را تا جایی که ممکن است برای مشارکت بخش خصوصی فراهم می‌نماید. این نوع نگاه ریشه در تفکرات ارتباطات و نوآوری دارد.

نکته قابل توجه در نظام ترویج کشاورزی ایتالیا این است که این کشور با وجود تلاش‌هایی که در زمینه جلب حمایت ذینفعان مالی در نظام تکثرگرایی ترویج کشاورزی خود نموده است، از تلاش در زمینه جلب مشارکت کشاورزان و در نظر گرفتن آنها به عنوان یکی از ذینفعان اصلی دریغ ننموده است. به عبارتی دیگر نقش مخاطبین ترویج کشاورزی را به عنوان یکی از حلقه‌های زنجیر ارتباطی ذینفعان نظام آن در نظر گرفته است و این برخاسته از دیدگاه ارتباطات و نوآوری است.

در سال‌های اخیر تکثرگرایی نهادی و خصوصی‌سازی در ایتالیا رشد کرده است که این موضوع نیز با افزایش مشارکت کشاورزان در برنامه‌ریزی و

تأمین بودجه خدمات ترویجی همراه شده است. حضور مویرگی نهاده‌ها و نیز کارکنان (که اغلب هم به خوبی آموزش داده شده و دارای انگیزش شده‌اند) در همه‌ی سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی برای ارائه‌ی خدمات ترویجی قابل توجه است. شبکه‌سازی کشاورزان و ذینفعان مختلف مرتبط با آنها در قالب سازمان‌های کشاورزی به عنوان استراتژی جدید و مؤثر دیگری در زمینه‌ی ارائه‌ی خدمات ترویجی کشاورزی می‌باشد. کشاورزی چند کارکردی به عنوان یک عامل مهم توسعه پایدار محلی مورد تأکید است. دولت ایتالیا در جلب مشارکت ذینفعان کلیدی به یکباره از زیر مسئولیت‌های خود شانه خالی کرده است و تمام مسئولیت‌ها را به بخش‌های دیگر به ویژه بخش خصوصی سپرده است. این مسئله نشان می‌دهد که دولت نگاهی بیش از اندازه به جلب اعتماد مخاطبین و خصوصی سازی نظام ترویج کشاورزی دارد و این نگاه برگرفته از نوعی بینش مداخله‌ای است. نظام ترویج کشاورزی ایتالیا به شدت به دنبال شبکه سازی در بین کشاورزان و سایر ذینفعان است. ایتالیا با این تدبیر سعی در به وجود آوردن شبکه‌های تعاملی دارد که بتوان از طریق آن مذاکره را تسهیل کرده و به سمت یادگیری اجتماعی پیش رفت. این نیز تدبیری است که ریشه در تفکرات ارتباطات و نوآوری دارد. در مجموع نظام ترویج کشاورزی ایتالیا دارای یک حرکت شتابنده به سمت تفکرات ارتباطات و نوآوری است.

نظام ترویج کشاورزی آمریکا

۱- بخش کشاورزی آمریکا

ایالات متّحده آمریکا سومین کشور پرجمعیت دنیا و سومین کشور پهناور جهان است. از لحاظ نژادی و گوناگونی مردم، متنوع ترین کشور جهان شناخته می شود. آمریکا با تولید ناخالص داخلی بیش از ۱۳,۰۰۰ میلیارد دلار در سال و ۱۹٪ قدرت خرید جهان، بزرگترین اقتصاد در میان کشورهای جهان را داراست. نظام حکومتی آمریکا براساس سیستم جمهوری فدرال بنیاد نهاده شده است. این کشور در سال ۱۷۷۶ میلادی، در پی اعلام استقلال و اتحاد ۱۳ مستعمره سابق بریتانیا شکل گرفت (Wang, 2014).

کشاورزی در این کشور به عنوان یک صنعت بزرگ محسوب می شود که این کشور را به یک صادر کننده عمده محصولات کشاورزی تبدیل کرده است. وزارت کشاورزی ایالات متّحده آمریکا^۱ (USDA) یکی از ۱۵ وزارتخانه دولت فدرال ایالات متّحده و بالاترین نهاد بخش کشاورزی در این کشور محسوب می شود. این سازمان در واشنگتن قرار گرفته و سازمان ملی جنگلهای آمریکا زیر نظر این سازمان اداره می شود (World Bank, 2007). طبق سرشماری های کشاورزی در سال ۲۰۰۷، در ایالات متّحده ۲/۲ میلیون زمین کشاورزی وجود دارد که مساحت آنها در مجموع ۹۹۲ میلیون هکتار (۳,۷۳۰,۰۰۰ کیلومتر مربع) است و میانگین آن ۴۱۸ هکتار (۱/۶۹ کیلومتر مربع) برای هر زمین کشاورزی است. به گزارش فائو در سال ۲۰۱۳، از مهمترین محصولات کشاورزی آمریکا به ترتیب میزان تولید می توان به ذرت (۳۵۴ میلیون تن)، گوشت گاو (۱۱/۷ میلیون تن)، شیر گاو (۹۱ میلیون تن)، گوشت مرغ (۱۷/۴ میلیون تن)، سویا (۸۹ میلیون

^۱ United States: Department of Agriculture

تن)، گوشت خوک (۱۰/۵ میلیون تن)، گندم (۵۸ میلیون تن) و پنبه (۲/۸ میلیون تن) اشاره نمود (Anderson, 2008).

۲- ترویج کشاورزی آمریکا

۲-۱- معرفی نظام ترویج تعاونی^۱

ترویج کشاورزی آمریکا تأثیرات بسیار مهم بر فرآیند توسعه کشاورزی این کشور داشته است. نظام ترویج بر اساس قانون اسمیت لیور در سال ۱۹۱۴ در سراسر کشور آمریکا به رسمیت شناخته شد و به عنوان سومین بازوی قدرتمند در سیستم لند گرنت کالج ها شروع به فعالیت نمود. نظام مذکور با هدف انتقال اطلاعات از کالج ها و وزارت کشاورزی به مردم محلی شناخته شده است. شناخته شده ترین حالت تسهیم هزینه های ترویج کشاورزی نیز همین نظام تعاونی آمریکا می باشد. واژه "تعاون" در عنوان آن بیانگر همکاری بین دولت ملی، ایالتی و جامعه محلی می باشد. کشور آمریکا در قالب سیستم ترویج تعاونی با به اشتراک گذاشتن هزینه های ترویج کشاورزی میان سه بخش فدرالی، ایالتی و دولت محلی، نظام مشهور و موفق خود را پایه گذاری نموده است. به جز تسهیم هزینه ها میان سه بخش مذکور، از سوی دیگر از لحاظ همکاری و فعالیت نیز مشارکت حداکثری میان تمام دست اندرکاران وجود دارد. اساس نظام ترویج تعاونی یا لند گرنت کالج ها بدین ترتیب بوده است که دولت مرکزی آمریکا با اهدای یک قطعه زمین برای تأسیس یک دانشگاه کشاورزی در هر ایالت، هدف بخش عمده ای از فعالیت های محققین دانشگاه را صرف رفع مشکلات اساسی کشاورزی ایالت مربوطه تعریف نموده و به نوعی از دانشگاه انتظار دارد که دانش و نتایج تحقیقات را برای ساده سازی

^۱ Cooperative Extension System

به بخش ترویج و اجرا منتقل کند. این در حالی است که بخشی از هزینه هایی که دولت فدرال برای فعالیت های ترویجی آن ایالت در نظر گرفته است به دانشگاه اختصاص داده شده و از کانال دانشگاه به بخش ترویج خواهد رفت. بنابراین اساس این نظام با اهداء زمین برای تأسیس مرکز علمی (دانشگاه) کشاورزی آغاز شده است. سپس این دانشگاه با مراکز خدمات ترویجی (مروجین) و در وهله بعد با کشاورزان در ارتباط می باشد. به تعداد شهرستان های هر ایالت، اداره ترویج کشاورزی وجود دارد. هر اداره که اعضای آن را کارشناسان کشاورزی تشکیل می دهند، روستاهای مشخصی از شهرستان را تحت پوشش دارند. در واقع می توان این گونه تقسیم بندی را نوعی نظام پهنه بندی قلمداد نمود. به عنوان مثال ایالت کالیفرنیا که قطب کشاورزی آمریکا محسوب می شود دارای ۵۵ شهرستان و به همین تعداد نیز اداره ترویج می باشد.

به طور کلی اگرچه سیستم ترویج تعاونی عبارت است از ارتباط یک دانشگاه خاص با سیستم ترویج، در عمل مشارکت و همکاری حداکثری تمام ذینفعان کشاورزی از جمله دانشگاه، مراکز خدمات دولتی ترویج، کشاورزان، سازمان های مردم نهاد و شرکت های خصوصی کشاورزی اتفاق افتاده و مشاهده می شود. در واقع هیچ گونه نظام سلسه مراتبی در آمریکا حاکم نیست و کشاورزان همان گونه که مستقیماً با مراکز ترویج و مروجین در ارتباط هستند، با اساتید و محققان دانشگاه نیز ارتباطی مستقیم داشته و نسبت به پذیرش و کسب اطلاعات جدید بسیار علاقمند هستند.

نظام ترویج کشاورزی آمریکا شامل برنامه های توسعه کشاورزی، ترویج خانه داری، توسعه اجتماعی یا روستایی و برنامه های جوانان به خصوص

باشگاه های چهار دال^۱ می باشد. مهم ترین و پایه ای ترین اهداف نظام ترویج تعاونی آمریکا را می توان به شرح زیر بیان نمود (زمانی پور، ۱۳۸۷):

- (الف) بهبود کارایی تولید در کشاورزی، افزایش درآمد مزرعه و ارتقای سطح رفاه اجتماعی بین روستاییان؛
 - (ب) تولید حجم کافی از محصولات مرغوب زراعی و دامپروری مصرف کنندگان با قیمت منطقی؛
 - (ج) تقویت بنیان خانه و خانوار روستایی؛
 - (د) حمایت جوانان روستایی در یادگیری و رشد از طریق اجرای طرح های "یادگیری در عمل"؛
 - (ه) حفاظت از محیط زیست و مدیریت منابع طبیعی؛ و
 - (و) همکاری در فعالیت های روستاییان به منظور بهبود وضع جامعه به عنوان مکانی برای امرار معاش و اشتغال.
- برپایی مزارع نمایشی، انجام پژوهش های تعاونی، سخنرانی های ترویجی، تهیه و توزیع نشریه و برگه های ترویجی، انجمن های جوانان روستایی، انجمن های باغبانی و تشکیل کتابخانه های سیار از ابتدایی ترین اقدامات در حوزه ترویج کشاورزی بود که توسط کالج های کشاورزی آمریکا به طور مستقل انجام گردید (اکسین، ۱۳۷۰).

۲-۲- ریشه های قانونی نظام ترویج تعاونی کشاورزی

همان طور که پیش از این نیز ذکر گردید، نظام ترویج تعاونی با این ایده اولیه شکل گرفت: "دانشگاه باید در خدمت مردم بوده و کارکنان آن به طور مداوم از محدوده ی فیزیکی دانشگاه فراتر رفته و ارزش و کاربرد

دانش و علم را در زندگی عامه مردم و به خصوص روستاییان جلوه گر نمایند. "به طور کلی نظام ترویج تعاونی آمریکا بر پایه سه قانون کلیدی در گذر زمان پایه ریزی شده تا به حالت کنونی آن دست یابد. این قوانین در ادامه شرح داده شده اند (زمانی پور، ۱۳۸۷):

۲-۲-۱- قانون موریل (Morril act, 1862): طبق این قانون، هر ایالت در آمریکا که هدف آموزش مسائل کشاورزی را دارد، باید به میزان ۳۰,۰۰۰ ایکر از زمین های خود را به منظور تأسیس حداقل یک کالج کشاورزی در نظر بگیرد. بر اساس قانون مذکور، این دانشکده می تواند ده درصد از زمین ها را برای احداث مزارع نمایشی، وسایل آزمایشگاهی و ساختمان دانشکده به فروش رساند. پس از این رویداد، لند گرنت کالج ها در آمریکا به وجود آمدند. چند ماه پس از تصویب این قانون، لایحه تأسیس وزارت کشاورزی نیز به تصویب رسید.

۲-۲-۲- قانون هاتچ (William. H. Hatch avt, 1887): تصویب این قانون موجب تأسیس ایستگاه های تحقیقات کشاورزی وابسته به لند گرنت کالج ها گردید. این امر یکی از اقدامات مهم و تأثیرگذار در مسیر ایجاد و استقرار ترویج سراسری در آمریکا محسوب می شود.

۲-۲-۳- قانون اسمیت لیور (Smith Lever act, 1914): این قانون را می توان به عنوان نقطه عطفی در نظام ترویج کشاورزی آمریکا دانست. کشاورزانی که به اهمیت حرفه خود آگاهی داشتند و در قالب گروه هایی سازمان یافته بودند، مدام به دنبال کسب حمایت های قانونی و ایجاد تسهیلات بیشتر برای ادامه فعالیت خویش بودند. از آنجا که قوانین تصویب شده پیشین برای دستیابی به این هدف کافی نبودند، در پاسخ به این نیاز در سال ۱۹۰۸ کمیته ای مأمور شد تا بررسی های لازم را انجام داده و قوانینی را پیشنهاد کند که موجب ارتقاء کیفیت زندگی روستاییان گردد.

کمیته مزبور در سال ۱۹۰۹ توصیه تأسیس خدمات ملی ترویج در سطح کشور را ارائه داد. از سال ۱۹۰۹ تا ۱۹۱۳ نیز حداقل ۳۲ لایحه در راستای حمایت فعالیت های ترویجی به مجلس قانونی آمریکا تسلیم شد. در سال ۱۹۱۱ اسمیت لیور نماینده کارولینای جنوبی لایحه ای را به کنگره پیشنهاد داد که به واسطه آن ترویج ملی در سراسر کشور استقرار یابد. لایحه فوق در سال ۱۹۱۴ تصویب شد و به نام قانون اسمیت لیور شهرت یافت. این قانون موجب استقرار و گسترش ترویج کشاورزی سراسری در آمریکا شد. نکات کلیدی قانون لیور در قالب موارد زیر قابل ذکر است:

۱. وجود روح تعاون و همکاری در فعالیت های ترویجی؛ به طوری که فعالیت های ترویج کشاورزی باید با همکاری متقابل لند گرنت کالج ها و وزارت کشاورزی صورت پذیرد.

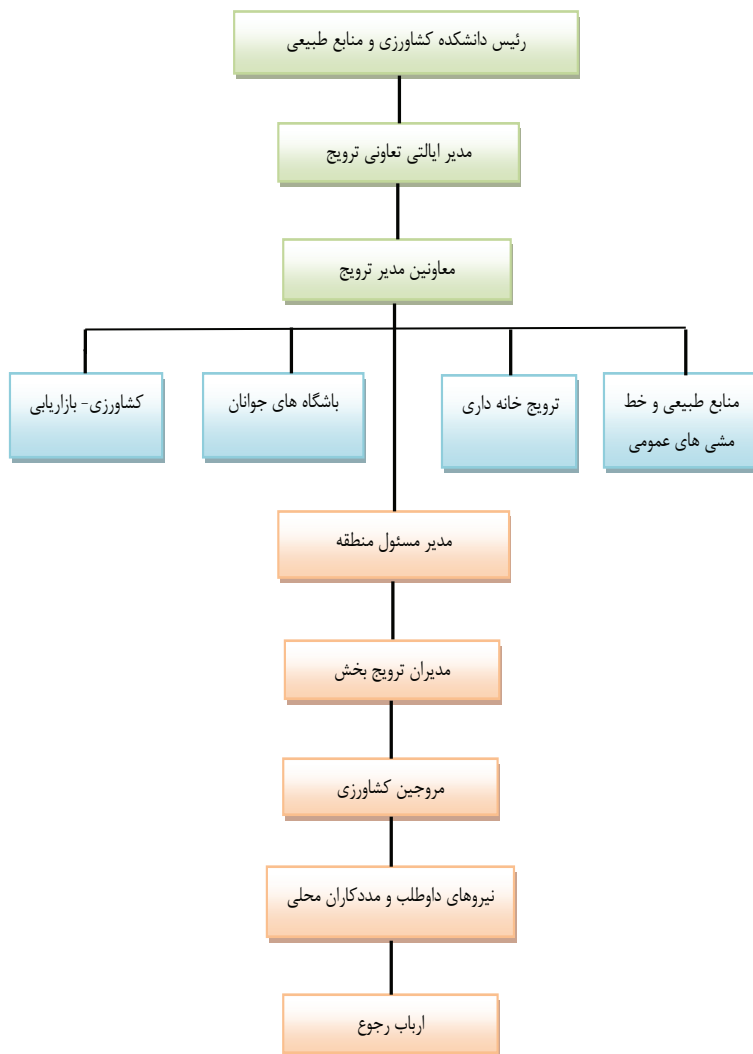
۲. حیطه عمل ترویج؛ فعالیت های ترویجی باید برای افرادی صورت پذیرد که رسماً در لند گرنت کالج ها حضور نیافته اند. ترویج همچنین باید کشاورزان را در امور مربوط به کشاورزی، اداره امور منزل و مسائل مرتبط به آن آموزش دهد.

۳. ویژگی های آموزشی ترویج؛ لند گرنت کالج ها باید آموزش های ضروری و مورد نیاز را به مردم ارائه نمایند و جنبه آموزشی باید در صدر هر فعالیتی قرار گیرد.

۴. تأکید بر آموزش نمایشی؛ فعالیت های ترویجی باید بر آموزش عملی تکیه داشته باشد و آموختن از طریق عمل را پیوسته مد نظر داشته باشد. اطلاعات کاربردی و مورد نیاز کشاورزان بایستی از طرق نمایش های عملی متناسب به آنها منتقل گردد.

۵. تهیه بودجه لازم؛ طبق قانون، توزیع بودجه های ترویجی باید بر حسب جمعیت روستایی و جمعیت کشاورز هر منطقه صورت گیرد.

به طور کلی توالی تاریخی تصویب قوانین مرتبط با ترویج کشاورزی نیز خود دارای پیام های معنی داری است به طوری که رشد تکاملی ترویج را نشان می دهد. در ابتدا لند گرنت کالج ها تأسیس شدند تا معلمین و پژوهشگران کشاورزی را پرورش دهند. سپس پژوهشگران شروع به فعالیت های تحقیقاتی نموده و ایستگاه های تحقیقاتی را گسترش دادند. پس از آن پژوهش های بسیاری در زمینه های کشاورزی و امور مربوط به آن انباشته شد. آن گاه عده ای فارغ التحصیل تحت عنوان مروجین کشاورزی وظیفه انتقال و ساده سازی نتایج پژوهش های علمی به مردم برای پیاده سازی در روستا و مزارع را اجرا نمودند. لذا با پیگیری روند تصویب قوانین ترویجی می توان به فرآیند پیشرفت، بلوغ و توسعه ترویج در کشور آمریکا پی برد. چارت ساختار سازمانی ترویج کشاورزی آمریکا را در نگاره ۱۸ می توان مشاهده نمود (Hounshell, 1985).



نگاره ۱۸- ساختار سازمانی ترویج کشاورزی در آمریکا

آنچه که نظام ترویج کشاورزی آمریکا را متمایز و ممتاز نموده است، همین ساخت اداری آن است. چنین ساختار مدیریت با مشارکت حداکثری ذینفعان در سطح جهان منحصر به فرد می باشد. این ساختار همانگونه که در نمودار هم نشان داده شده است ترکیبی از وزارت کشاورزی در سطح فدرالی (ملی)، لند گرنت کالج ها در سطح ایالتی (استانی) و حکومت های محلی در سطح بخش (دهستان) می باشد. ترویج از هر سه سطح به تناسبی خاص مورد حمایت های مالی و خدماتی قرار می گیرد تا در گام بعد قادر به ارائه خدمات به مردم باشد. ترویج در مرکز دولت فدرال تحت نظارت مستقیم وزارت کشاورزی مشغول فعالیت بوده و در سطح ایالت نیز توسط لند گرنت کالج ها اداره می شود.

۳- تحقیقات کشاورزی آمریکا

تغییر فرهنگ کشاورزان در آمریکا و تمایل و گرایش قوی آنان نسبت به پذیرش و کاربرد دانش عملی در کشاورزی از یک طرف و همچنین بکارگیری اصول و روش های نوین و علمی کشاورزی از سوی دیگر، لزوم وجود نظام تحقیقاتی مستحکم را در این کشور ایجاب نمود. بنابراین نظام تحقیقات کشاورزی آمریکا با چشم انداز اصلی "دانشسازی کشاورزان و آموزش آنها تا توانمندسازی کامل آنان در رفع مشکلات شان"، به تدریج و در گذر زمان شکل گرفت (سوان سون، ۱۳۷۰). همان طور که پیش از این نیز ذکر شد، واحد پژوهش این کشور در قالب لند گرنت کالج ها و واگذاری مسئولیت اجرای پروژه های تحقیقاتی به یکی از دانشگاه های مادر در هر ایالت پایه ریزی گردید. در کنار این دسته دانشگاه های تخصصی کشاورزی در هر ایالت، انجمن های دیگری بوجود آمده و اقدامات پژوهشی دیگری نیز صورت پذیرفت که در ادامه به برخی از مهم ترین آنها اشاره می شود (اکسین، ۱۳۷۰):

جوامع کشاورزی؛ این جوامع به منظور آشنایی اعضای خود به طرق مختلف و روش‌های متعدد نسبت به اصلاح وضعیت کشاورزی تأسیس شدند. مثلاً انجمن اعتلای مساجوست در سال ۱۷۷۲ در ایالت ماساچوست، بنگاه‌ها و مؤسسات آموزشی دیگر که هر کدام به گونه‌ای تخصصی و بر یک جنبه خاص تمرکز داشتند، شورای کشاورزی اوهایو و اختصاص بخش خاصی از دانشگاه کلمبیا در نیویورک.

مؤسسات کشاورزان؛ این مؤسسات به منظور بحث و تبادل نظر پیرامون مشکلات کشاورزان تأسیس شدند. به عنوان مثال در دولت ایالتی اوهایو، متخصصین کشاورزی به مدت دو هفته به اطراف بخش‌های این ایالت اعزام می‌شدند تا مردم را با فنون و شیوه‌های نوین کشاورزی آشنا سازند. گسترش این مؤسسات تا حدی بود که در سال ۱۸۹۹ بیش از ۵۰۰ هزار نفر از کشاورزان در جلسات ادواری این برنامه شرکت کرده و به بحث و تبادل نظر می‌پرداختند. لازم به ذکر است که این گونه مؤسسات توسط دولت‌های ایالتی و دولت مرکزی فدرال مورد حمایت‌های مالی قرار می‌گرفتند.

در حال حاضر با توجه به روند رو به رشد و تسلط بخش خصوصی بر اقتصاد آمریکا، بخش اعظم پژوهش‌های مرتبط با کشاورزی توسط چنین شبکه‌های خصوصی و شرکت‌های غیر سودآور^۱ انجام می‌گیرد به طوری که به دلیل حاکمیت فضای رقابت در بخش خصوصی، عملکرد تحقیقات انجام شده توسط این بخش بسیار اثربخش‌تر از بخش دولتی بوده است. چنین شرکت‌هایی به طور کاملاً مستقل و با همکاری دانشگاه‌ها با اجرای برخی فعالیت‌های ترویجی همچون برپایی روز مزرعه، مزرعه نمایشی، توزیع نشریات کشاورزی و کارگاه‌های آموزشی مبادرت نموده‌اند.

۱. Non-profit companies

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی آمریکا

زیربنایی ترین چالش نظام های ترویج به ویژه در کشورهای جهان سوم، ضعف و ناتوانی در چگونگی برقراری ارتباط و ایجاد هماهنگی بین آموزش، ترویج و تحقیق است. مسئله ای که در نظام ترویج کشاورزی آمریکا مدت هاست که حل شده است. نقطه قوت دیگر نظام ترویج تعاونی با تأکید بر ارتباط قوی بین بخش تحقیق و ترویج در آمریکا این است که حداقل مدرک تحصیلی مروجان فعال در مراکز ترویج و در ارتباط نزدیک با کشاورزان، کارشناسی ارشد می باشد و این مروجین بعضاً با مدرک دکتری مشغول به کار هستند. از طرف دیگر تنها نیمی از شرح وظایف آنان را فعالیت های ترویجی تشکیل می دهد و نیمی دیگر را باید به پژوهش پردازند. این موضوع خود عاملی برای ایجاد انگیزه برای فعالیت بیشتر، ترغیب به انجام پژوهش در کنار سایر فعالیت ها و به روز رسانی سطح دانش و اطلاعات آنها می گردد. به عبارت دیگر وجود چنین الزامی در شرح وظایف مروجین، خود عاملی برای تقویت و استحکام پیوند بین بخش تحقیق و ترویج شده است.

بدون شک نظام ترویج کشاورزی آمریکا در دستیابی به اهداف بنیادی خود بسیار موفق بوده و در طی سالیان طولانی، خدمات بسیاری به کشاورزان ارائه نموده است. این نظام به ویژه در سه دوره بحرانی جنگ جهانی اول، رکود اقتصادی و تنگنای معیشتی سال ۱۹۳۳ و در تمام جنگ جهانی دوم، توانایی انجام کلیه وظایف خود به نحو مطلوب را داشته است. به عنوان مثال بخش کشاورزی آمریکا با کمک ترویج کشاورزی توانست در سال ۱۹۸۰، مواد غذایی کافی برای ۲۳۲ میلیون نفر مردم آمریکا و همچنین صدور به کشورهای دیگر به ارزش ۴۰ بلیون دلار را تولید نماید. از طرف دیگر در سال ۱۹۸۲، هر کشاورز آمریکایی غذای کافی برای ۷۸

نفر تولید می کرد. در سال ۱۹۸۴، مردم آمریکا تنها ۱۷ درصد درآمد خود را برای خرید مواد غذایی مصرف می کردند. این میزان تنها ۲ درصد از اوایل دهه ۱۹۷۰ افزایش یافته بود. مصرف کنندگان آمریکایی کماکان در مقایسه با سایر مردم جهان هزینه کمتری برای خرید مواد غذایی پرداخت می کنند که این مزیت بزرگ مرهون پژوهش های کشاورزی و نظام کارآمد ترویج تعاونی می باشد (سوان سون، ۱۳۷۰).

در عین حال، علی رغم تمام مزایای فوق در نظام ترویج تعاونی، امروزه کارنامه درخشان این سیستم به دلایلی مورد چالش قرار گرفته است. برخی از این محدودیت ها در ادامه مورد بحث قرار گرفته شده است:

- با توجه به اینکه ترویج و تحقیق و آموزش به طور یک جانبه و کاملاً در اختیار دانشگاه ها (لند گرنت کالج ها) است بنابراین تداوم فعالیت هر بخش موجب تقویت بخش دیگر خواهد گردید. به عنوان مثال قدرت ترویج به میزان زیادی به تحقیق وابسته است و چنانچه یافته ها از تحقیقات به آن تزریق نشود، واحد ترویج نیز تضعیف خواهد شد. لذا در صورتی که بخش پژوهش لند گرنت کالج ها نتواند تحقیقات کاربردی و مورد نیاز ترویج را به موقع ارائه نماید، آینده و موفقیت ترویج نیز به مخاطره خواهد افتاد. به عبارت دیگر در این صورت ترویج نیز پیام های کافی برای ارائه نخواهد داشت.

- با توجه به فضای رقابتی بین بخش خصوصی و دولتی در جامعه آمریکا و به خصوص در اختیار گرفتن بخش اعظمی از تحقیقات توسط بخش های خصوصی، لند گرنت کالج ها صرفاً با برخورداری از بودجه های دولتی و نظارت شده نمی توانند در عرصه تحقیقات کشاورزی با بخش رو به رشد خصوصی در تمام زمینه ها رقابت نمایند.

- پیچیدگی و دشواری اجرای نظام ترویج تعاونی در کلیه فرایندها از

تصمیم گیری و برنامه ریزی تا اجرا و ارزشیابی به دلیل مشارکتی بودن سیستم و دخالت دادن حداکثری جامعه کشاورزان در فعالیت های ترویج کشاورزی، از جمله محدودیت های ترویج تعاونی قلمداد می شود.

- گستردگی و تنوع مسائل و مشکلات کشاورزی و غیر کشاورزی امروز در آمریکا شرایط را به طور نسبتاً زیادی در مقایسه با سال های آغازین نظام ترویج تعاونی تغییر داده است. بنابراین چگونه می توان انتظار داشت که دانشگاه بتواند برای تمامی این مشکلات که از طیف گسترده ای از مسائل اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی هستند، راهکار متناسب ارائه دهد؟! (Wang, 2014).

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی آمریکا

آمریکا دارای مساحت وسیع زمین های قابل کشت زراعی بوده و با دارا بودن تنوع اقلیمی دارای ظرفیت گسترده برای صادرات محصولات کشاورزی است. نظام ترویج کشاورزی آمریکا طرح بسیار مناسبی برای پیاده سازی الگوهای مشارکتی است. آنچنان که به کشور مشارکت های مردمی معروف است. در نظام ترویج کشاورزی خود نیز همین سیاست را دنبال می کند و به نظر می رسد بزرگترین راز موفقیت این نظام همین اهمیت دادن بسیار زیاد به مشارکت کلیه ذینفعان به ویژه کشاورزان است. آنچه که نظام ترویج کشاورزی آمریکا را از سایر نظام ها متمایز نموده است، نظام ارتباطی بین کنشگران دخیل در این نظام است. به عبارتی دیگر آمریکا موفقیت ترویج خود را مدیون ساختار ارتباطی آن است که نگاهی بسیار نزدیک به بینش ارتباطات و نوآوری می باشد. رابطه کلیه ذینفعان با دانشگاه به عنوان یکی از کنشگران کلیدی نظام ترویج کشاورزی آمریکا، با روابط دانشگاه با سایر کشورهایی که چنین الگویی دارند متفاوت است.

از این رو می توان از تجزیه و تحلیل چگونگی این روابط بهره گرفته و عناصر مفید آن را به کار برد. نداشتن نظام سلسله مراتبی، می تواند درس مهمی از ترویج کشاورزی آمریکا باشد. وقتی کشاورزان بدون هیچ مانع ساختاری به راحتی بتوانند با تمام ذینفعان در هر سطحی ارتباط برقرار کنند، اثربخشی آن نظام ترویج جای تعجب ندارد. از طرفی، این کشور در جذب مشارکت کشاورزان بسیار موفقیت آمیز عمل نموده است و همین امر همراه با دیدگاه تکثرگرایانه نظام ترویج کشاورزی آمریکا مؤلفه های این نظام را به بینش ارتباطات و نوآوری نزدیک نموده است.

اما مسئله اینجاست که آمریکا به دنبال گام بزرگی که در مسیر ترویج تعاونی برداشته است، با تنوع و گوناگونی امور کشاورزی و غیرکشاورزی و همچنین مسائل و چالش های مربوط به مشارکت کشاورزان سر و کار دارد و این مسائل، این کشور را مجبور خواهد ساخت تا در راه عملیاتی کردن ساز و کارهای خود، اندکی بینش خود را رو به عقب و به سوی مداخله گری تغییر دهد.

فصل پنجم

نظام ترویج کشاورزی ایران

نظام ترویج کشاورزی ایران

۱- بخش کشاورزی ایران

کشور ما با مساحتی بیش از ۱۶۴۸ هزار کیلومتر مربع در جنوب غرب آسیا و منطقه خاورمیانه قرار دارد. ایران کشوری کوهستانی با آب و هوایی بسیار متنوع می باشد. میانگین درجه حرارت ۱۵ درجه سانتیگراد و متوسط بارندگی سالانه ۲۴۰ میلیمتر است. جمعیت ایران حدود ۷۵ میلیون نفر بوده و نرخ رشد جمعیت در شهرها و مناطق روستایی به ترتیب برابر با ۱/۵ و ۲ درصد است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲). ایران دارای اقلیم های متنوع، منابع غنی گیاهی، دامی و همچنین منابع آب و خاک است. از ۱۶۴ میلیون هکتار اراضی ایران، ۳۷ میلیون هکتار مستعد کشت هستند ولی با توجه به عوامل محدود کننده مانند کمبود آب، ۱۸/۵ میلیون هکتار از اراضی زیر کشت محصولات کشاورزی قرار دارد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲). کشاورزی یکی از مهم ترین مؤلفه های اقتصاد ایران محسوب می شود به طوری که ۱۲/۸ درصد از سهم ناخالص ملی و ۲۰ درصد از فرصت های شغلی را شامل می شود. بخش کشاورزی همچنین سهم قابل توجهی از مواد خام اولیه صنایع را تولید می نماید. سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۸۸ به طور متوسط ۱۲ درصد بوده است. در طی سال ۹۲-۱۳۹۱ سهم واردات بیش تر از صادرات بوده است به طوری که بیش از ۱۳ میلیارد دلار مربوط به واردات محصولات کشاورزی و ۵ میلیارد دلار مربوط به صادرات این محصولات بوده است (سند ملی تحول علوم و فناوری های بخش کشاورزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۲). ایران از نظر تنوع و گوناگونی محصولات زراعی و باغی دارای جایگاه و موقعیت مناسبی می باشد. به طوری که از نظر تنوع تولید محصولات زراعی، رتبه هجدهم را در بین کشورهای جهان دارا می باشد. همچنین

حدود ۲۰ درصد خرما و ۶۰ درصد پسته جهان در ایران تولید می شود (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲). میوه های تازه و خشک از جمله کالاهای عمده نقدی کشور را تشکیل داده و گندم، جو، چغندر قند و نیشکر از محصولات معیشتی ایران به شمار می روند. گوشت گوسفند، بره، گاوهای پرواری و شیری، طیور و محصولات آبرزی نیز در چرخه تولید و عرضه مواد غذایی قرار دارند. در راستای مسئله امنیت غذایی، سیاستگذاران قویاً بر زمینه هایی همچون توسعه کشاورزی، افزایش تولید، توسعه روستایی و خودکفایی در محصولات استراتژیک تأکید دارند. بنابراین تا زمانی که دغدغه اصلی معطوف بر افزایش تولید محصول باشد، مواردی شامل دسترسی به زمین کافی، افزایش مشوق برای کشاورزان، دسترسی بهتر و آسان تر به نهاده های کشاورزی و ارتقای مشارکت کشاورزان در نظام دانش و اطلاعات از لازمه های اساسی تحقق این هدف محسوب می شود.

اگرچه امنیت غذایی شهروندان جزئی مهم در قانون اساسی ایران لحاظ گردیده است. برخی پیش نیازهای تحقق امنیت ملی غذایی همچون توسعه کشاورزی، علوم و فناوری، حفاظت از محیط زیست، امنیت اجتماعی، کاهش فقر، حفاظت از حقوق زنان و رعایت عزت انسان در قانون اساسی ایران به شدت مورد تأکید می باشد. از سوی دیگر توسعه کشاورزی و روستایی نیز همواره به عنوان دو جنبه مهم در برنامه ملی توسعه ایران مطرح هستند. وضعیت بهره برداران بخش کشاورزی ایران نشان می دهد که تعداد آنها بر خلاف دهه منتهی به ۱۳۸۰ که روند صعودی داشته، در سال های اخیر کاهش یافته است به طوری که در سال ۱۳۹۲، حدود ۳/۲ میلیون واحد تولید کشاورزی در سطح کشور شناسایی شده است. بررسی وضعیت مالکیت اراضی کشاورزی ایران گویای این است که حدود ۷۳ درصد از بهره برداران بخش کشاورزی دارای اراضی کم تر از پنج هکتار هستند.

کشاورزان خرده پا بخش اعظمی از جامعه روستایی ایران را تشکیل می دهند. در واقع این گروه که از آنها تحت عنوان بخش کشاورزی خانوار یاد می شود، حدود ۵۰ درصد از جمعیت روستایی را شامل می شوند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲). این مسئله اصلی ترین چالش در کاهش فقر، افزایش تولید و امنیت غذایی است. در واقع توسعه کشاورزی کوچک مقیاس در مرکز برنامه های کاهش فقر و گرسنگی کشورهای در حال توسعه به شمار می رود. این امر ترویج تکنولوژی های خاصی را برای این بخش از جامعه روستایی می طلبد. از طرف دیگر بهره برداران با بیش از ۵۰ هکتار زمین زراعی، بسیار کم و در حد یک درصد از بهره برداران کشور را تشکیل می دهند. با این توضیحات می توان نتیجه گرفت که اکثریت واحدهای زراعی در ایران را واحدهای خرده پا و سنتی تشکیل می دهند.

۲- ترویج کشاورزی ایران

در سال های دور زمانی که علوم کشاورزی به تازگی در ایران معرفی شد، دانش آموختگان جوان مهندسی کشاورزی به دنبال انتقال دانش و مهارت های علمی کشاورزی به زارعینی بودند که این حرفه را از پدران و پدر بزرگ های خود آموخته بودند. آنها تحقق چنین فعالیتی را بسیار آسان می پنداشتند. این در حالی بود که کشاورزان آن زمان، حتی از ورود فناوری های جدید به مزارع شان ممانعت می کردند. در واقع کشاورزان معتقد بودند که توانایی آنان بیش از واژه هایی است که مهندسین جوان کتاب در دست به آنان بازگو می کنند. این نسل از کارشناسان آینده بهتر کشاورزی و افزایش تولید را در پذیرش فناوری های جدید و جایگزین شدن ماشین آلات با نیروی فیزیکی کشاورزان و حیوانات می دانستند. اما ارتباط

مؤثر و واقعی بین کارشناسان و کشاورزان به وجود نیامد تا زمانی که گروهی از کارشناسان به جلب مشارکت کشاورزان در نظام تولید و انتقال دانش و ارتباطات مستقیم و غیرمستقیم با کشاورزان از طریق نمایندگان معتمد روستایی اقدام نمودند. این گروه از کارشناسان، مهندسین ترویج کشاورزی بودند. اولین فعالیت ترویجی در بخش کشاورزی در سال ۱۳۲۸ اتفاق افتاد. در آن زمان دولت به طور قابل توجهی در تأسیس بخش رسمی ترویج عمومی اقدام نمود و کمک هایی نیز از جانب دولت آمریکا به ایران می شد (ملک محمدی، ۱۳۸۶).

رسالت اصلی ترویج کشاورزی در ابتدای آغاز فعالیت ها، بهبود شایستگی ها و سطح دانش کشاورزان بوده تا از این طریق کنترل بهتری بر واحد تولیدی خود داشته باشند. در واقع رهیافت های نظام ترویج در راستای تحقق توسعه کشاورزی در قالب توانمندسازی کشاورزان بوده به گونه ای که آنان بتوانند نیازهای اساسی خود را تشخیص داده و با مشارکت فعال در برنامه های متنوع ترویجی، به دنبال پاسخ به این نیازها باشند. با آغاز فعالیت های نظام ترویج در سراسر کشور، حدود ۵۲,۰۰۰ روستا و ۲۳ میلیون نفر از روستاییان تحت پوشش قرار گرفتند. این نظام در پنج سطح مختلف دولتی شامل سطوح ملی، استانی، شهرستان، بخش و دهستان به فعالیت مشغول شد. نظام ترویج کشاورزی ایران از ابتدا تاکنون نظامی متمرکز با برنامه های گسترده و از بالا به پایین بوده است. اخیراً تأکید متخصصین ترویج به سمت رهیافت های مشارکتی با دخالت حداکثری مخاطبین در کل فرآیند ترویج می باشد.

به طور کلی فعالیت های ترویج گونه کشاورزی در ایران بعد از سال ۱۲۹۶ و با تأسیس اداره فلاحیت به تدریج مورد توجه قرار گرفت. وزارت کشاورزی ایران در سال ۱۳۲۰ با اهداف مختلفی در راستای توسعه کشاورزی تأسیس گردید. اما ایجاد تشکیلات رسمی ترویج کشاورزی در ایران به سال ۱۳۳۱ بر می گردد که اداره کل ترویج کشاورزی به تشکیلات

وزارت کشاورزی اضافه گردید. این اداره در سال ۱۳۳۸ به سازمان ترویج تغییر نام داده و تحت نظارت معاونت زراعت وزارت کشاورزی قرار داشت. نظام ترویج کشاورزی ایران طی شش دهه اخیر دست خوش تغییراتی قرار گرفته است. سازمان ترویج کشاورزی به عنوان یکی از مهم ترین تشکیلات اداری وزارتخانه می باشد. پس از انقلاب، سازمان جهاد سازندگی با هدف توسعه کشاورزی و روستایی تأسیس شد. در سال ۱۳۷۰ سازمان جهاد سازندگی به صورت یک وزارتخانه در آمد و برخی وظایف وزارت کشاورزی مانند مدیریت امور دام، شیلات و منابع طبیعی به آن وزارتخانه واگذار گردید. پس از سال ها، نهایتاً در سال ۱۳۸۰، دو وزارتخانه جهاد سازندگی و کشاورزی تحت عنوان وزارت جهاد کشاورزی ادغام گردیدند. در این ساختار جدید، اداره ترویج کشاورزی در سطح وزارتخانه به عنوان متولی کلیه فعالیت های ترویجی کشور در سطوح پایین تر می باشد. امروزه وزارت جهاد کشاورزی دارای حوزه وظایف وسیع و ساختارهای متعددی در راستای هدف توسعه کشاورزی کشور می باشد. به طوری که حوزه ستادی این وزارت خانه از طریق مدیریت متمرکز، سیاستگذاری، برنامه ریزی و نظارت کلان تمامی امور بخش کشاورزی را بر عهده دارد. سیاست های وزارت جهاد کشاورزی عمدتاً در راستای واگذاری امور به بخش خصوصی و غیر دولتی، تقویت فعالیت های بخش غیر دولتی و تمرکز زدایی و تفویض اختیارات به واحدهای عملیاتی در سطوح پائین می باشد. به تبعیت از این حوزه، در سطوح استان، شهرستان و دهستان نیز شبکه گسترده ای از ساختارها وجود دارند. سازمانها و مراکز ملی دیگری نیز به موازات وزارت جهاد کشاورزی، فعالیت های مرتبط با منابع طبیعی و ... را انجام می دهند.

نظام فعلی ترویج در وزارت جهاد کشاورزی به صورتی است که واحدهای

متولی فعالیتهای ترویج در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی وظیفه برنامه ریزی کلان را بعهده دارد و در سطح استان‌ها نیز مدیریت‌های هماهنگی ترویج سازمان‌های جهاد کشاورزی اجرای آن را در سطوح شهرستان و دهستان هدایت می‌کنند. سازوکار هماهنگی مشخصی بین واحدهای ستادی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و واحدهای تخصصی ستادی دیگر این وزارت خانه در زمینه ترویج کشاورزی وجود ندارد. به همین روال، جایگاه مشخصی برای واحدهای حوزه معاونت‌های تخصصی در رابطه با فعالیتهای ترویجی پیش بینی نشده است (سند ملی تحول علوم و فناوری‌های بخش کشاورزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۲).

ترویج کشاورزی در سازمان جهاد کشاورزی، هفت طرح اساسی را در راستای تقویت ساختار و عملکرد نظام ترویج کشور در برنامه کاری خود قرار داده است: (۱) استانداردسازی مراکز خدمات ترویج؛ (۲) آموزش نیروهای ترویجی؛ (۳) رسانه‌های ترویجی متناسب با محتوای متنوع برای اقشار مختلف روستایی از جمله زنان و جوانان روستایی؛ (۴) گسترش و تقویت نهادهای محلی کشاورزان، سازمان‌های مردم‌نهاد و تعاونی‌های تولید روستایی؛ (۵) توسعه نظام دانش و اطلاعات کشاورزی؛ (۶) مشارکت فعال کشاورزان در فرآیند ترویج؛ و (۷) تمرکززدایی و خصوصی سازی خدمات ترویج کشاورزی (عمادی، ۱۳۸۲).

۲-۱- حوزه ستادی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

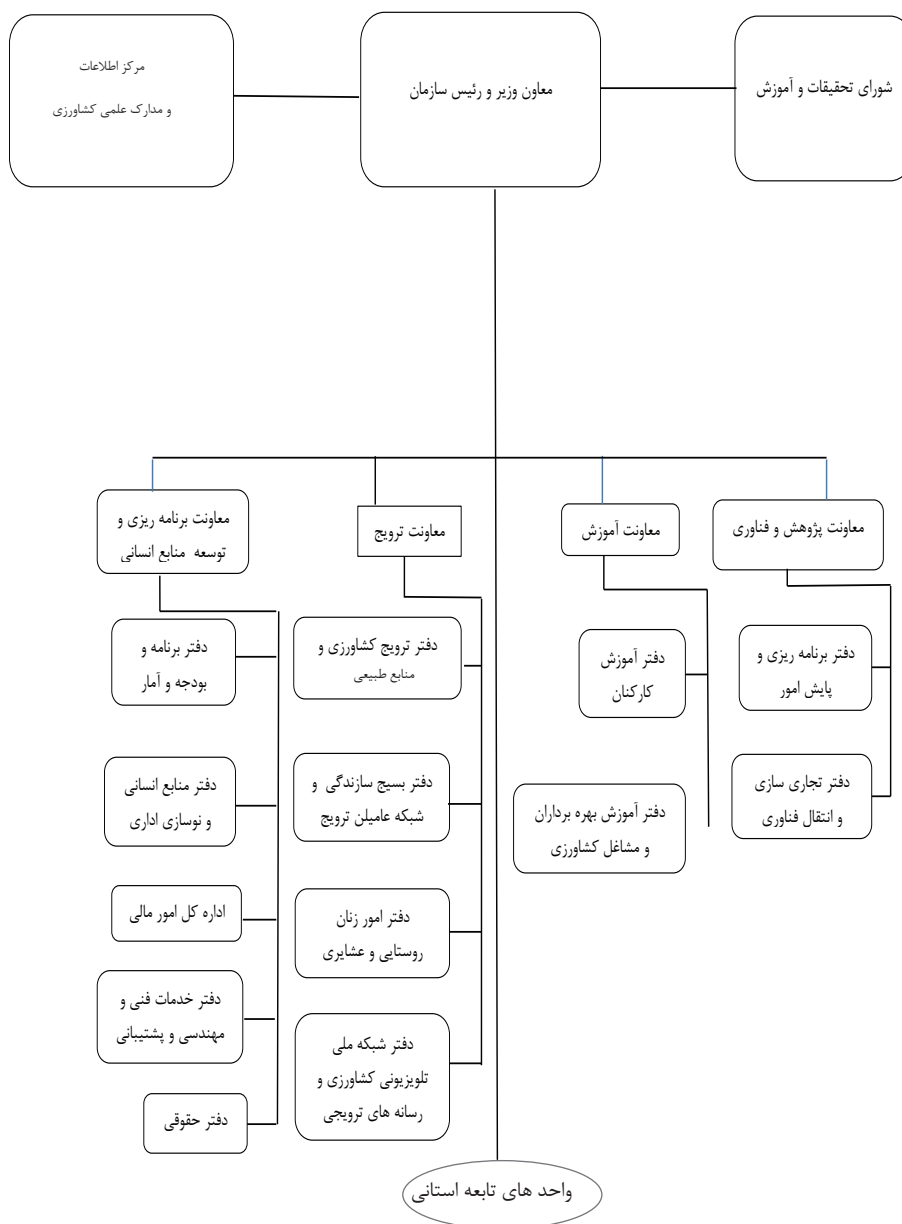
مدیریت رسمی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ایران بر عهده سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی است. فعالیت‌های این سازمان در قالب ۲۳ مؤسسه، پژوهشکده و مرکز ملی، ۶۴ مرکز آموزش، ۳۴ مرکز تحقیقات، ۳۴ مدیریت هماهنگی ترویج، ۳۱۴ ایستگاه تحقیقاتی،

۳ مرکز رشد کشاورزی و منابع طبیعی و ۲۷ شرکت دانش بنیان انجام می شود. وظایف کلان این سازمان عبارتند از امور پژوهش و فناوری، امور آموزش و ترویج و امور برنامه ریزی و توسعه منابع انسانی. اهداف کلی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی نیز به شرح زیر است:

- ایفای نقش مؤثر در راه اندازی نظام نوآوری بخش کشاورزی؛
- توسعه و تقویت تحقیقات کاربردی و تولید دانش کاربردی و فناوری برای بخش کشاورزی؛

- آموزش، ترویج و انتقال یافته ها در سطح بهره برداران؛
- ارتقاء دانش، مهارت، نوآوری و کارآفرینی نیروی انسانی بخش کشاورزی؛

- توسعه و هماهنگ کردن فعالیت های تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی مطابق با برنامه های بین المللی؛
- ساختار سازمانی ستادی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در نگاره ۱۹ نشان داده شده است.



نگاره ۱۹. تشکیلات موجود سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ایران

وضعیت موجود فعالیت‌های ترویج کشاورزی در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی به صورتی است که فعالیت‌های آنها در قالب یک معاونت ترویج کشاورزی صورت می‌گیرد که در بر گیرنده چهار دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی، بسیج سازندگی و شبکه عاملین ترویج، امور زنان روستایی و عشایری و شبکه ملی تلویزیونی کشاورزی و رسانه‌های ترویجی است. بطور کلی اهداف و مأموریت‌های ترویج در این سازمان فهرست وار بصورت زیر می‌باشد:

- ساماندهی نظام اطلاعات و دانش بخش کشاورزی؛
- ارتقاء دانش، بینش و مهارت بهره‌برداران و تولید کنندگان این بخش؛
- ایجاد و حمایت از شرکت‌های خدمات فنی و مشاوره‌ای؛
- بهبود و افزایش میزان دسترسی زنان روستایی به منابع و خدمات؛
- ارتقاء میزان دانش، بینش و مهارت‌های زنان روستایی در زمینه فعالیت‌های کشاورزی؛
- افزایش آگاهی و بهبود مشارکت زنان روستایی؛ و
- بهبود وضعیت امنیت غذایی در بین خانوارهای روستایی.

۲-۲- مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان

وظایف ترویج در سطح استان‌ها بر عهده مدیریت هماهنگی ترویج استان می‌باشد که سیاست‌ها و برنامه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در سطح معاونت وزارتخانه را پیگیری می‌نماید. مدیریت هماهنگی ترویج وظیفه هماهنگی بین بخش‌های تخصصی و واحدهای عملیاتی در سطح شهرستان‌ها و دهستان‌ها را بر عهده دارد. همچنین وظایف مربوط به ترویج کشاورزی در مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان‌ها بر عهده اداره ترویج کشاورزی شهرستان می‌باشد. وظایف ترویجی این

اداره در راستای هماهنگی اجرای برنامه های ترویجی از سوی سازمان جهاد کشاورزی استان می باشد. به منظور ارتقای سطح دانش، اطلاعات و مهارت های جوانان روستایی در زمینه کشاورزی، ادارات جهاد کشاورزی اقدام به برگزاری دوره های آموزشی فنی و حرفه ای می نماید. این دوره ها با همکاری سازمان ملی آموزش های فنی و حرفه ای تحت نظارت وزارت کار و امور اجتماعی برپا می گردد. علاوه بر این، این ادارات فعالیت در حوزه رسانه های ترویجی و اقدامات اجرایی مربوط به گسترش روش های ترویجی، برنامه ریزی دوره های ترویجی، جذب سربازان سازندگی و نظارت بر عملکردهای ترویجی مراکز جهاد کشاورزی دهستان را نیز بر عهده دارند. مهم ترین وظایف ترویجی اداره ترویج مدیریت شهرستان عبارتند از:

- برنامه ریزی اجرایی و هماهنگی فعالیت های ترویجی شبکه شهرستان؛

- فراهم ساختن امکانات و پشتیبانی و حمایت فنی و اعتباری از دهستان؛
- ایجاد تمهیدات و بستر لازم برای تشکیل تعاونی ها و شکل های تولیدی؛

- نظارت بر اجرای برنامه های توانمندسازی و انتقال یافته ها در دهستان؛
- نظارت بر توانمندسازی شبکه خصوصی ترویج و سپردن فعالیت ها به آنها؛

- تعیین اهداف کمی با تمرکز بر دهستان ها بر اساس برنامه های ملی؛

و

- تشکیل هسته های فنی و تخصصی موضوعی در رابطه با محصول.
- در پائین ترین سطح، مراکز جهاد کشاورزی دهستان قرار دارند که در ۱,۱۳۹ نقطه فعالیت دارند. با توجه به اینکه حدود ۶۱,۰۰۰ روستا در ایران وجود دارد، می توان استنباط کرد که هر مرکز به طور متوسط

۵۳ روستا را تحت پوشش دارد. نسبت کنونی نیروهای ترویجی دولتی به کل بهره برداران ۱ به ۳,۱۰۰ نفر می باشد که نشان دهنده تعامل ضعیف بدنه ترویج با بهره برداران است. این مراکز قبلاً مراکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی نامیده می شدند، اما پس از اینکه کلیه فعالیت های اجرایی در حوزه ترویج کشاورزی از آنها منفک و به شرکت های خدمات مشاوره فنی و مهندسی منتقل گردید، تحت عنوان مراکز جهاد کشاورزی فعالیت می کنند. مهم ترین وظایف ترویجی این مراکز عبارتند از:

- شناسایی استعدادها، ظرفیت ها، تنگناها و مشکلات موجود در توسعه کشاورزی؛
- تعیین وضعیت موجود محصولات و موضوعات اولویت دار؛
- تعیین اولویت ها در زمینه تولید محصول و همچنین موضوعات مرتبط و تدوین برنامه عملیاتی؛
- نیازسنجی از نهاده ها، ماشین آلات و ... و حمایت های ترویجی برای توسعه کشاورزی؛
- شناسایی گروه های اجتماعی و زمینه سازی برای راه اندازی تعاونی ها و تشکل ها؛
- اجرای برنامه های توانمندسازی و انتقال یافته ها؛
- نظارت و هدایت بخش خصوصی در راستای اجرای برنامه ها؛ و
- شناخت بازخوردها و انعکاس آنها به هسته های فنی و تخصصی شهرستان.

۲-۳- فعالیت‌های انجام شده برای ارتقای نظام ترویج کشاورزی ایران

۲-۳-۱- احداث شبکه ملی ترویج^۱:

تجارب اخیر نشان می‌دهد که کشاورزان دسترسی خوبی به مراکز ترویجی ندارند و این موضوع به دلیل توزیع نامتناسب و نامتوازن مراکز در سطح کشور می‌باشد. وزارت جهاد کشاورزی در راستای رفع این معضل، به شناسایی مراکز خدمات ترویج کشاورزی پرداخت. به موازات این اقدام، اداره ترویج نیز ادغام و گسترش مراکز خدمات را آغاز نمود. چنین تشکیلات جدیدی تحت عنوان شبکه ملی ترویج مطرح گردید که شامل عناصر فیزیکی و نیروی انسانی بوده و در راستای تسهیل نمودن فرآیند انتشار دانش کشاورزی بین مخاطبین ایجاد گردید (Shabanali-Fami, 2006; Sharma, 2006). هدف اصلی شبکه ملی ترویج این بود که به کشاورزان یاری رساند تا در کوتاه‌ترین زمان و با حداقل هزینه به نیازهای اطلاعاتی خود دست یابند. این رویداد از طریق ادغام ساختار و کارکرد مراکز ترویج می‌باشد به این امید که در وهله بعد نیز موجب ارتقای بهره‌وری نظام ترویج گردد. با توجه به نظام شبکه ملی ترویج، یک مرکز خدمات به ازای هر دهستان احداث گردید تا پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی کشاورزان آن منطقه بوده و خدمات ترویجی و حمایتی مورد نیاز آنان با توجه به مسائل خاص آن منطقه به خصوص را ارائه نماید. سایر اهداف شبکه ملی ترویج عبارتند از تسهیل فرآیند ارائه خدمات ترویجی، بهبود و ارتقای استانداردهای مراکز ترویج از لحاظ فضا و تجهیزات اداری، بهبود جلب مشارکت روستاییان در فرآیند اداری مراکز ترویج و افزایش دسترسی کشاورزان به خدمات حمایتی کشاورزی.

۱. National Extension Network (NEN)

بر طبق مقررات شبکه ملی ترویج، به ازای هر کسب و کار تجاری کوچک و متوسط، بایستی حداقل ۱۰ مروج کشاورزی وجود داشته باشد. بنابراین برای اجرای هر برنامه فنی ترویجی نیازمند ۲۰ مروج و به طور کلی هر دفتر ترویجی در سطح بخش نیازمند ۳۰ مروج کشاورزی است. پروژه شبکه ملی ترویج توسط اداره کل بسیج و پشتیبانی شبکه ترویج^۱ طراحی و اجراء گردید. سیاست های این اداره در ادامه آمده است (اداره ترویج پشتیبانی و تجهیز شبکه ترویج، ۱۳۸۲):

- بهبود ارتباط بین مراکز ترویج شناسایی شده در نظام سلسله مراتبی؛
- ایجاد توازن بین منابع فیزیکی و نیروی انسانی طبق انگاره ها و استانداردهای علمی؛
- طراحی و تنظیم نظام دانش و اطلاعات کشاورزی با توجه به نیازهای واقعی کشاورزان؛
- فراهم آوردن شرایطی که سایر بخش های اداری وزارتخانه از منافع شبکه ترویج بهره مند شوند؛
- پشتیبانی از بخش خصوصی در اجرای فعالیت های ترویجی از طریق ظرفیت های شبکه ترویج؛
- ارتقای بهره وری از منابع فیزیکی مراکز خدمات ترویج؛
- ایجاد یک شبکه ملی اطلاعات در نظام ترویج کشور؛
- بکارگیری و سازماندهی نیروهای بومی و داوطلب در اجرای فعالیت های ترویجی؛
- توسعه و تقویت سازمان های محلی؛
- تقویت فعالیت های ترویجی در سطوح اجرایی در مناطق روستایی؛ و

۱. General Directorate of Extension Network of Mobilization and Support (GDENMS)

- استفاده از دانش بومی و تجارب عملی کشاورزان در برنامه و طرح‌های اجرایی ترویج.

۲-۳-۲- مراکز ترویج^۱: طی سه دهه اخیر، مراکز ترویجی متنوع و بسیاری در مناطق روستایی ایجاد شده است. عملکرد اصلی چنین مراکزی شامل آموزش مردم روستا، حمایت از برنامه‌های توسعه کشاورزی و ارائه خدمات ضروری به جوامع کشاورزی بوده است. هرچند که فعالیت برخی از این مراکز صرفاً معطوف به توزیع نهاده‌های کشاورزی بود. بعضی از مهمترین مراکزی که در حیطه ترویج کشاورزی در مناطق روستایی مشغول به فعالیت هستند، در ادامه معرفی شده‌اند:

- مراکز خدمات روستایی^۲: این مراکز در سال ۱۳۵۹ تحت نظارت وزارت کشاورزی تأسیس و آغاز به کار نمودند. مراکز خدمات روستایی در سطح بخش‌ها و به هدف ارائه خدمات فنی، مالی، آموزشی و زیرساختی مثل توزیع بذر و کود ایجاد گردیدند. هر مرکز خدمات از زیربخش‌هایی شامل آب و خاک، طیور و دام، زراعت، ماشین آلات و ترویج و آموزش تشکیل می‌شد. به طور متوسط هر مرکز خدمات، ۴۸ روستا را تحت پوشش قرار می‌داد. این مراکز از امکانات زیرساختی همچون آب و برق و تلفن برخوردار بودند اما دسترسی مطلوبی به خدمات آموزشی برای به روز نمودن سطح آگاهی‌های کارمندان نداشتند.

- خانه‌های ترویج^۳: اولین خانه ترویج در سال ۱۳۶۹ تحت نظارت وزارت جهاد سازندگی و در سطح دهستان آغاز به کار نمود. هر خانه ترویج حدوداً ۲۲ روستا را تحت پوشش قرار دارد. در واقع خانه‌های ترویج اولین مراکزی بودند که مستقیماً به انجام فعالیت‌های ترویجی پرداختند.

۱. Extension Centers (ECs)

۲. Rural Services Centers (RSCs)

۳. Extension Homes (EHs)

هدف اصلی خانه های ترویج بهبود مهارت های مدیریتی، فنی و بازاریابی کشاورزان بود تا از این طریق سطح درآمد و استانداردهای زندگی آنان را ارتقا بخشد. گروهی از مردم محلی و مروجان تحت نظارت دولت، در خانه های ترویج مشغول فعالیت بودند. هر خانه ترویج از دو قسمت آموزشی کتابخانه و پایگاه اطلاعاتی تشکیل می شود. در حدود ۷۰ درصد از خانه های ترویج در حدود ۱ تا ۲ کتابخانه روستایی را اداره می کنند.

- کتابخانه های روستایی^۱: اولین کتابخانه روستایی در سال ۱۳۲۴ با هدف اصلی توسعه منابع انسانی در مناطق روستایی آغاز به کار کرد. کتابخانه های روستایی با عضوگیری از دختران و پسران روستایی، به ارائه برخی خدمات ترویجی نیز پرداختند. هر کتابخانه روستایی حدود ۱۹ روستا (۳۴۱ خانوار روستایی) را تحت پوشش قرار می دهد. متوسط ساعات کاری این کتابخانه های روستایی نیز ۴ ساعت در روز است.
- مراکز آموزشی- ترویجی^۲: اولین مرکز آموزشی- ترویجی در سال ۱۳۷۱ با همکاری نهضت سوادآموزی آغاز به فعالیت نمود. هر مرکز آموزشی-ترویجی در حدود ۷۶ روستا را تحت پوشش قرار می دهد.

۲-۳-۳- بسیج فارغ التحصیلان کشاورزی در قالب طرح سربازان سازندگی:

طبق قانون مصوبه سال ۱۳۷۹، فارغ التحصیلان کشاورزی می توانند دوره سربازی خود را در ادارات و مراکز خدمات ترویج کشاورزی در مناطق روستایی سپری کنند. این رویداد با فراهم آوردن بستری مناسب امکان استفاده از نیروی انسانی متخصص و تحصیل کرده با هزینه کمتر را برای تقویت فعالیت های ترویجی میسر کرد. این افراد تحت عنوان "سربازان سازندگی" به منزله واسطه ای بین ترویج دولتی و مردم

۱. Rural Libraries (RLs)

۲. Extension-Education Centers (EECs)

روستا به انجام وظیفه می پرداختند. تعداد سربازان سازندگی در سال اول اجرای این طرح ۵۴۱۱ نفر بود و کلاس ها و دوره های آموزشی توجیهی و بدو خدمت برای آنان در ابتدای کار برگزار می شود. این دوره ها شامل مطالب اساسی همچون آشنایی با اصول ترویج و آموزش، ارتباطات، فناوری های آموزشی، آموزش بزرگسالان، فنون و روش های مشارکتی و برنامه ریزی ترویجی می باشد.

۲-۳-۴- نظام نوین ترویج کشاورزی و منابع طبیعی: طرح نظام نوین ترویج کشاورزی و منابع طبیعی با هدف حضور فعال ترویج در نظام تولید کشاورزی و منابع طبیعی و به منظور افزایش دانش فنی، تخصصی و کاربردی کارشناسان در سال ۱۳۹۴ تدوین و اجرا شده است. در این طرح بهره گیری از رویکردهای ترویجی مطلوب برای ارتقای مهارت های فنی و مدیریتی بهره برداران شاغل به فعالیت کشاورزی و منابع طبیعی مدنظر می باشد. در این راستا استفاده بهینه بهره برداران از منابع پایه و نهادهای کشاورزی، حمایت بهره برداران در بهره گیری مطلوب از فناوری های توصیه شده، بسترسازی برای فعالیت مشارکتی و توسعه و تقویت تشکلهای و در کل تقویت مدیریت پایدار فنی و اجتماعی با بهره گیری از آخرین توصیه های فنی و کاربردی در پهنه های تولیدی محور توجه می باشد. به طور کلی این طرح مجموعه ای از سازوکارهای سیاستگذاری، برنامه ریزی، اجرایی و نظارتی است که با هدف ارتقا و توسعه دانش و روزآمد نمودن مهارت های شغلی و ارتقای بهره وری در تولید و خدمات بخش کشاورزی، طراحی و مدیریت میشود، با این رویکرد امور حاکمیتی شامل سیاستگذاری، برنامه ریزی و نظارت با وزارت جهاد کشاورزی و سازمان های وابسته و تابعه و فعالیت های قابل واگذاری توسط بخشهای غیردولتی انجام خواهد شد. ذینفعان در نظام نوین ترویج شامل کلیه واحدهای تولیدی پهنه تحت پوشش کارشناسان مستقر در حوزه دهستان (به جز واحدهای تولیدی، صنعتی کشاورزی دارای نیروی متخصص) و کارشناسان بخش دولتی و

غیردولتی فعال در عرصه های تولیدی می باشند. نظام نوین ترویج کشاورزی و منابع طبیعی مبتنی بر اصول زیر است:

۱- جامعیت و انسجام در سیاستگذاری، برنامه ریزی و نظارت و تکثر در اجرا با بهره گیری از رویکرد ترویج تکثرگرا در راستای مسئله یابی، پاسخگویی و تأمین نیازهای فنی و تخصصی بهره برداران و تولیدکنندگان؛

۲- استقرار مدیریت دانش در بخش کشاورزی و منابع طبیعی به منظور دسترسی دینفعان به دانش فنی و یافته های تحقیقاتی؛

۳- مشارکت، تعامل، بکارگیری ظرفیتهای و امکانات زیربخش های اجرایی در تمامی مراحل (از تعیین نیاز حوزه های شغلی بخش کشاورزی تا طراحی و اجرای فعالیت های ترویجی)؛ و

۴- واگذاری فعالیت های ترویجی هر پهنه به بخش غیردولتی و سپردن مسئولیت پهنه های تولیدی به کارشناسان مستقر در حوزه دهستان (شاه پسند، ۱۳۹۴).

مأموریت و اهداف نظام نوین ترویج کشاورزی و منابع طبیعی عبارت است از بهره گیری از ظرفیت ساختاری مراکز جهاد کشاورزی، بکارگیری ظرفیت های بخش غیردولتی در انجام امور اجرایی و عملیاتی ترویج، استقرار نظام مدیریت دانش، پهنه بندی عرصه های تولیدی برای استقرار کارشناسان به منظور توانمندسازی منابع انسانی بخش کشاورزی و افزایش کارآیی و اثربخشی آنان در عرصه های تولیدی، با رویکرد مسئله یابی و مبادله دانش و اطلاعات بین مراکز تولید کننده دانش و بهره برداران و دیگر دینفعان بخش کشاورزی بر اساس نیازهای عرصه و با بهره گیری از رویکرد ترویج تکثرگرا.

اقدامات ترویجی ارائه شده در این طرح در راستای سیاست های اجرایی بخش های وزارت جهاد کشاورزی و مبتنی بر جهت دهی و بهره مندی نظام های تولید و حرکت به سمت استقرار نظام مناسب بهره برداری

مبتنی بر پایداری تدوین شده و قصد دارد با توانمندسازی بهره‌برداران و کارشناسان شاغل در مراکز دهستان و توسعه قابلیت‌های آنان، به پایداری تولید در کشور کمک نماید. پیاده‌سازی نظام نوین ترویج کشاورزی که نوعی ساختارسازی برای همگامی با تغییر و تحولات پیرامونی تاثیرگذار بر نقش آفرینی ترویج کشاورزی از یک سو و مرتفع نمودن مسایل و مشکلات بعضاً مزمن نظام متعارف ترویج کشاورزی کشور از دیگر سو است، نیازمند نوعی همه‌جانبه‌نگری برای تدارک بستر لازم به منظور استقرار و نهادینه‌شدن این نظام است. در واقع، الگوی ساختاری و طرح کارکردی این نظام زمانی در زمینه ترویج و توسعه کشاورزی کشور با ابعاد در هم تنیده اقتصادی، سیاسی، نهادی، اجتماعی، فرهنگی و اکولوژیکی جای خواهد گرفت که ساختار اولیه طراحی شده با واقعیات موجود هم‌ساز شود. این مهم، نیازمند درک همه‌جانبه مقتضیات و واقعیات محیطی به منظور انجام تعدیلات لازم در انگاره اولیه است. این امر، در حال حاضر که طرح نظام نوین در حال شکل‌گیری و فرصت تعدیل و بازنگری فراهم است، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد (شاه‌پسند، ۱۳۹۴).

بر اساس این ضروریات، مطالعه و بررسی میزان ثمربخشی، نقاط قوت و ضعف و نهایتاً ترسیم ویژگیهای لازم برای طراحی و اجرای نظام نوین ترویج کشاورزی در کشور بیش از پیش احساس می‌گردد. بنابراین انجام مطالعه‌ای جامع که بتواند همه ویژگیهای این طرح را ترسیم نماید امری بسیار خطیر و حیاتی بوده، توجه ویژه به ابعاد مختلف و مختصات جامع این امر در اجرای آن دارای اهمیت بسیار می‌باشد و نیازمند بهره‌گیری از منابع مختلف اطلاعاتی در این جهت است.

۳- تحقیقات کشاورزی ایران

نظام تحقیقات کشاورزی ایران با پیروی از دیدگاه خطی ناشی از نظریه

مدرنیت و انتقال فناوری ها در بخش کشاورزی بنیان نهاده شده است. به گونه ای که زیربنای رسالت و جریان این نظام بر اساس برقراری یک رابطه خطی تولید دانش جدید در مراکز تحقیقاتی و سپس فرآیند یک طرفه انتقال یافته های جدید کشاورزی بین تحقیق، آموزش و ترویج برای کاربران می باشد. به گونه ای وظیفه ترویج کشاورزی انتقال یافته ها به کاربران برای تغییرات مورد نظر در نگرش، بینش و رفتار آنها می باشد. در این راستا در کشور ما سازمان ها و مؤسسات مختلف تحقیقاتی بوجود آمدند. با توجه به افزایش این نهادها، در سال ۱۳۵۳ برای هماهنگی بین این سازمان ها و مؤسسات، سازمان تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی بوجود آمد. حوزه های تحقیقاتی این نهادها، منابع طبیعی، زراعت، دام و طیور، شیلات، باغبانی، اقتصاد و توسعه روستایی می باشد. از زمان تأسیس، این سازمان با افت و خیز و چالش های متعددی مواجه بوده است. امروزه سازمان ها، مراکز و نهادهای تحقیقاتی مختلف زیر پوشش سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در کشور بوجود آمده اند. به طوری که بسیاری از این مراکز و سازمانها خارج از بدنه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی به فعالیت های تحقیقاتی در عرصه کشاورزی می پردازند. در این خصوص بویژه می توان از پتانسیل های تحقیقی کشاورزی در دانشگاه ها نام برد.

یکی از ظرفیت های تحقیقاتی مهم در ایران، پارک ها و مراکز رشد کشاورزی و منابع طبیعی است که در قالب شرکت های دانش بنیان فعالیت می کنند. با توجه به اینکه چشم انداز ترسیم شده در نقشه جامع علمی بخش کشاورزی در افق ۱۴۰۴ تأکید بر دانش بنیان بودن فعالیت های بخش کشاورزی و کسب جایگاه رفیع در منطقه است، راه اندازی این پارک ها و مراکز حائز اهمیت زیاد است. این پارک ها و مراکز

محیطی هستند که واحدهای تحقیقاتی مستقل و یا وابسته به سازمان ها و صنایع مختلف بصورت مجتمع درآمد و مورد حمایت قرار می گیرند و از طریق آنها زمینه بروز و بهبود خلاقیت و نوآوری ها فراهم می شود. بدین ترتیب ارتباط دانشگاه ها، سازمان های تحقیقاتی، واحدهای تولیدی و ارگان های دولتی برای توسعه و پیشرفت علوم و فنون زیر پوشش قرار گرفته و گسترش می یابد. بطور خاص، هدف پارک ها تجاری سازی دانش و فن آوری از طریق گسترش ارتباطات بین شرکت های دانش بنیان و صنایع است و هدف از مراکز رشد، حمایت از سازمان ها و شرکت های دانش بنیان است. تقویت این مراکز از جهت گیری های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی است به طوری که در این راستا شبکه ای از مراکز رشد را در بخش کشاورزی ایجاد کرده است. یکی دیگر از جهت گیری های ایران در این رابطه، ارائه الگوی جدید ارتباط صنعت و دانشگاه است به طوری که مؤسسات تحقیقاتی، مراکز رشد، شرکت های دانش بنیان بخش خصوصی، مراکز پژوهشی و دانشگاه ها در تولید خدمات و یک فناوری در قالب کانون های هماهنگی دانش و صنعت تعریف می شوند. با تلاش های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی حدود ۲۰ کانون هماهنگی دانش و صنعت در قلمرو کشاورزی و منابع طبیعی زیر نظر این سازمان فعالیت می کنند (سند ملی تحول علوم و فناوری های بخش کشاورزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۲).

۴- ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ایران

امروزه عملکرد و کارایی تحقیقات کشاورزی ایران از جنبه های مختلف مورد بررسی و نقد قرار گرفته است. این نظام از زمان شکل گیری منشأ خدمات زیادی در عرصه کشاورزی بوده و تحولات بسیاری را در زمینه تولید

محصولات کشاورزی بوجود آورده است. اما نقدهای مختلفی نیز نسبت به این نظام مطرح است. با توجه به خطی بودن جریان تحقیقات، مشکلات و نقدهای زیادی در رابطه با فرآیند نیازسنجی این نظام وجود دارد به طوری که منشا اغلب تحقیقات از بالا و توسط کارشناسان تحقیقاتی است. این امر باعث ضعیف شدن ارتباط کشاورزان و کاربران با زیرنظام های دیگر شده و ضمن کاهش مشارکت و همکاری کشاورزان در تولید و پذیرش نوآوری ها، کارایی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایران را نیز پایین آورده است. با توجه به نوع سیاستگذاری در اهداف کلان نیز نظام تحقیقاتی کشور دارای مشکلات خاص می باشد. یکی دیگر از مشکلات نظام تحقیقاتی ایران تعداد زیاد سازمان ها و مراکز تحقیقاتی است که بعضاً هماهنگی اولویت های تحقیقاتی آنها را دشوار می سازد. در واقع، این سازمان ها در ایجاد تعامل و ارتباط با یکدیگر دچار ناهماهنگی و مشکل هستند که همین امر باعث اولویت بندی ها و سیاست گذاری های متفاوتی می شود. پراکندگی و نبود انسجام در اهداف و سیاستگذاری های تحقیقاتی یکی از تهدیدات مهم نظام تحقیقات کشاورزی ایران است.

اثر بخشی یک نظام ترویج کشاورزی برای نشر فناوری ها به چهار عنصر اساسی وابسته است: نظام سیاسی مشوق کشاورزی، ساختار هدایتگر محیطی برای نشر فناوری ها، استمرار تقاضا برای فناوری های جدید و ارائه موثر فناوری از سوی نهادها و مؤسسات تحقیقاتی. سه عنصر تحقیق، ترویج و کشاورز برای تحقق توسعه کشاورزی در کنار هم قرار دارند. بنابراین ضروری است که سیستم های ارتباطی و فرآیندهای ارتباط میان این عناصر مورد تحلیل قرار گیرد. رابطه این عناصر از دو جنبه قابل بررسی است. یکی از جنبه رابطه نهادهای متولی تحقیق و ترویج و دیگری از جنبه اهمیت همکاری و مشارکت کشاورزان در فرآیند ارتباط. شواهد

حاکمی از این است که علیرغم سالیان طولانی ساختار ارتباطات مطلوبی بین این عناصر بوجود نیامده است. مشکل عمده در این خصوص به ضعیف بودن و ابهام در تعامل و رابطه بین کشاورزان با نهادهای تحقیقاتی بر می گردد به گونه ای که بازخورد مشخصی از کشاورزان به نهادهای تحقیقاتی ارائه نمی شود. ترویج کشاورزی نیز در اخذ بازخورد از کشاورزان و ارائه به نهادهای تحقیقاتی فعالیتهای مطلوبی ندارد. در صورت ایجاد بازخورد فعال از کشاورزان به نهادهای تحقیقاتی و ترویجی، می توان به جریان مطلوب فناوری ها بین کنشگران نظام امیدوار بود. این امر سبب ارتباط نهادها (تحقیق و ترویج) و سپس ارائه مطلوب فناوری ها و خدمات دیگر از این نهادها به کشاورزان خواهد شد. تلاشهای دو نهاد یاد شده می بایست در راستای جلب مشارکت و همکاری کشاورزان در فرآیند به عنوان هدف نهایی باشد.

مشارکت دادن فعال کشاورزان در فرآیند خلق دانش و فناوری ها در نظام دانش کشاورزی به گونه ای که منجر به چند سوپه کردن و غیر خطی شدن آن شود، برای بهبود ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ضروری است. تلاشهای زیادی برای طراحی یک مدل ترویجی برای نهادینه کردن مشارکت کشاورزان صورت گرفته است. دوره های مشارکت کشاورزان بر اساس بازه های زمانی مختلف را می توان به سه دوره قبل از اصلاحات ارضی، بعد از اصلاحات ارضی و بعد از انقلاب تقسیم کرد. به طوری که بیشترین میزان مشارکت کشاورزان با یکدیگر و با نهادها در قالب شکل های صنفی در دو دوره قبل و بعد از اصلاحات ارضی بوده است. در این دوره ها کشاورزان به شیوه های مختلف از جمله برداشت مشترک محصولات زراعی، وجین به صورت گروهی و دیگر فعالیت های کشاورزی همکاری و همیاری داشته اند ولی بتدریج از میزان فعالیت های گروهی

کاهش یافته است به طوری که پس از انقلاب اثر چندانی از این گونه مشارکت کشاورزان باقی نمانده و مشارکت آنها فقط به امور عمرانی محدود شده است (فلسفی، ۱۳۸۲). در این مطالعه شش عامل فضای نهادی، رهبری و مدیریت، ساختار، عملکرد، زمینه روستایی و پیوند به ترتیب مهمترین و موثرترین عناصر برای نهادینه کردن مشارکت روستاییان و کشاورزان معرفی شده است.

۴-۱- مسائل و مشکلات نظام ترویج کشاورزی ایران

ترویج کشاورزی ایران با بیش از نیم قرن سابقه فعالیت، هنوز دارای مشکلات زیادی است. مطالعات مختلف حاکی از رضایت بخش نبودن این فعالیت هاست (سوری و همکاران، ۱۳۹۱؛ نوری و همکاران، ۱۳۹۴). مهمترین مشکلات ترویج کشاورزی ایران را می توان به صورت زیر دسته بندی و مورد بحث قرار داد:

✓ مشکلات مربوط به نظام تحقیقات: چالش ها و کاستی های موجود در حوزه تحقیقات را می توان به عنوان یکی از اصلی ترین محدودیت نظام ترویج کشاورزی در کشور دانست. به گونه ای که به طور کلی پژوهش های روستایی و کشاورزی که در محیط های دانشگاهی انجام می گردد عمدتاً برخاسته از مشکلات و نیازهای اساسی و روزمره کشاورزان نبوده و برگرفته از مطالعات جهانی به علت جذابیت بین المللی آن می باشد. به همین دلیل نتایج این پژوهش ها هرچند ارزشمند اما راهگشای معضلات جامعه روستایی ایران نمی باشد. لذا عدم انطباق موضوعات پژوهشی با مشکلات و نیازهای روز روستاییان و کشاورزان از نقطه ضعف های مهم نظام های ترویج و تحقیقات کشاورزی ایران می باشد. عدم ارتباط کافی و مناسب بین مؤسسات و نهادهای تحقیقاتی با بخش های اجرایی و ترویجی

نیز از دیگر معضلات مهم در حیطه ارتباط ترویج و تحقیقات است. به طوری که محققان ما در محیط های ایده آل دانشگاهی اقدام به انجام پژوهش نموده و یافته ها به صورت گزارش و مقالاتی در کتابخانه و استفاده سایر پژوهشگران می باشد و انتقال و بهره گیری از آن در بخش اجرا به طور عملی کافی نمی باشد. از طرف دیگر، جریان اطلاعات و انتقال معضلات و نیازهای فعلی جامعه روستایی از طرف مروجان به پژوهشگران نیز صورت نمی پذیرد. در واقع عدم وجود هماهنگی بین بخش تحقیق و اجرا ضعف ارتباطی بین این دو بخش مذکور را تشدید می نماید. ضعف ساختاری نهادهای پژوهشی در انتخاب و اجرای تحقیقات مفید، عدم وجود هماهنگی میان مراکز مختلف پژوهشی در سطح کشور و ناکافی بودن محققین کارآمد، متخصص و مجرب از دیگر چالش های تحقیقاتی در حوزه نظام ترویج کشاورزی کشور است (نوروزی و ملک محمدی، ۱۳۸۶).

محدودیت دیگر عدم انجام تحقیقات و برنامه ریزی ها بر اساس آمایش سرزمین است. انجام مطالعات آمایش سرزمین با بررسی های جامع، تمام گرایانه و بین رشته ای به شناخت و تبیین ظرفیت های جغرافیایی، فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی هر منطقه پرداخته و به عنوان نقشه راه، مبنایی برای برنامه ریزی های استراتژیک و چند ساله هر منطقه خواهد بود. بنابراین انجام مطالعات آمایش سرزمین می تواند نقش به سزایی در نظام برنامه ریزی روستایی در ترویج کشاورزی داشته باشد. ایجاد پایگاه اطلاعاتی به منظور جمع آوری داده ها و آمار دقیق به عنوان مبنای برنامه ریزی ها پیش زمینه ای در این مسیر است.

علاوه بر مسائلی که تاکنون در زمینه ارتباط ترویج و تحقیق بیان شد، می توان به عدم تمایل درونی پژوهشگران و مروجان در ارتباط با یکدیگر، فاصله فرهنگی و منزلت اجتماعی گروه محققان با مروجین و وجود رقابت

ناسالم بین بخش های ترویج و تحقیق به جای همکاری های متقابل، سالم و تأثیرگذار اشاره نمود. از طرف دیگر کمبود مشوق و پاداش برای محققین و مروجین بخش ترویج و پراکندگی حوزه کاری این دو گروه و به نوعی عدم شفافیت نقش هر یک از آنها از دیگر چالشهای ارتباطی نظام ترویج کشاورزی با بخش تحقیق می باشد.

✓ مشکلات مربوط به مدیریت منابع انسانی: از آنجا که نیروی انسانی متخصص و کارآزموده در هر حوزه ای متضمن تحقق پیشرفت و موفقیت خواهد شد، لذا برخورداری از چنین منابع انسانی در حیطه نظام ترویج کشاورزی و از طرف دیگر مدیریت صحیح این نیروها نقش مهمی در پیشبرد نظام ترویج کشور خواهد داشت. متأسفانه سطح پایین انگیزه و مسئولیت پذیری کارکنان ترویج در سطح کشور از چالش های مهم نظام ترویج بوده که بیانگر عدم توانایی مدیران ترویج در مدیریت منابع انسانی می باشد. بکارگیری متخصصین غیرترویجی در جایگاه نیروهای ترویجی یکی از عوامل احتمالی سطح پایین انگیزش است. نیروی غیرترویجی به علت عدم انطباق آموخته های علمی اش در محیط کار، به تدریج از زیر بار مسئولیت ها شانه خالی نموده و نظام استخدام دائمی حاکم بر کشور نیز منجر به گذراندن سال های کاری بدون وجود انگیزه، انرژی و مسئولیت پذیری لازم می گردد. بنابراین در چنین شرایطی نمی توان تغییرات مثبت چشمگیری را از عملکرد ترویج کشور انتظار داشت. مشاهده فقدان تحرک و پویایی در سازمان های کشاورزی و کمبود پرسنل متخصص ترویج از معضلات نظام ترویج کشاورزی در حیطه مدیریت منابع انسانی می باشد.

✓ مشکلات مربوط به موارد اداری: در طبقه بندی انواع مشکلات و چالش های نظام ترویج کشاورزی کشور، مسائل حوزه اداری مطرح می شود.

تبعیض میزان حقوق کارکنان ترویج نسبت به سایر دستگاههای اداری از معضلاتی است که به نوعی منجر به عدم رضایت شغلی و کاهش سطح انگیزه کارکنان نیز می شود. عدم تفویض اختیار کافی به مسئولین ترویج، عدم هماهنگی بین واحدهای مختلف سازمان ترویج و عدم ثبات در برنامه های ترویجی و استراتژی های اداری به دلیل تعویض مدیریت از دیگر چالش های بخش اداری می باشد. واگذاری مسئولیت های اداری و غیرترویجی به پرسنل ترویج که بایستی به طور مستقیم و در عمل با کشاورزان در تماس باشند، منجر به اتلاف وقت و سرمایه های ترویجی می شود. به عبارت دیگر انجام کارهای اداری پراکنده توسط کارکنان ترویج، موجب اتلاف انرژی و عدم تمرکز آنها بر وظایف اصلی و تخصصی آنها شده است. به عبارت دیگر احاله وظایف اجرایی و غیرآموزشی و اشتغال به امور اجرایی به دلیل بی نظمی ها و کاستی هایی که این نوع فعالیت ها به همراه دارند باعث وارد شدن لطمات جبران ناپذیری به اعتبار و حیثیت مروج شده و به نوعی میتوان گفت از عمده ترین موانع حاکمیت روح آموزش و ترویج در مراکز ترویج است.

یکی از مشکلات مهم نظام ترویج کشاورزی ایران، دیدگاه متداول سایر مجموعه های اجرائی و تخصصی وزارت خانه، به فعالیت های ترویج به مثابه نوعی فعالیت غیر تخصصی است. به طوری که ساختار فعلی ترویج در استان ها بیشتر به عنوان واحد مدیریتی اداری نگریسته می شود. از دیگر مشکلات نظام ترویج کشاورزی، ساختار آن است که دارای نظامی متمرکز است و ارتباط منطقی بین ستاد و صف وجود ندارد. این ساختار از بدو تأسیس تاکنون بیش از ۱۳ بار تغییر نموده است و باعث شده که نظام ترویج از ثبات لازم برخوردار نباشد و نیروهای آن تا حد زیادی به دلیل نگرش غیر تخصصی به ترویج و در نظر گرفته شدن به عنوان یک بخش

عمومی توسط سایر بخشها، انگیزه های لازم برای ماندگاری در بخش را نداشته باشند

✓ مشکلات مربوط به توسعه منابع انسانی: اولین گام در پیشبرد امور هر سازمان، پرورش نیروی انسانی کارآمد از دوران تحصیل است. لذا ضرورت سرمایه گذاری در برنامه ریزی های درسی دانشگاه ها نیز به نوعی متضمن موفقیت های آتی بخش های اجرایی کشور خواهد بود. در این راستا عدم تطابق برنامه های درسی دانشکده های کشاورزی با نیاز روز قابل ذکر است. دانشجویان در دوران تحصیل با حجمی از دروس تئوریک و غیر کاربردی کشاورزی در محیط کلاسی آشنا می شوند. در حالی که انتظار می رود دانشجویان رشته های کشاورزی در ارتباط مستقیم با حیطه های عملی کار در مزرعه، محیط های کشاورزی و در تماس مستقیم با کشاورزان باشند. از طرف دیگر مباحث آموزشی در دانشکده های کشاورزی، برخاسته از نیازهای مبتلا به و ضروری جامعه روستایی نبوده، بنابراین آموخته های نیروهای جوان تازه فارغ التحصیل و کم تجربه به محض ورود به حیطه عملی کار نمی تواند پاسخگوی نیازهای کاری آنان باشد. از سوی دیگر عدم وجود برنامه آموزشی مدون برای تربیت کارشناسان و مروجان از دیگر معضلات نظام ترویج کشاورزی کشور است. به طوری که برنامه های آموزشی بدو خدمت و ضمن خدمت فنی و تخصصی برای پرسنل ترویج به میزان کافی برگزار نشده و همان تعداد اندک نیز بعضاً جنبه تشریفاتی داشته و اطلاعات سطحی به مروجان منتقل می کند. مطالعات انجام شده در مورد سطح صلاحیت های کارکنان ترویجی مؤکد ضعف صلاحیت های ارتباطی، فنی کشاورزی و ترویجی می باشد. لذا مجموعه این مسائل منجر به سطح پایین تجربه عملی و مورد انتظار از مروجان در کشور گردیده است.

✓ مشکلات مربوط به موارد اجرایی: کمبود بودجه اختصاص داده شده به بخش های اجرایی ترویج به ویژه در سطوح منطقه ای از مهم ترین معضلات نظام ترویج کشاورزی در ایران است. به همین ترتیب کمبود امکانات و تجهیزات اداری و آموزشی و همچنین تسهیلات حمل و نقل در مراکز خدمات ترویج کشاورزی بسیار مشهود است. تجهیز مراکز خدمات ترویج کشاورزی با امکاناتی همچون کامپیوتر، دسترسی به اینترنت و ... به شدت مورد نیاز است. وجود وسیله نقلیه برای رفت و آمد روزانه مروجان به مزارع و روستاهای تحت پوشش به عنوان مهم ترین ابزار کار آنان به شمار می رود که عدم وجود آن در اکثریت مراکز خدمات سطح دهستان مشهود است. نامشخص بودن برنامه کاری و شرح وظایف دقیق کارکنان ترویج و واگذاری امور غیرترویجی و آموزشی به آنان از دیگر چالش های حوزه اجرایی می باشد.

✓ مشکلات مربوط به موارد اجتماعی: مطالعه و بررسی مسائل اجتماعی در کنار مقوله فنی کشاورزی برای پیشبرد بهتر امور امری حائز اهمیت است. لذا انجام مطالعات اجتماعی به عنوان تکمیل کننده مطالعات حوزه پژوهش های کشاورزی می باشد. در این راستا مسائلی همچون بی سواد یا کم سواد قشر کشاورزان کشور، پراکندگی سنی آنان، فقدان نقدینگی و مقوله فقر در جامعه روستایی همواره در مناطق روستایی ایران وجود داشته است که به نوعی بر نظام ترویج کشاورزی نیز تأثیرگذار هستند. اعتقاد ناکافی برخی کشاورزان به ترویج و اعتماد کم آنان به فعالیت های این حوزه و متعاقب آن مشارکت و همکاری ضعیف آنان با مروجان از دیگر معضلات اجتماعی نظام ترویج کشاورزی ایران می باشد. مسئله دیگری که به خصوص در سال های اخیر در مناطق روستایی تا حد زیادی دیده می شود، مهاجرت جوانان تحصیلکرده روستایی جویای کار به دلیل

دافعه‌های محیط روستایی و جاذبه‌های مناطق شهری می‌باشد. این موضوع به دلیل توجه سوگیرانه و ناعادلانه به شهرها در مقایسه با روستاها بوده که عواقبی منفی مانند خالی از سکنه شدن روستاها و پیرشدن این مناطق و از طرف دیگر شلوغی و حاشیه نشینی در شهرها را به همراه داشته است.

علی رغم این افسانه همیشگی که به ترویج کشاورزی به عنوان ابزاری مؤثر در کاهش فقر روستایی نگریسته شده است، اما باید اذعان نمود که طبق یافته‌های مطالعات علمی تمرکز فعالیت‌های ترویج در روستاها همواره بر مزارع بزرگ‌تر، روستاهای پیشرفته‌تر و نزدیک به مراکز خدمات ترویج کشاورزی بوده است (Karami, ۱۹۹۵). به طوری که تا زمانی که عدالت بین نسلی در مفاهیم توسعه پایدار، مورد غفلت واقع شود؛ تلاش‌های فعلی ترویج کشاورزی موجب تشدید نابرابری بین روستاها می‌گردد. در مطالعات دیگر (Rezaei-Moghaddam and Fatemi, ۲۰۱۳) یافته‌ها نشان داد که بخش قابل توجهی از فعالیتهای کشاورزی ایران ناپایدار هستند و تا زمانی که ترویج فناوری‌های کشاورزی متداول به عنوان رسالت اصلی ترویج کشاورزی باشد، از پایداری نظام‌های کشاورزی کاسته خواهد شد. یافته‌های محققان نشان می‌دهد که بین دو عامل فقر و پایداری رابطه منفی وجود دارد (رضائی مقدم، ۱۳۷۶). بر طبق این مطالعات همچنین مشخص گردید که ترویج کشاورزی تاکنون در برنامه‌های کاهش فقر و ارتقای پایداری کشاورزی موفق نبوده است. لذا ضرورت بازنگری و بازسازی نظام ترویج کشاورزی بایستی در اولویت برنامه ریزی کشور قرار گیرد.

ایران دارای حدود ۶ هزار کارشناس ترویج در نظام دولتی ترویج کشاورزی است که از این تعداد تنها ۷ درصد از آنان را زنان تشکیل می‌دهند. این

در حالی است که تعداد استاندارد حضور زنان در فعالیت های ترویجی در سطح جهان به طور متوسط ۱۳ درصد می باشد. از دیدگاه تخصص گرایی نیز باید اذعان نمود که از این تعداد محدود زنان شاغل در بخش ترویج کشاورزی، تنها ۱۲/۵ درصد از آنان فارغ التحصیل رشته ترویج و آموزش کشاورزی هستند، در حالی که ۲۲ درصد در رشته های علوم پایه مانند شیمی و فیزیک درس خوانده و ۴۳ درصد نیز فارغ التحصیل علوم اجتماعی هستند (اسدی، ۱۳۸۷). بنابراین یکی از چالش های مهم کشور آموزش این گروه در زمینه مسائل مرتبط با ترویج بوده یا در اقدامی دیگر باید این افراد با تخصص غیر مرتبط را با کارشناسان متخصص در زمینه ترویج کشاورزی جایگزین نمود.

✓ مشکلات مربوط به موارد فیزیکی: چالش های پیش روی نظام ترویج کشاورزی کشور از بعد فیزیکی نیز قابل بررسی است. به عنوان مثال وجود مسائلی همچون کوچک بودن واحدهای تولیدی کشاورزان، پراکندگی مزارع و زمین های کشاورزی، وقوع تغییرات و جابه جایی های سریع و بدون برنامه، نامشخص بودن وضعیت مالکیت زمین ها و کمبود راه های ارتباطی روستایی به ویژه راه های بین مزارع از مهم ترین مسائل فیزیکی قابل بحث در نظام ترویج کشاورزی ایران است.

عدم وجود ساز و کار ارتباطی مناسب بین بخش های تحقیق و ترویج کشاورزی ایران موجب شده است تا الگوهای ارتباطی پیشین به منظور شناسایی نقاط ضعف و مشکلات مربوطه مورد نقد و بررسی قرار گرفته و رهیافت های ارتباطی نوین و متناسب با شرایط بومی هر منطقه اتخاذ گردد. وجود معضلات و چالش های ارتباطی موجود در نظام ترویج کشاورزی به درک سنتی از ارتباط یکسویه میان تحقیق و ترویج باز می گردد. حرکت به سمت نظام ترویج کشاورزی کارآمد نیازمند بازتعریف ساز و کار ارتباطی

میان نظام های تحقیق و ترویج کشاورزی است به گونه ای که از یک طرف تحقیقات کشاورزی تنها تولیدکننده انحصاری دانش کشاورزی نبوده و از سوی دیگر نیز ترویج کشاورزی یگانه انتقال دهنده دانش کشاورزی نباشد، بلکه تعامل میان هر دو نهاد و انجام وظایف مربوطه از طریق همکاری نزدیک کارکنان هر دو نظام مورد توجه قرار گیرد. مشکلات و چالش های ارتباطی ترویج کشاورزی با کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی در کشور نیز مورد بررسی بسیاری از محققان قرار گرفته است (نوری و همکاران، ۱۳۹۴؛ نوروزی و ملک محمدی، ۱۳۸۶):

✓ مشکلات ترویج با آموزش: همان طور که پیش از آن نیز ذکر شد عدم هماهنگی و ارتباط مطلوب میان بخش های ترویج، آموزش و تحقیق از زیربنایی ترین معضلات نظام ترویج کشاورزی کشور است. نبود همکاری در برنامه ریزی و تصمیم سازی بین بخش های ترویج و آموزش و کمبود امکانات و تجهیزات ارتباطی و آموزشی مانند دسترسی به اینترنت در این دسته قرار می گیرد. لذا نبودن ارتباط ارگانیک بین تحقیق، ترویج، آموزش و اجرا با بهره بردار به عنوان ارکان اساسی، در یک نظام نوآوری کشاورزی و دانش بنیان، یکی از مسائل اصلی نظام ترویج کشاورزی ایران است. وجود کارکنان آموزش دیده، معیار اصلی موفقیت هر نظام ترویجی است. بدون وجود چنین پرسنلی، نظام ترویج در دستیابی به رسالت خویش شامل برنامه های آموزشی، برنامه ریزی های بلند مدت و انتقال فناوری ها با محدودیت و چالش های اساسی مواجه خواهد شد. برنامه منظم و ادواری آموزشی ضمن خدمت برای کارکنان لازمه اثربخشی برنامه های ترویجی می باشد. کیفیت آموزش کارکنان ترویج در ایران در مقایسه با انتظاراتی که از عملکرد آنها وجود دارد، بسیار ضعیف است.

به طور کلی آموزش‌های مداوم در راستای به روز نمودن سطح دانش و مهارت‌های مروجان ضروری است. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در حال حاضر دارای بیش از ۱۲ هزار کارمند است که حدود ۲,۰۰۰ نفر از آنها هیأت علمی هستند. برخی رویدادها مانند ادغام وزارتخانه‌های کشاورزی و جهاد سازندگی و نیز تصمیمات غیر کارشناسی در جذب نیروهای شرکتی و ... موجب انباشت نیروهای غیر تخصصی در این سازمان شده است. افزایش تعداد کارمندان غیر هیأت علمی تنگناهای شدید مالی را بدنبال داشته و باعث شده که در سال‌های اخیر زمینه جذب نیروهای علمی جوان و کارآمد بسیار محدود شود. اگر این روند ادامه پیدا کند، در سالهای آینده بخش اعظم اعضاء هیأت علمی سازمان بازنشسته خواهند شد. این امر به منزله خاموش شدن موتور محرکه بخش کشاورزی کشور است.

با توجه به اینکه سالانه میزان زیادی محصولات کشاورزی وارد کشور می‌شود، یکی از چالشهای وزارت جهاد کشاورزی خودکفایی کشاورزی است. از آنجا که سطح زیر کشت قابل افزایش نبوده، تنها راه افزایش تولید، افزایش محصول در واحد سطح است. افزایش محصول در واحد سطح نیز جز با دانش بنیان شدن کشاورزی اتفاق نخواهد افتاد. در کشاورزی دانش بنیان، تحقیقات برای تولید راهکارهای دانش بنیان و آموزش و ترویج برای گسترش دانش در بین بهره برداران نقش اصلی را دارد و بر این اساس در حال و آینده، توسعه کشاورزی مستلزم توجه بیشتر به تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی است.

✓ مشکلات ترویج با کشاورزان: نسبت تعداد مروج به کشاورزان تحت پوشش مقوله ای است که همواره در سطح جهانی مورد اهمیت است. به دلیل جمعیت بالای روستاییان و کشاورزان در ایران، عدم تناسب تعداد

مروج به کشاورز از چالش های پیش روی نظام ترویج کشاورزی محسوب می گردد. این افراد به عنوان پلی ارتباط دهنده بین نظام ترویج ملی و اقشار مختلف روستایی هستند. از آنجا که سیاست های نظام ترویج به سمت رویکردهای مشارکتی است؛ لذا تقویت، سازماندهی و توانمندسازی مروجان بومی باید مورد تأکید قرار گیرد. امروز با توجه به تعداد زیاد فارغ التحصیلان کشاورز، این ظرفیت و فرصت وجود دارد تا از انرژی این گروه برای رفع معضل نسبت نامتوازن مروج به کشاورز بهره جست. همچنین افزایش تعداد کارشناسان و مروجان زن در مراکز خدمات ترویج کشاورزی در راستای تعامل بهتر با زنان روستایی نیز امری ضروری است. کمبود مسئولین ترویجی متخصص در بخش های اجرایی و ناآگاهی برخورد با قشر کم سواد و بعضاً بی سواد کشاورزان معضل دیگری در ارتباط بخش ترویج با مهم ترین مخاطبین آن است. تفاوت سطح کشاورزان و مروجین در توانایی استفاده از فناوری های ارتباطی جدید از دیگر چالش های نظام ترویج و آموزش کشاورزی می باشد. در ابتدای امر لازم است تا کارشناسان و مروجان کشاورزی در کسب مهارت های مشارکتی آموزش دیده و تربیت شوند تا در وهله بعد از کشاورزان انتظار مشارکت همه جانبه و فعال را داشت.

✓ مشکلات ترویج با تشکل های کشاورزان: وجود سلسله مراتب اداری و به تبع آن بوروکراسی سخت اداری حاکم بر نهادها و سازمان های کشاورزی از معضلات مهم ارتباطی بخش ترویج با تشکل های کشاورزی و روستایی است. عدم آگاهی و بینش ضعیف تشکل های کشاورزی نسبت به نقش خود در رفع مشکلات منطقه و عدم خودباوری و اعتماد به نفس آنان در اهمیت وجود تشکل های کشاورزی در پیشرفت امور از چالش های پیش روی ترویج با نهادها و تشکل های روستایی است (احمدی، ۱۳۸۴).

از طرف دیگر کمبود نیروهای انسانی متخصص و کارآمد در تشکل های کشاورزی نیز قابل مشاهده است. همچنین این گونه تشکل ها تمایل و رغبت چندانی به مشارکت و همکاری با بخش های ترویجی دولتی ندارند. ✓ مشکلات ترویج با شرکت های خصوصی: با توجه به قدمت کم فعالیت های بخش خصوصی ترویج و عدم توفیق این بخش در اعتمادسازی بین روستاییان و کشاورزان، چالش های بسیاری در ارتباط با این بخش در ایران وجود دارد. به عنوان مثال ناکافی بودن تجارب بخش خصوصی در ارائه خدمات مفید و کاربردی ترویجی به مخاطبین، عدم دسترسی این بخش به امکانات مدرن ارتباطی، تفاوت اهداف بخش خصوصی و دولتی در ارائه خدمات ترویجی و ناهماهنگی برنامه های دولتی ترویج با بخش خصوصی از مهم ترین معضلات ارتباطی نظام ترویج کشاورزی کشور با بخش خصوصی است. بنابراین از مشکلات عمده نظام ترویج کشاورزی، فراهم نبودن بسترهای لازم برای استفاده از ظرفیتهای بخش خصوصی و سرمایه گذاری در بخش ترویج کشاورزی است.

وجود محدودیت های مالی منابع دولتی در زمینه کشاورزی و همچنین فشار بسیار زیاد بر سازمان های دولتی برای ارائه خدمات ترویجی به گستره ی وسیعی از مخاطبین، دو عامل اصلی در ضرورت واگذاری سهمی از فعالیت ها به بخش خصوصی هستند. اولین اقدام خصوصی سازی در ترویج کشاورزی در سال ۱۳۸۰ در استان همدان آغاز گردید. به طوری که ۸ نهاد خصوصی ترویج کشاورزی در شهرهای مختلف این استان تأسیس شدند. از مطالعه و بررسی وضعیت نهادهای خصوصی ترویج میتوان به مشکلات و چالش هایی که در این راستا وجود دارد، پی برد:

- عدم دسترسی به امکانات حمل و نقل و تجهیزات آموزشی؛
- عدم دسترسی به کارکنان متخصص کشاورزی برای آموزش ها؛

- وابستگی مالی بخش خصوصی به نظام ترویج دولتی؛
 - عدم استقلال در تصمیم گیری ها؛
 - هماهنگی نامطلوب بین سازمان های ترویج دولتی و خصوصی؛ و
 - نگرش های نامطلوب نسبت به ظرفیت نهادهای ترویج دولتی بین کشاورزان و کارکنان دولتی ترویج (بهرامی، ۱۳۸۲).
- ✓ مشکلات ترویج با سیاستگذاران بخش کشاورزی: علاوه بر ارتباطات ضعیف بخش ترویج با سایر بخش های آموزش و پژوهش که بارها به آن اشاره گردید، عدم ارتباط و همکاری مناسب بین بخشهای مختلف اجرایی در سطوح سیاستگذاری و میدانی نیز در نظام ترویج کشاورزی کشور وجود دارد. به عنوان مثال عدم وجود بینش صحیح مدیران در اهمیت ارتباط متقابل با نیروهای ستادی در سطح دهستان و عدم وجود نماینده ترویج در برنامه ریزی و سیاستگذاری های کلان که می تواند مشکلات روز جوامع روستایی را بهتر منعکس نماید، از معضلات ارتباطی ترویج با بخش سیاستگذاری کشاورزی کشور است. از چالش های این حوزه می توان به نبود ضمانت اجرایی حتی در صورت انعکاس مشکلات به مقامات بالاتر اشاره کرد. این عامل به عدم وجود یک نظام ارزیابی کارآمد در بررسی و انتقال مشکلات منطقه به سطوح بالاتر باز می گردد. همچنین در سطوح مختلف تصمیم گیری و اجرایی لازم است تا شفاف سازی نسبت به شرح وظایف کارکنان ترویج دولتی و خصوصی صورت پذیرد.

۵- تحلیل مؤلفه های نظام ترویج کشاورزی ایران

سیاست های وزارت جهاد کشاورزی عمدتاً سعی در تفویض اختیارات و تمرکززدایی دارد. با نگاهی گذرا به ظاهر این گونه اهداف، بیانگر نوعی تفکر ارتباطات و نوآوری می باشد. اما آنچه اهمیت دارد، این است که

هدف از این گونه تمرکززدایی چیست و همچنین توفیق در این هدف به چه میزان بوده است. از حیث هدف، تمرکززدایی در ساختار وزارت جهاد کشاورزی ایران، صرفاً نیت های مالی را شامل می شود. به این معنی که دولت صرفاً به دنبال یافتن شرکایی است که بتوانند در زمینه تأمین مالی به او کمک کنند. چه آنکه توفیق چندانی نیز در این زمینه حاصل نشده است. بنابراین ریشه های تفکر این گونه از تمرکززدایی، در همان اندیشه روشنگری می باشد.

به دنبال چنین هدفی از تمرکززدایی، ساختار مناسبی نیز برای جایگاه شرکای نظام ترویج کشاورزی وجود نخواهد داشت. همچنین در پی نداشتن جایگاه مناسب، روابط بین ذینفعان نیز خدشه دار شده و از مفاهیم بالاتر این نظام دور می شود. این مسئله تا حدی عمق دارد که حتی جایگاهی برای معاونت های تخصصی نظام ترویج کشاورزی وجود ندارد. بنابراین از حیث روابط نیز این نظام دیدگاهی روشنگرانه دارد.

وظیفه برنامه ریزی در ساختار نظام ترویج کشاورزی ایران، به عهده واحدهای متولی فعالیت های ترویج در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی است. این مسئله خود گواه آن است که سطوح پایین تر، که مهم ترین آنها کشاورزان می باشند، در برنامه ریزی هیچ گونه دخالتی ندارند. از طرفی، حتی سطوح پایین تر ساختاری هم در این برنامه ریزی ها، جای مداخله ندارند. به عنوان مثال سازمان های جهاد کشاورزی در سطوح پایین تر استان، شهرستان و روستاها صرفاً مجریان بی چون و چرای برنامه ریزی های انجام شده در سطح بالا هستند. حال آنکه این مجریان، حتی در اجرای موارد برنامه ریزی شده نیز با محدودیت مواجه هستند. بنابراین در چنین نظامی، نقش مخاطبین به افراد شنونده و دریافت کننده محض اطلاعات تبدیل می شود که هیچ جایی برای

مداخله در برنامه ریزی برای آنها در نظر گرفته نشده است. از این رو چنین تفکری نیز جزء مؤلفه های مفهوم روشنگری ترویج کشاورزی محسوب می شود.

مقوله پایداری کشاورزی به مبحثی مهم در بین صاحب نظران جهان و ایران تبدیل شده است. از آنجا که کارکنان ترویج نقش مهمی را در تحقق پایداری کشاورزی ایفا می کنند؛ در ابتدا بایستی با مفاهیم کلیدی پایداری آشنا شده تا در وهله بعد به اقدامات عملی بپردازند. بنابراین یکی از استراتژی های نظام ترویج کشور بایستی آموزش کارکنان ترویج در زمینه آشنایی با مفاهیم کشاورزی پایدار باشد. رضائی مقدم و همکاران (۲۰۰۵, Rezaei-Moghaddam et al.)، بزرگترین چالش روند کنونی توسعه کشاورزی ایران را بحران تبیین الگوی تئوریک و نظری مناسب برای ترویج و توسعه کشاورزی ایران می دانند. به طوری که پس از اصلاحات ارضی ۱۳۴۱، مبنای نظام جدید کشاورزی ایران بر اساس نظریه نوسازی و عمدتاً از طریق نشر تکنولوژی ساخته شده در غرب، دنبال شده است. نظریه ای که لازمه تحقق توسعه را انتقال نوآوری های نوین می داند. چنین الگویی، فعالیت مروجان را به همان آموزش و تحمیل این فناوری های نوین محدود می کند. از این رو الگوی نوسازی، نظام ترویج کشاورزی ایران را از نظر تئوریک در گروه تفکرات روشنگرانه قرار می دهد. به عبارتی این زمان دوره ای است که نظریه نوسازی به عنوان نظریه غالب و راهنما برای توسعه کشاورزی ایران مورد توجه و کاربرد سیاستگذاران قرار گرفت. بتدریج مؤسسات کشاورزی مبتنی بر سرمایه داری و با استفاده از تکنولوژی ها و علوم جدید در کشور بوجود آمده و گسترش یافتند. به گونه ای که راه هایی به سوی پیدایش و گسترش مؤسسات مکانیزه کشاورزی مختلف مانند شرکت های سهامی زراعی و شرکتهای چند ملیتی کشت و صنعت و... به وجود آمد. بررسی وضعیت کشاورزی کشور پس از آن نشان می دهد که با استمرار سیاست های مبتنی بر نوسازی در ایران، گرچه عملکرد تولید و بهره وری محصولات کشاورزی به مقدار

قابل توجهی افزایش یافت، اما مسائل و مشکلات زیادی از جمله افزایش شکاف اجتماعی، فقر مطلق، آلودگی‌های زیست محیطی و ... را بدنبال داشت (رضائی مقدم و کرمی، ۱۳۸۵؛ سلمان زاده، ۱۳۷۵). به طوری که با این شرایط هم اکنون توسعه و ترویج کشاورزی ایران در انتخاب مسیر توسعه خود از یک بحران نظری عمده رنج می‌برد (Rezaei-Moghaddam et al., ۲۰۰۵) رضائی مقدم و کرمی (۲۰۰۸) (Rezaei-Moghaddam and Karami) انتخاب مسیر تئوریک مناسب برای توسعه کشاورزی را مهمترین وظیفه سیاستگذاران و مسئولان توسعه کشاورزی کشور می‌دانند. این محققان تئوری ترویج کشاورزی سبز^۱ را برای برون رفت فعالیت های ترویج کشاورزی ارائه داده اند.

در چشم انداز و اهدافی که نظام ترویج کشاورزی ایران تعیین نموده است، مفاهیمی مانند مشارکت و توانمندسازی نیز به چشم می‌خورد. این مفاهیم، نشان از جرقه‌هایی در زمینه حرکت از تفکرات روشنگرانه به سمت مداخله ای است. اما باید توجه داشت که کاربرد این مفاهیم، نیازمند زمینه است و این بستر است که تعیین می‌کند که نظام ترویج کشاورزی یک کشور در کدام مفهوم ترویج، توفیق داشته است. بنابراین در مجموع جهت گیری نظام ترویج کشاورزی ایران، دارای زیر بنای روشنگرانه است و نوعی جهت گیری هنجاری محسوب می‌شود.

به طور کلی لزوم فراگرفتن درس‌هایی از مشابهت‌ها و تفاوت‌های ساختار و نظام‌های ترویج کشورهای مختلف، برای درک کاستی‌ها و شناسایی نقاط قوت، تهدیدها و فرصت‌های آن کشورها در راستای طراحی و مفهوم سازی ساختاری مناسب برای نظام ترویج کشاورزی ایران است.

۱. Green Agricultural Extension Theory

فصل ششم

به سوی بازاندیشه مفهومی
ترویج کشاورزی ایران

بازاندیشی مفهومی ترویج کشاورزی ایران

نظام ترویج کشاورزی ایران

در راستای این اهداف، نوشتار حاضر تجارب کشورهای مختلف دنیا را در زمینه ترویج کشاورزی و کنشگران مرتبط با آن مورد واکاوی قرار داد. مبنای این بررسی، مفاهیم و مؤلفه های ترویج کشاورزی و خط سیر آن در طول دوره های مختلف تاریخی بود. این مفاهیم در سه دسته روشنگری، مداخله ای و همچنین ارتباطات و نوآوری طبقه بندی می شوند. اهداف ترویج کشاورزی در دوره های مختلف، حرکت از روشنگری به سمت ارتباطات و نوآوری را نشان می دهد.

همان گونه که بررسی ها نشان داد، هیچ کشوری تاکنون نتوانسته است در این زمینه به توفیق کامل دست یابد. به عبارتی دیگر، هیچ نظام ترویج کشاورزی وجود ندارد که بر مبنای تعاریف آرمانی مفاهیم ارتباطات و نوآوری، به طور کامل به مؤلفه های آن دست یافته باشد. اما این بدان معنا نیست که حرکت به سمت مفهوم ارتباطات و نوآوری میسر نیست. این تفکر، برخاسته از یک نگاه سیاه و سفید به نظام ترویج کشاورزی است که بر اندیشه کشورهایمانند ایران مسلط بوده است. اگرچه تسهیل یادگیری اجتماعی و شبکه سازی مخاطبین ترویج، فعالیتی آرمانی از سوی ترویج کشاورزی است، اما در صورتی که شرایط دسترسی به این مهم در کشور وجود نداشته باشد، نباید تمام فعالیت های ترویج را به سمت آموزش محض و تحمیل فناوری های نوین سوق داد. نگاهی دقیق به مناطق مختلف کشور نشان می دهد که بعضی از نقاط آن، زمینه لازم برای یادگیری مشارکتی را دارند. مفهومی که حد واسطه طیفی است که یک سوی آن، تحمیل فناوری های نوین و سوی دیگر را یادگیری اجتماعی از طریق شبکه سازی مخاطبین شکل می دهد.

بر مبنای نگرش فازی و خاکستری به ترویج کشاورزی، ایران به دیدگاهی قابل انعطاف و سازگار با تمام مناطق کشور نیازمند است. در همین رابطه کماکان مناطق زیادی در کشور وجود دارند که هدف اصلی ترویج کشاورزی خود را معطوف به افزایش نرخ پذیرش فناوری‌ها توسط کشاورزان آن منطقه قرار داده‌اند. در طرف مقابل، همچنین مناطقی نیز وجود دارند که مستعد اجرای شبکه سازی و یادگیری اجتماعی هستند. بنابراین لزوم توجه به مباحث فوق‌الذکر در نظام ترویج کشاورزی ایران، شناسایی مفاهیم و مؤلفه‌های متنوع ترویج کشاورزی، شناسایی جایگاه نظام ترویج ایران با توجه به تحلیل مؤلفه‌های ترویج و همچنین تحلیل جایگاه نظام ترویج کشاورزی سایر کشورها، بررسی وجوه مشترک کشاورزی ایران با سایر کشورها و ارائه عناصر کاربردی از بررسی‌های انجام گرفته، مواردی است که با تشریح مبسوط آنها در این نوشتار، سعی بر فراگرفتن درس‌هایی از آنها بود. لذا نیاز است که در مفهوم فعالیت‌های ترویج کشاورزی ایران بازاندیشی گردد؛ به گونه‌ای که مأموریت، هدف، شیوه فعالیت، مدیریت و ساختار سازمانی آن مورد بازنگری قرار گرفته و تغییرات مفهومی اساسی در ترویج کشاورزی ایران ایجاد شود. در ادامه به تشریح مهم‌ترین تغییرات مفهومی مورد نیاز در نظام ترویج کشاورزی ایران پرداخته شده است.

۶-۱- تئوری راهنما برای ترویج کشاورزی

نگاهی به نقطه آغاز فعالیت‌های ترویجی در ایران نشان می‌دهد که نظام ترویج کشاورزی ایران، نظامی نوپا نبوده و قدمتی نزدیک به ۷۰ سال دارد. اما نظام ترویج کشاورزی کشور، درس‌های چندانی از فراز و نشیب‌های تاریخ نه چندان کوتاه خود نگرفته است. واکاوی تجارب کشورهای موفق و ناموفق دنیا نشان می‌دهد

که عامل توفیق و شکست نظام ترویج کشاورزی این کشورها، ریشه در چگونگی آرایش ساختار آنها دارد. با توجه به این عامل، پرسشی که مطرح می‌گردد این است که "چرا نمی‌توان ساختار نظام ترویج کشاورزی کشوری موفق را به سادگی در سایر کشورها پیاده ساخت و از مزایای آن بهره‌مند شد؟" پاسخ این پرسش، در الگوهای تئوریک نظام ترویج و توسعه کشاورزی کشورها نهفته است. بدین معنا که ساختار نظام ترویج کشاورزی هر کشور، از زیربناهای نظری آن کشور منتج می‌شود. بنابراین، ضرورت بازاندیشی در زمینه پایه‌های تئوریک نظام ترویج کشاورزی کشور (Rezaei-Moghaddam et al., ۲۰۰۵) به عنوان لازمه ارائه ساختار مناسب برای این نظام، اولین درس نوشتار حاضر است. به عبارتی، مبنای پارادایمی و پایه‌های نظری نظام ترویج کشاورزی ایران طبق منطقی سیاه و سفید شکل گرفته است. بنابراین، پیش از هر چیز لازم است که تفکر حاکم بر نظام ترویج به سمت یک اندیشه خاکستری بر مبنای منطق فازی تغییرساختار دهد. کاربرد این مفهوم، ریشه در بهره‌گیری از مفاهیمی از ترویج دارد که با شرایط کشور ما سازگار باشند. رضائی مقدم و کرمی (۲۰۰۸) (Rezaei-Moghaddam and Karami, ۲۰۰۸)، انتخاب تئوری مناسب برای ترویج کشاورزی ایران را مهم‌ترین وظیفه سیاستگذاران ترویج کشاورزی کشور می‌دانند. این محققان تئوری ترویج کشاورزی سبز را برای ترویج ایران ارائه داده‌اند. عناصر این تئوری شامل محتوی، یادگیری، مذاکره، سازماندهی و سیاستگذاری^۱ می‌باشد. منظور از محتوی، بکارگیری فناوری‌های نوین و دوستدار محیط زیست است به طوری که در حین تقویت و بهبود نظام تولید کشاورزی، مطابق با ظرفیت‌های زیست محیطی نیز بوده و بر منابع طبیعی فشار بیش از حد وارد نسازد. مؤلفه یادگیری در تئوری سبز، به یادگیری فعال جمعی و اجتماعی کشاورزان اشاره دارد، به طوری که حداکثر مشارکت مخاطبین را در کل فرآیند یادگیری به همراه داشته باشد. بر طبق این عنصر، هدف اصلی فعالیت‌های

ترویج و مروجان فراتر از پذیرش فناوری‌ها می‌باشد که در نظریه نشر نوآوری‌ها مد نظر است. ضرورت بحث و مذاکره نیز در اکثر رهیافت‌های نوین و مشارکتی ترویج تأکید شده است؛ در واقع در قالب بحث، مذاکرات و تعاملات چندجانبه بین تمامی ذینفعان ترویج است که می‌توان به عملکردی مؤثر و کارآمد در راستای بهبود نظام کشاورزی و دستیابی به توسعه ای پایدار امیدوار بود. مؤلفه سازماندهی نیز از معیارهای اصلی تئوری ترویج کشاورزی سبز محسوب می‌شود، بدین منظور که فعالیت‌های ترویج نیازمند نهاد یا سازمانی قدرتمند است. در این راستا شبکه سازی مخاطبین همچون ایجاد تشکل‌ها، تعاونی‌ها و اتحادیه‌های کشاورزان، لازمه تحقق مشارکت فعال آنهاست، لذا سازماندهی چنین نهادهای مردمی نیز امری حائز اهمیت است. نهایتاً ضرورت اتخاذ سیاستگذاری‌های کلان، با توجه به ابعاد گوناگون اقتصادی، اجتماعی، زراعی و زیست محیطی زیربنای اصلی کلیه فعالیت‌های نظام ترویج کشاورزی هر کشور است. سیاست‌ها در صورتی کارآمد خواهند بود که مبنای ایدئولوژیک سیاستگذاران و تصمیم‌گیران کشور در راستای حفظ محیط زیست و توجه به تمامی جنبه‌های نظام به طور جامع باشند به طوری که رابطه ای برد-برد در برخورد با محیط زیست و منابع طبیعی مد نظر قرار گیرد.

۶-۲- تأکید بر کارکرد اجتماعی جدید برای ترویج کشاورزی

با آغاز علم ترویج، افزایش تولید و تشویق به توسعه اقتصادی به عنوان ابتدایی‌ترین و زیربنایی‌ترین هدف عملیاتی ترویج مطرح شد. در راستای تحقق این هدف، کارکرد اصلی ترویج، انتقال دانش و فناوری از پژوهشگران به کشاورزان یا در میان جامعه کشاورزان به یکدیگر بود. اما با پیشرفت فعالیت‌های ترویج، مشخص گردید که تحقق هدف مزبور و وظایف مربوطه، آن‌چنان هم ساده نیست؛ به گونه ای که اندیشمندان ترویج پی بردند که علاوه بر مشکلات عدم پذیرش و یا عدم ادامه فناوری‌ها، مسئله افزایش یا بهبود تولید غذا و گسترش توسعه اقتصادی

صرفاً با پذیرش پیام های ترویج توسط کشاورزان و یا با پذیرش حتی فناوری های مطلوب یا متناسب محقق نمی شود، بلکه توسعه اقتصادی بیش از همه، نیازمند بهبود تعاملات بین کنشگران مختلف عرصه کشاورزی و حتی بیرون از آن و وابستگی های آنها به هم می باشد.

در تفکر متداول، فناوری ها پدیده هایی قلمداد می شوند که عمدتاً از زاویه فنی به آنها نگریسته می شود، در صورتی که این پدیده ها نیازمند دیدگاهی گسترده تر هستند. فناوری ها و نوآوری ها دارای ابعاد فنی، اجتماعی و سازمانی می باشند. در واقع فناوری ها ماهیتی ترکیبی دارند که در زمان های مختلف و در سطوح مختلفی از فعالیت های کشاورزی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. فناوری ها و نوآوری ها به طور کلی از یک رشته عملیات و فرآیندهای به هم پیوسته تشکیل شده اند که هر مجموعه از این عملیات توسط تعدادی از کشاورزان یا مخاطبین انجام می گردد. به عبارت دیگر، فناوری ها جنبه چند بعدی داشته و همچنین دارای ابعاد و تعاملات پیچیده ای نسبت به یکدیگر هستند. در نظام تحقیقات ایران، به گونه ای به فناوری ها نگریسته می شود گویی پدیده ای منحصرأ مرتبط با سطح فردی می باشند. اما باید توجه داشت که افراد به میزان زیادی تحت تأثیر کنشگران دیگر بوده، به گونه ای که پذیرش و بکارگیری بسیاری از فناوری ها جنبه اجتماعی دارد و پذیرش بسیاری از نوآوری ها، نیازمند مشارکت های بسیار بین کنشگران مختلف است. اما متأسفانه در نظام پژوهشی ایران، به همکاری بین کنشگران مربوطه توجه زیادی نشده و این موضوع، نکته ای مهم و یک نقص مفهومی شدید در فرآیند تحقیقاتی کشور ما محسوب می شود.

بنابراین، فناوری ها باید در قالب یک بسته فعالیت های اجتماعی و فنی مرتبط به یکدیگر در نظر گرفته شود که متعاقب آن، اشکال گوناگونی از

همکاری‌ها را در درون شبکه‌ای از کنشگران شامل می‌گردد. شبکه مذکور در قالب مشارکت، درگیر شدن و حضور به طور مداوم تقویت شده که این رویداد دارای پیامدهای مثبت زیادی همچون بسیج علائق در بین شبکه مختلف کنشگران و افزایش آگاهی نسبت به موقعیت مسئله به جای خود مسئله است. به طور کلی انرژی، انگیزه و منابعی که موجب فعالیت برای یک نوآوری یا فناوری شود، ناشی از تمایل به حل یک سری مسائل یا مشکلات خاص در حوزه‌های کشاورزی است. بدین معنی که سمت‌گیری توسعه فناوری، به این که کدام یک از عوامل تولید عمدتاً کمیاب یا مسئله‌ساز هستند، بستگی دارد.

به بیان دیگر، چالشی که نظام تحقیقاتی ما به دنبال رفع آن می‌باشد، تنشی است که در بین شرایط موجود از نظر نیازها و خواسته‌ها به عنوان مثال در مورد تخریب محیط زیست، کمبود آب، تخریب خاک و ... احساس می‌شود. به موازاتی که مسائل و مشکلات بخش کشاورزی با انتظارات و خواسته‌های مخاطبین این بخش مرتبط می‌شوند، به همان میزان نیز کنشگران مختلف در خلق نوآوری‌ها اهداف متفاوتی ترسیم نموده و تعاریف متفاوتی از مسئله ارائه می‌دهند. به عبارتی، به جای صحبت از مسئله اصلی، باید در مورد زمینه یا حوزه مسئله به بحث و تبادل نظر پرداخت. در واقع زمینه یا حوزه مسئله، از منشاءهای مختلفی سرچشمه می‌گیرند که نیاز به بررسی و دقت موشکافانه دارد. در این رابطه پرسش‌های جدید و متعددی برای متولیان بخش پژوهش و ترویج ایران مطرح می‌شود:

- فرآیندهای اجتماعی چه تأثیراتی بر روند ایجاد فناوری دارند؟
- تضادهای بین ذینفعان مختلف، چگونه بر فرآیند تعاملی خلق فناوری‌ها تأثیر می‌گذارد؟

- نقش تسهیلگران به ویژه ترویج در این فرآیند تعاملی خلاق تولید فناوری چیست؟

علاوه بر این موارد، پژوهشگران به چالش‌ها و مسائل جدیدی پی برده‌اند که نظام ترویج ما در سطوح بالاتری از مقیاس بکارگیری فناوری‌ها با آن مواجه است. مسائلی همچون تخریب‌های زیست محیطی، فرآیند جهانی شدن و سمت‌گیری به سوی مدیریت دانش که هر کدام از جمله مسائلی نسبتاً پیچیده هستند؛ به گونه‌ای که بسیاری از این مسائل یا چالش‌ها صرفاً مرتبط با کشاورزی یا فقط کشت و کار نمی‌باشند. این مسائل به طور طبیعی با مدیریت منابع در سطح روستا در ارتباط هستند. منابع طبیعی، صرفاً آب و زمین و فرآیندهای بیولوژیک و بیوفیزیک نبوده، بلکه به روابط بین انسان‌ها، انسان با طبیعت (Rezaei-Moghaddam and Fatemi, ۲۰۱۳)، و همچنین به اشکال سازمانی ذی ربط و چگونگی ساختار سازمان ترویج نیز مرتبط می‌شوند (Rezaei-Moghaddam and Karami, ۲۰۰۸). حتی در سطح بالاتر به نهادهای سیاستگذاری و قانونگذاری کلان و نهادهای اقتصادی متولی تعیین خط مشی‌های ترویج نیز ارتباط پیدا می‌کنند.

در واقع نکته کلیدی مورد تأکید این است که بخش زیادی از مسائل واقعی و محسوسی که امروزه نظام ترویج و بخش کشاورزی ما با آن مواجه است، معلول فعالیت‌های ما و در قالب ارتباط و دخالت انسان در فرآیندهای طبیعی می‌باشد. به عبارتی ناشی از تعامل بین انسان‌ها با یکدیگر و تعامل آنها با محیط طبیعی است. این دخالت‌ها به دلیل مقررات و قواعدی می‌باشد که برای بهره‌وری از منابع، ترسیم شده است. همچنین عامل دیگر مرتبط با اشکال سازمانی است که برای نهادهای متولی فعالیت‌های کشاورزی کشور تنظیم می‌شود.

همان‌طور که پیش از این نیز ذکر شد، ترویج در گذشته، بر مدیریت

مزرعه به صورت انفرادی و در راستای بهبود و گسترش فناوری‌ها در سطح مزرعه متمرکز بود. اما امروزه بسیاری از چالش‌ها فراتر از سطح مزارع فردی و خارج از سطح فرد است. به طوری که رویارویی با این چالش‌ها به تعاملاتی پیچیده‌تر از سطح فردی نیاز دارد. موضوعاتی از قبیل مدیریت مجموعه منابع طبیعی، مدیریت زنجیره ای منابع، کاربرد نهاده‌های جمعی و بازاریابی، ساختار سازمانی، کشاورزی چندکارکردی و ریسک‌پذیری ورود به بازارهای جدید، همگی نیازمند هماهنگی فعالیت‌ها و همکاری بین زارعین از یک طرف و همچنین کشاورزان با سایر کنشگران و ذینفعان این بخش است. علاوه بر این‌ها، بکارگیری فناوری‌ها در سطح مزرعه و آن هم به گونه ای موفقیت آمیز، وابسته به سازه‌هایی است که فراتر از سطح مزرعه می‌باشند. بنابراین باید توجه داشت که کشاورزی دارای ماهیت و ابعاد جمعی و اجتماعی بوده؛ به همین دلیل نیازمند انواع جدید تعامل، سازماندهی و توافق بین کلیه کنشگران است، که این امر دارای مفاهیم مهمی برای ترویج، در مباحث نظری و عملی است.

سازمان‌های ترویجی ما باید تغییرات فناوری را به عنوان پدیده ای پیچیده، دارای آشفتگی ذاتی، بی نظم و غیر قابل پیش بینی در نظر گیرند. به عبارت دیگر، پدیده ای که با ایده و راه حل از پیش طراحی شده، قابل وصول نیست. غالباً یک بخش از این پیچیدگی و آشفتگی‌ها به تضادهای بین افراد مرتبط می‌شود. بنابراین یادگیری تجارب مختلف در این فعالیت‌ها حائز اهمیت بسیار است. در صورت تأکید بر فرآیندهای اجتماعی و جمعی در ترویج، این امر نیازمند توجه به موضوعات جدیدی همچون علائق چندگانه و کنشگران متعدد می‌باشد که یقیناً تضادهایی را ایجاد خواهد نمود. این امر، لزوم توجه به مباحثی مانند تحلیل تضادها، ایجاد ساختارهای سازمانی، یادگیری اجتماعی و مذاکره را نشان می‌دهد.

از طرف دیگر به منظور ایجاد چنین دگرگونی در مفاهیم ترویج، ضرورت بازنگری در چرستی فعالیت های ترویجی و تصمیم گیری در مورد انتخاب مخاطبین و سازمان های ذی صلاح احساس می شود.

در جهت گیری های سیاستگذاری تحقیقات کشور نیز باید در فرآیند ایجاد فناوری بر ایجاد ارتباطات مؤثر بین قواعد و مقررات فنی، مخاطبین و تمهیدات سازمانی و اجتماعی تأکید گردد. برای ایجاد روابط بین ذینفعان و همچنین شبکه های مخاطبین نیاز به همراهی بودن آنها است؛ به گونه ای که جنبه ها و ابعاد مختلف یک فناوری در راستای سایر ابعاد و شرایط باشد. دلیل احتمالی این که بسیاری از فناوری ها و نوآوری های کشاورزی با شکست مواجه گردیده و در مقیاس وسیع پذیرفته نمی شوند، غالباً به عدم توازن یا عدم تناسب آن جنبه ها بر می گردد. به عنوان مثال، محققین کشاورزی عمدتاً بر ابعاد فنی طراحی فناوری ها دقت نموده و به نهادهای حمایت کننده و شبکه های مؤثر موجود بین کاربران بالقوه، توجه کمتری می کنند. همین عدم توجه سبب می گردد تا اکثر پژوهش های فنی متخصصین کشاورزی، در یک خلأ اجتماعی رخ دهد.

۳-۶ دیدگاه غیرخطی تولید فناوری برای تغییر اجتماعی

به تأسی از تئوری نوسازی به عنوان تئوری راهنمای توسعه کشاورزی ایران، فرض نظام کشاورزی کشور بر آن است که فناوری ها صرفاً توسط متخصصان تولید شده و ریشه در افکار آنان دارد، تا در مرحله بعد توسط مأموران ترویجی به گروه های کشاورز منتقل شوند. در واقع نگاه غالب در ایران به نوآوری های از پیش تعریف شده چنین است که وظیفه نظام ترویج، صرفاً انتقال آنها به جامعه مخاطب خود است. این امر یک تفسیر ابزاری است، بدین معنی که نظام تحقیقات کشور می تواند فناوری هایی را از پیش طراحی نموده و همچنین روند آن را نیز در جامعه کنترل

نماید. علاقه و تمایلی که در تحقیقات ایران وجود دارد، با توجه به نرخ پذیرش و راه های افزایش آن، چنین القاء می کند که فناوری ها فی نفسه با ارزش و مطلوب هستند و برای ایجاد تغییرات اجتماعی در جامعه ضروری است که کشاورزان آنها را بپذیرند. به عبارتی سوگیری نسبت به فناوری وجود دارد. اما در عمل بسیاری از فناوری های توصیه شده، برای اکثریت کشاورزان با توجه به شرایط شان مناسب نیستند. این نوع تفکر، یک مدل خطی از فناوری است. در واقع یک ارتباط یک سویه بین علم و عمل در نظر گرفته می شود. به عبارتی کنشگران مختلفی در ایجاد تکنولوژی دخالت دارند که عمده‌تاً بر انتقال آن تمرکز داشته و کشاورزان به کارگیرنده آن هستند.

مطالعات بسیاری از محققین حاکی از ایرادات بکارگیری این مدل خطی فناوری است (Rezaei-Moghaddam et al., ۲۰۰۵). به عنوان مثال محققین، در بسیاری از موارد ایده نوآورانه خود را از مروجان می گیرند. در بسیاری از موارد کشاورزان فناوری هایی خلق می کنند که بدون دخالت محققین است. بسیاری اوقات، مروجان صرفاً منتقل کننده یافته ها از محققین به کشاورزان نیستند، بلکه غالباً به تبادل اطلاعات به صورت افقی بین خود زارعین می پردازند. در تحقیقات نشر و پذیرش فناوری ها در ایران، نقش فعال و خلاق کشاورزان در فرآیند، نادیده گرفته می شود. به طوری که به میزان بسیار کمی بر روی پذیرش ایده های کشاورزان توسط محققین و مروجان تمرکز می شود. در واقع بسیاری از کشاورزان الگوی متفاوت دیگری را برای توسعه مزرعه قبول دارند. به عبارتی فناوری ها و نوآوری های دیگری غیر از آنچه که مروج و سازمان مربوطه ترویج می کند، مد نظر چنین کشاورزانی است. به همین دلیل شاخص هایی که

برای پذیرش فناوری‌ها ترسیم می‌شود منجر به درک ناقصی از مقوله نوگرایی در بین گروه‌های خاص و متفاوت پذیرا و کشاورزان می‌شود. لذا بر اساس برداشت متخصصان، برچسب‌های مناسبی از کشاورزان ارائه نمی‌شود. نکته دیگری که در تحقیقات ما متعاقب این برداشت وجود دارد، این است که به صورتی نادرست علت عدم پذیرش، «فرد تقصیری» یا «کشاورز تقصیری» نامیده می‌شود و راهکارها صرفاً در جهت تغییرات در این سطح فردی ارائه می‌گردد. با تأمل در چالش‌های گذشته، باید دقت شود که بسته‌های فناوری‌های از پیش تعیین شده کارآیی و مناسبت کمتری دارند. هیچ راه حل ساده و از پیش تعیین شده‌ای وجود ندارد. بنابراین نیاز است که ترویج نقش فعالی در فرآیندهای طراحی و همچنین سازگار کردن فناوری‌ها ایفا کند. نقش جدید ترویج در برگیرنده شکل دهی، سازماندهی و تسهیل فرآیندهای ایجاد نوآوری‌ها در عرصه فناوری است، از قبیل مدیریت فرآیند یا تسهیل برداشت‌های کشاورزان و دیدگاه محققین بیرونی و ارتباط دادن آنها به هم. بنابراین در مقابل تفکر قبلی که بر مبنای انتقال تکنولوژی‌ها و نوآوری‌های فنی از پیش طراحی شده بود، ترویج باید به عناصر طراحی مجدد فناوری‌ها، تسلط داشتن بر فرآیندهای یادگیری و مذاکره تأکید داشته باشد. به عبارت دیگر تولید فناوری‌ها نیازمند همکاری و اقدام نزدیک در یک شبکه گسترده‌ای از کنشگران است که همگی، هم در تولید فناوری، هم در انتقال دانش آن و هم در تلفیق کردن آن نقش دارند.

۶-۴- نظام دانش کشاورزی اکولوژیک

با ورود مفهوم نظام دانش و اطلاعات کشاورزی^۱ (AKIS)، بحث‌های مربوط به سیاستگذاری‌های جدید در رابطه با نوآوری‌ها و فناوری‌های کشاورزی مطرح شد. در این راستا جهت‌گیری‌ها به گونه‌ای بود که سیاست مداخله‌گری در کشاورزی مطرح شد. این مداخله‌گری بر مبنای تشدید مدرنیزاسیون کشاورزی از طریق انتقال فناوری بود به گونه‌ای که این سیاست، مدام باید تقویت می‌شد. اما فعالیت کنشگران اصلی برای اجرای این سیاست جدید که مأموریت آنها در رابطه با تشدید مکانیزاسیون یا فناوری‌های کشاورزی بود، می‌بایست هماهنگ شود. چهار دسته کنشگر عمده در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی عبارتند از:

۱- پژوهش؛

۲- آموزش؛

۳- خدمات ترویجی؛ و

۴- سیستم‌های حمایتی.

نکته مهم این است که تعامل و ارتباط این چهار کنشگر عمده به گونه‌ای است که الزاماً یکطرفه و بالا به پایین نیست. به عنوان مثال بسیاری از کشاورزان، اطلاعات و دانش مورد نیاز خود را از طریق شبکه بازاریابی تهیه می‌کنند. از طرفی با توجه به اینکه فناوری مورد استفاده در خارج از مزرعه و در خارج از شبکه کشاورزان تولید می‌شود، ظرفیت یادگیری کشاورزان در این شرایط، صرفاً به سازگاری یا سرعت کشاورزان در سازگاری آنها با تغییرات فناوری در بخش کشاورزی وابسته است.

تحولات دهه‌های اخیر، با توجه به فناوری‌های مورد استفاده در بخش کشاورزی، ناکارآمدی مثلث متداول تحقیق، ترویج و آموزش را نشان

۱. Agricultural Knowledge and Information System (AKIS)

می دهد. اثرات زیست محیطی کشاورزی صنعتی، معضلات اشتغال و تأثیراتی که بر کیفیت زندگی جمعیت روستایی به وجود آمده، سبب بروز تردید در کارآیی نظام رایج AKIS و تردید در تفکر متداول در مورد ایجاد فناوری شده است. مجموعه این تحولات، پیامد مهمی برای مفهوم نوآوری های فنی روستایی و همچنین بر اصول طراحی سیاست های فناوری داشته است. اول اینکه توسعه فناوری چیزی بیشتر از صرفاً جنبه سخت افزاری است. به گونه ای که به میزان زیادی در برگرنده بازاریابی، سازمان، مدیریت، استراتژی و طراحی است. در واقع کشاورزان و بخش کشاورزی در راستای جایگزینی برای کشاورزی صنعتی، ضرورتاً به دنبال فناوری جدید نیستند. بلکه نوآوری های فناوری و جایگزینی آنها در رابطه با روش های جدید تفکر و روش های جدید انجام فعالیت ها مطرح است.

- همچنین اینکه فناوری ها صرفاً توسط سازمان ها، نهادها و شرکت هایی در مزرعه ایجاد نمی شوند. بلکه کنشگران مختلف را در بر گرفته و شامل الگوهای روابط بیرونی آنهاست که باید مجدداً طراحی و تفسیر شوند. در واقع ایجاد فناوری باید به گونه ای باشد که اشکال جدیدی از الگوهای اجتماعی با هدف بهبود عرضه و ارائه خدمات به مخاطبین و همچنین پاسخ به نیازهای اجتماعی نوظهور را در بر بگیرد. در این راستا، امروزه نظام دانش کشاورزی اکولوژیک توسط محققان مطرح شده است (Roling and Jiggins, 1998). کاربرد این نظام برای جهت گیری تحقیقاتی کشور ما نیز مورد تأکید است (ملک سعیدی و رضائی مقدم، ۱۳۸۷)، اجزاء این نظام از پنج مؤلفه تشکیل شده که یک مجموعه به هم پیوسته و سازگاری را تشکیل داده و دارای روابط متقابل هستند: فعالیت های مناسب اکولوژیک، یادگیری، تسهیلگری، مؤسسات حمایتی و شبکه ها و زمینه های سیاسی. در تولید فناوری های جدید در چارچوب

- نظام دانش اکولوژیک، اهداف و خط مشی های کشور باید به دنبال فناوری های جدیدی باشد که قابلیت های زیر را داشته باشند:
- بکارگیری پایدار منابع تجدیدپذیر؛
 - دربردارنده منافع عام؛
 - ایجاد برابری؛
 - کیفیت غذا؛ و
 - طراحی فناوری های با توان رقابتی بالا از نظر پایداری در بخش خصوصی.

جهت گیری های فوق در خلأ نبوده و نیازمند ظرفیت ها و پتانسیل های نهادی برای به فعلیت رساندن آنها است. در این خصوص، تجربه کشور هند بسیار مطلوب است. لذا تشکیل تیمی از متخصصان تحت عنوان "شورای تحقیقات کشاورزی اکولوژیک ملی" راهکاری مناسب برای ارتقای عملکرد نظام ترویج کشاورزی ایران است. این شورا باید متشکل از گروهی بین رشته ای از متخصصان رشته های مختلف باشد. وظیفه اصلی شورای مذکور ارزیابی و تصویب طرح های پژوهشی ملی کشاورزی با رویکردی اکولوژیک و در راستای ارتقای نظام مدیریت زیست محیطی در ترویج کشاورزی کشور است. در واقع اعضای این شورا به منزله اتاق فکر بخش کلان کشاورزی کشور محسوب می شوند. ارائه ایده های نوین و ضروری برای پژوهش و همچنین مشاوره به پژوهشگران در مراکز تحقیقات کشاورزی از کارکردهای سازنده تشکیل چنین شورایی است.

۶-۵- مشارکت کشاورزان

در راستای دستیابی به یک نظام ترویجی کارآمد، جایگزینی رویکرد گروهی با

رویکرد متداول ترویجی ضروری است. در این زمینه سازمان های غیر دولتی می توانند گروه های کشاورز محور را بسیج کنند تا به مرور زمان در قالب تعاونی ها ظهور یابند. این رویکرد گروهی باعث تغییر ترویج از رویکرد بالا به پایین به رویکردی پایین به بالا خواهد شد. گروه های کشاورز محور و گروه های خودیار نیازمند دریافت اطلاعات، فناوری ها و فنون مدیریتی هستند که توسط مأموران ترویج به نحوی کارآمد باید پاسخ داده شود. بدین ترتیب ترویج و کارکنان آن طی فرآیندی مشارکتی در قالب فرآیند حل مسأله تلاش خواهند کرد تا اینکه بخواهند صرفاً پیام های تکراری را نشر دهند.

به طور کلی گرایش ها به سمت مشارکت هر چه بیشتر کشاورزان در برنامه های توسعه ای کشور و دخالت دادن آنان در فعالیت های ترویج کشاورزی است. فنون مشارکتی همچون نظام تحقیق و ترویج مزرعه ای^۱ و توسعه یکپارچه روستایی^۲ به همراه کاربرد تکنیک های مشارکتی در پژوهش^۳، معرف روند جدید ترویج و تحقیق کشاورزی هستند. کلیه این فنون با هدف ایجاد سازگاری بیشتر بین راه حل های پیشنهادی با چارچوب های اجتماعی موجود در مناطق روستایی هستند. بنابراین نظام ترویج کشاورزی ایران بایستی تقاضا محور بوده و با توجه به شرایط خاص هر منطقه، راه حل های مناسب را تجویز نماید. این موضوع به علت گستره وسیع و تنوع بسیار مناطق جغرافیایی ایران و وجود گروه های نژادی مختلف می باشد.

نظام ترویج کشاورزی ایران در راستای تحقق جهت گیری های مفهومی ارائه شده در فصل حاضر و همچنین به منظور حرکت به سمت نظامی کارآمد و پاسخگو به بازنگری اساسی در ابعاد مختلف نیاز دارد. در این مسیر چالش هایی بر سر راه نظام ترویج کشاورزی وجود دارد که برخی از آنها عبارتند از:

• دورنمای آینده بخش کشاورزی: با توجه به مشکلات و ریسک فعالیت های

۱. Farming System Research and Extension (FSRE)

۲. Integrated Rural Development (IRD)

۳. Farming Systems Research (FSR)

کشاورزی، بسیاری از افراد جامعه روستایی، آینده مناسبی را در کشاورزی برای خود تصور نمی کنند. به طوری که تصویر مناسبی از کشاورزی برای آنان وجود ندارد. دیدگاه و تمایل آنها حتی در جهتی است که تمایلی برای اشتغال یا حتی تحصیل فرزندان شان در بخش کشاورزی ندارند. به همین دلیل تعداد افرادی که در بخش کشاورزی سرمایه گذاری می کنند، بسیار کم است که این امر یک مقوله فرهنگی است. بنابراین یکی از چالش هایی که در ماهیت جدید ترویج ایران باید به آن نگاه شود، تلاش برای بهبود اعتبار و منزلت بخش کشاورزی به عنوان یک فعالیت اقتصادی مناسب است. توجه به آموزش های کارآفرینی برای مخاطبین ترویج یکی از موارد مهم در این رابطه است.

- مسئله تولید غذا و امنیت غذایی: بهبود امنیت غذایی، چالش بزرگی برای بخش کشاورزی ایران است به طوری که این مسئله فراتر از صرفاً افزایش تولید غذا است. بسیاری از مردم به ویژه جامعه روستایی ما دست به گریبان این مسئله هستند. ناامنی غذایی و ناامنی تولید غذا به دسترسی ناکافی به مواد غذایی، نارسایی توسعه اقتصادی بخش های خارج از کشاورزی، نحوه حکمرانی، مدیریت و کنترل نامناسب، روابط تجاری نامناسب، بحران های مالی کشور، کارکرد ناکافی و نامناسب نهادهای کشاورزی بر می گردد. با این وجود، تولید مواد غذایی کافی یک شرط مهم برای از بین بردن ناامنی غذایی است. از طرفی، مصرف کنندگان مواد غذایی، همواره حساس و نگران سلامت مواد غذایی مصرفی خود هستند که این نکته نیز باید مورد توجه قرار گیرد. در هر صورت، افزایش تولید کشاورزی با هر نگاهی، بایستی از طریق توسعه فناوری های مناسب صورت بگیرد و این یک موضوع مهمی برای سیاست ها و فعالیت های ترویج است.

- پایداری و مدیریت منابع طبیعی: به طور کلی در سراسر دنیا، کشاورزی عمده‌تاً به دلیل تأثیراتی که بر محیط زیست و اکولوژی می گذارد، مورد انتقاد است. بهره برداری بیش از حد و نامتعادل، تخریب خاک، فرسایش خاک و استفاده زیاد از

مواد شیمیایی، بخشی از این فعالیت‌ها در کشور ما است. همه این موارد امروزه تأکید بر یک چالش جدید و مهم دارند که فعالیت‌های کشاورزی باید به گونه‌ای باشد که منابع کمتری از طبیعت به کار رفته و فعالیت‌ها بیشتر پایدار باشد. به عبارتی فعالیت‌های کشاورزی به گونه‌ای باشد که بهترین استفاده‌ها را از منابع انجام دهد، اما شرایط را برای نسل آینده فراهم کند. برخی از محققان در این رابطه از عناوین کشاورزی کم‌نهاد، ارگانیک، دقیق، جایگزین و... صحبت می‌کنند.

اما نکته‌ای که خیلی مهم است این است که مفهوم پایداری نمی‌تواند تنها به عنوان یک جنبه بیوفیزیک یا اکولوژیک مطرح باشد. پایداری بیشتر یک مفهوم نرم‌افزاری است و به طور عمده‌ای به تعاملات چندگانه‌ای بین ذینفعان و انسان‌ها تأکید می‌کند. اگر قرار است فعالیت‌های مختلف کشاورزی به صورت پایداری در آیند، کشاورزان و سایر ذینفعان این بخش باید بیش از گذشته، دانشی را تولید کرده و به کار گیرند که این دانش، ماهیت بسیار پیچیده‌تری از گذشته داشته باشد. خلق چنین دانشی نیازمند همکاری بخش‌های مختلف محلی، درون سازمانی، برون سازمانی، ملی و حتی فرا ملی است.

امروزه تحت تأثیر مقررات و توافق‌های سازمان تجارت جهانی، بانک جهانی و سیاست‌های سرمایه‌گذاری مالی در سطح بین‌المللی، اقتصاد جهانی به طور فزاینده‌ای بر اساس اصول بازار آزاد سازماندهی می‌شود، لذا ضروری است که به اقتصاد بر مبنای بازار آزاد، به عنوان یک عامل تأثیرگذار مهم برای اختصاص منابع کمیاب نگاه شود. البته باید توجه داشت که بازار جهانی، فرصت‌ها و محدودیت‌هایی را برای بخش کشاورزی ما ایجاد می‌کند که نباید پیامدها و اثرات آن را به ویژه بر کشاورزی معیشتی کشور نادیده گرفت.

در ارتباط با مباحث اجتماعی، به ویژه در زمینه‌های پایداری، امروزه تأکید می‌شود که کشاورزی دارای کارکردهای بسیار بیشتری از صرفاً تولید غذا است. به گونه‌ای که برای توسعه این فعالیت‌های کشاورزی جدید یا چندکارکردی، نیاز به

توسعه مقررات جدید و ساختار جدید است که احتمالاً فعالیت های کشاورزی ما را با یک فشار اقتصادی و فشارهای اکولوژیک بیشتری مواجه می کند.

• توانمندسازی زنان روستایی: حدود ۵۰ درصد از زنان ایرانی در مناطق روستایی زندگی می کنند، در حالی که تمامی این زنان در فعالیت های کشاورزی و صنایع خانگی مانند دامپروری، باغبانی، سبزیکاری، پرورش گل و ... مشارکت مستقیم داشته و سهم عمده ای در اقتصاد خانوار دارند. امروزه زنان ثابت کرده اند که از توانایی ها، مهارت ها و استعدادهای بالقوه ای برخوردار هستند که در صورت توجه و شکوفایی می توانند نقش مؤثری در سلامت ملی و توسعه اقتصادی ایفا نمایند. از سوی دیگر مشارکت دادن زنان در فعالیت های اقتصادی از اهداف اصلی بسیاری از سازمان ها از جمله ترویج کشاورزی می باشد. برنامه های توانمندسازی زنان روستایی توسط بسیاری از نهادهای دولتی و غیردولتی در سطح روستاهای ایران طی سال های اخیر مورد تأکید قرار گرفته و اقدامات مؤثری در این راستا نیز انجام گردیده است. در واقع در جامعه روستایی ایران، هر خانوار به عنوان یک واحد تولیدی قلمداد می شود. زنان روستایی همواره نقش مهمی را در این واحدهای تولیدی ایفا می کنند. به عبارت دیگر بدون حضور زنان، ساختار اقتصادی خانوارهای روستایی پایدار نخواهد بود. مشارکت زنان در پیشبرد فعالیت های اقتصادی خانوار امری غیرقابل اجتناب است. زنان روستایی در ایران در فعالیت هایی مثل کشاورزی و صنایع دستی مشغول به فعالیت هستند. زنان در قالب چنین فعالیت هایی موجب افزایش سطح درآمد خانوار و کاهش هزینه های تولید کشاورزی می شوند. بنابراین توجه به مقوله جنسیت بایستی جزء اولویت های برنامه های ترویجی باشد و این اطمینان حاصل شود که زنان نیز اطلاعات مورد نیاز را دریافت می نمایند. در واقع نظام ترویج برنامه های مخصوصی برای ارتقای سطح مشارکت زنان در تصمیم گیری ها دارد تا به آنان کمک کند تا در قالب گروه های خودیار و مستقل، شایستگی های فنی در استفاده از فناوری های مهارت محور را در خود تقویت نموده و توانایی های رهبری را نیز

بیاموزند.

• بکارگیری فناوری اطلاعات در فرآیندهای ترویج: فناوری اطلاعات^۱ به عنوان انقلابی نوین در عرصه جهانی مطرح شده است. این فناوری ابزاری برای پیشبرد توسعه در آینده بوده و روند استفاده و جمع آوری اطلاعات را تسهیل می کند. تمامی ابعاد زندگی انسان از جمله کشاورزی تحت تأثیر فناوری اطلاعات قرار گرفته است. دسترسی به اطلاعات و بهبود ارتباطات از پیش نیازهای حیاتی توسعه کشاورزی محسوب می شود. بهره گیری از فناوری های نوین ارتباطی موجب تقویت تعاملات، افزایش سطح مشارکت و تسهیم دانش و اطلاعات بین افراد می گردد. علی رغم تأثیر چشمگیری که کاربرد فناوری اطلاعات در بهبود ارتباطات و روند توسعه دارد، اما کماکان مناطق روستایی در سطح مراکز خدمات و خانوارهای روستایی با محدودیت هایی روبه رو هستند. بخش کشاورزی ایران نیازمند نظامی انعطاف پذیرتر در پذیرش فناوری های اطلاعاتی نوین است. در صورتی که ترویج کشاورزی بخواهد در فرآیند توسعه کشاورزی گامی مؤثر بردارد این مقوله نیازمند بازنگری اساسی در ساختار این نظام به ویژه به سمت ماهیتی چندبعدی و چندکارکردی می باشد. در این راستا و با تأکید بر تغییرات اقتصادی- اجتماعی محیط، ضرورت توجه و بکارگیری مفاهیم جدید مانند ترویج مجازی در سناریوهای مختلف نظام آتی ترویج کشاورزی کاملاً مشهود است. همچنین طراحی نظام مدیریت اطلاعات مناسب و پایگاه اطلاعاتی دقیق برای هر نظام تولیدی کشاورزی در سطح کشور ضروری می باشد.

• ساختار نظام ترویج در قالب یک سازمان یادگیری متحول: از دیدگاه تئوری سازمانی، بقای سازمان های متولی کشاورزی ایران در نهایت به این بستگی دارد که چقدر توانایی دارند خود را با تغییرات سازگار کنند. از آنجا که جامعه و محیط کشاورزی ما مدام در حال تغییر است، امروزه بیش از پیش به سمت جامعه دانش محور در حال

حرکت هستیم. بنابراین اگر سازمانی در مأموریت خود در تولید و ارائه خدمات بر اساس یک ساختار منظم عمل نکند، خیلی زود منفعَل شده و از دور خارج می شود. لذا سازمان های متولی ترویج و کشاورزی ایران بایستی به سازمان های در حال یادگیری تبدیل شوند. به طوری که تحولات ساختار آن سازمان ها مدام در راستای تسهیم و مبادله تجارب کلیه ذینفعان (بیرونی و درونی) باشد.

امروزه شاهد این هستیم که تعداد سازمان های ارائه دهنده ترویج عمومی مدام در حال کاهش است. این امر اقتضا می کند که به طور جدی در مورد مأموریت آنها، فعالیت ها، مهارت ها و اشکال سازمانی آنها مجدداً فکر شود. امروزه در کشورهای مختلف بسیاری از وظایف و کارکردهایی که قبلاً ترویج عمومی متولی ارائه آنها بود، تا حد زیادی به بخش خصوصی واگذار شده است، یا این تمرکززدایی در ساختار دولت، به نهادهایی واگذار شده که توسط مدیریت مرکزی اداره نمی شوند.

در این فرآیند، تفاوت اهداف اصلی ترویج برای انجام رسالت خود به خصوص تسهیل طراحی نوآوری های فنی در سه حالت کلی ترویج عمومی، ترویج خصوصی و حتی سازمان های مردم نهاد باید مد نظر سیاستگذاران قرار بگیرد. به طوری که ترویج عمومی به دنبال نشر و گسترش اطلاعات کشاورزی از انتقال فناوری است و در این راستا به دنبال سازماندهی برنامه های آموزشی مرتبط با آن فناوری ها برای کشاورزان می باشد. ترویج خصوصی نیز که در زمینه هایی مانند خدمات مشاوره ای فعال است، از طریق کشاورزی قراردادی و با ابزار مداخله در بازار فعالیت می کند. در حالتی که سازمان های مردم نهاد نقش داشته باشند، هدف ترویج، توسعه سازمان های خودیار محلی و اشکالی از چنین سازمان های خودیاری در جهت توانمندسازی مخاطبین از جمله جوانان و زنان در مزرعه و توسعه مهارت های رهبری از طریق فناوری ها است.

منابع

- احمدی، ش. (۱۳۸۴). مطالعه ضرورت طراحی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی (مورد مطالعه ادراک کارشناسان ترویج وزارت جهاد کشاورزی). پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.
- اداره ترویج پشتیبانی و تجهیز شبکه ترویج. (۱۳۸۲). طرح بازسازی شبکه ترویج ملی. تهران: وزارت جهاد کشاورزی.
- اسدی، ع. (۱۳۸۷). توسعه فناوری مشارکتی، رهیافتی جدید برای تولید و انتقال فناوری مناسب به کشاورزان. همایش ملی کشاورز-محور و راهبردهای نوین ترویج و ارتباطات. سازمان جهاد کشاورزی کرمانشاه، خرداد ماه ۱۳۸۷.
- اکسین، ج. ه. (۱۳۷۰). رهنمودی بر رهیافت‌های بدیل ترویج. ترجمه اسماعیل شهبازی، تهران: وزارت کشاورزی، سازمان ترویج کشاورزی.
- بهرامی، الف. (۱۳۸۲). مطالعه عملکرد مؤسسات بخش خصوصی ترویج کشاورزی از دیدگاه ذینفعان روستایی و مقایسه با دیدگاه کارشناسان ترویج دولتی با استفاده از شاخص‌های انتخابی: مورد مطالعه استان همدان. پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.
- رضائی مقدم، ک. (۱۳۷۶). ترویج کشاورزی، فقر و کشاورزی پایدار در شهرستان بهبهان. پایان نامه کارشناسی ارشد، بخش ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.
- رضائی مقدم، ک. و کرمی، ع. (۱۳۸۵). ترویج کشاورزی، فقر و کشاورزی پایدار: کاربرد تحلیل مسیر. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۲، شماره ۱، ص ۷۲-۵۵.
- زمانی پور، الف. (۱۳۸۷). ترویج کشاورزی در فرآیند توسعه. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی.
- سلمان زاده، س. (۱۳۷۵). کشاورزی پایدار و برخی از مسائل مربوط به پایدارسازی کشاورزی ایران. مقاله ارائه شده در اولین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران،

- دانشکده کشاورزی زابل، ۱۲-۱۰ فروردین.
- سند ملی تحول علوم و فن آوریهای بخش کشاورزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۹۳). بازیابی شده از سایت تخصصی چشم انداز ۱۴۰۴ قابل دسترس در :
<http://www.vision۱۴۰۴.ir/Uploads/ProductPublic/sanad۲۰٪keshavarzi.pdf>
- سوان سون، ب. (۱۳۷۰). مرجع ترویج کشاورزی. ترجمه اسماعیل شهبازی و احمد حجاران. تهران: انتشارات سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
- سوری، س.، صدیقی، ح.، و پزشکی راد، غ. (۱۳۹۱). شناسایی مشکلات و محدودیت های فعالیت های نظام ترویج کشاورزی از دیدگاه کارشناسان ترویج کشاورزی (مطالعه موردی حوزه ستادی وزارت کشاورزی و مرکز استان قم). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. دوره ۴۳، شماره ۲، ۲۴۱-۲۵۲.
- شاه پسند، م. ر. (۱۳۹۴). طرح نظام نوین ترویج کشاورزی و منابع طبیعی. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج، وزارت جهاد کشاورزی.
- عمادی، م. ح. (۱۳۸۲). رسالت آتی معاونت نظام ترویج کشاورزی در وزارت جهاد کشاورزی. مجله مروج کشاورزی، شماره ویژه برای اولین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی.
- فلسفی، پ. (۱۳۸۲). طراحی مدل ترویجی به منظور نهادینه کردن مشارکت کشاورزان در شکل های صنفی تولید با تأکید بر دهستان سگزآباد شهرستان بوئین زهرا. رساله دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران.
- مرکز آمار ایران، (۱۳۹۲). بازیابی شده از www.amar.org.ir.
- ملک سعیدی، ح.، و رضائی مقدم، ک. (۱۳۸۷). کاربرد نظام دانش اکولوژیک در راستای کشاورزی دقیق. انسان و محیط زیست. شماره ششم، بهار ۱۳۸۷، ۷۶-۹۳.
- ملک محمدی، الف. (۱۳۸۶). ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- نوروزی، ع.، و ملک محمدی، الف. (۱۳۸۶). مشکلات ارتباط تحقیق و ترویج و ساز و

- کارهای ارتباطی ممکن. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال ۱۵، شماره ۵۸، ۱۳۵-۱۵۰.
- نوری، م.، صدیقی، ح.، شعبانعلی فمی، ح.، و کابلی، ن. (۱۳۹۴). واکاوی چالش های ترویج برای تعامل با کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی از دیدگاه متخصصان ترویج. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. دوره ۴۶، شماره ۳، ۵۱۷-۵۲۷.
- Anderson, J. R. (2008). Agricultural advisory services: Background paper for the world development report. Washington. D. C: The World Bank.
- Androulidakis, S., Freeman, C.C., Bicoku, Y., Pegini, I., Agolli, S., and Korra, L. (2002). Private extension in Albania: Impact of Albanian fertilizer and agri-business dealers association on farmers adoption of technology. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 9 (1), 47-55.
- Anonymous. (2010). farmer field school. Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Farmer_Field_School
- Barnes, G., Moyer, D., and Gjata, G. (1994). Evaluating the effectiveness of alternative approach to the surveying and mapping of cadastral parcels in Albania. *Computers, Environment and Urban Systems*, 18 (2), 123- 131.
- Boyle, G. (2012). Enhancing Irish agricultural productivity through technology adoption: A critique of the Irish agricultural, knowledge and innovation system (AKIS). In Teagasc best practice in extension services. Conference Proceedings (pp. 1-6).
- Caggiano, M. (2014). AKIS and advisory services in Italy. Report for the AKIS inventory (WP3) of the PRO AKIS project. French National Institute for Agricultural Research (IRNA).

_ Daku, L. (1997). Investigating in agricultural extension: The case of Albania. Dissertation for master of science. Agricultural and Applied Economics. Blacksburg, Virginia.

_ Demiryürek, K., Stopes, C., and Güzel, A. (2008). Organic agriculture: The case of Turkey. *Outlook on Agriculture*, 37 (4), 261-267.

_ Dulle, F. W. (2000). The extension triad approach in disseminating agricultural information to extension workers: Some experiences from the Southern Highlands Dairy Development Project, Tanzania. *Journal of Information Science*, 26 (2), 121-128.

_ FAO. (2016). Gender, Agriculture and Rural Development in Albania. Country Gender Assessment Series. Budapest.

_ Geerling-Eiff, F. A., Linderhof, V. G. M., and Poppe, K. J. (2014). Study on investment in agricultural research: Review for The Netherlands. IMPRESA county reports: the Netherlands.

_ Giarè, F., and Caggiano, M. (2008). The implementation of a participatory approach in the interregional project of agricultural extension service in Italy. 8th European IFSA Symposium, 6-10 July, 2008, Clermont-Ferrand (France).

_ Gul-Hossain, M., Kalam-Azad, A., and Akter, N. (2014). National agricultural extension systems in SAARC countries, an analysis of system diversity. SAARC Agriculture Centre (SAC).

_ Hounshell, D. (1985). From the American system to mass production, 1800-1932: The development of manufacturing technology in the United States (No. 4). JHU Press.

- _ Karami, E., (1995). Agricultural extension: The question of sustainable development. *Journal of Sustainable Agriculture*. 5 (1,2), 61-72.
- _ Kim, J.M., Kong, M.Y., and Ju, D.J. (2009). Challenges in Public Agricultural extension of Korea. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 16 (3), 33-46.
- _ Ko, S.C., Kim, J.G., and Shim, M.O. (2014). Agricultural extension system in Korea: Lessons from 1962 to 1997. Ministry of Strategy and Finance (MOSF), Republic of Korea.
- _ Labarthe, P. (2009). Extension services and multifunctional agriculture. Lessons learnt from the French and Dutch contexts and approaches. *Journal of Environmental Management*, 90, 193-202.
- _ Labarthe, P. (2014). AKIS and advisory services in France. Report for the AKIS inventory (WP3) of the PRO AKIS project. French National Institute for Agricultural Research (IRNA). Retrieved from: www.proakis.eu/publicationsandevents/pubs
- _ Leeuwis, C. (2013). *Communication for rural innovation: Rethinking agricultural extension*. John Wiley & Sons.
- _ Margono, T., and Sugimoto, S. (2011). The barriers of the Indonesian extension workers in disseminate agricultural information to farmers. *International Journal of Basic & Applied Science IJBAS-IJENS*, 11 (2), 98-103.
- _ Ozcatalbas, O., Boz, I., Demiryurek, K., Budak, D. B., Karaturhan, B., and Akcaoz, H. (2011). Developing participatory extension applications in Turkey. *African Journal of Agricultural*

Research, 6 (2), 407-415.

— Prager, K., and Thomson, K. (2014). AKIS and advisory services in the Republic of Ireland. Report for the AKIS inventory (WP3) of the PRO AKIS project. The James Hutton Institute. Retrieved from: www.proakis.eu/publicationsandevents/pubs

— Qamar, M. K. (2005). Modernizing national agricultural extension systems. A practical guide for policy-makers of developing countries. Rome: FAO.

— Rezaei-Moghaddam, K., Fatemi, M. (2013). Towards an environment-sociologic model for prediction of environmental behaviors and investigation of strategic policy alternatives. *Journal of Agricultural Technology*. 9 (6), 1381-1397.

— Rezaei-Moghaddam, K., and Karami, E. (2008). Developing a green agricultural extension theory. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 3 (3), 242-256.

— Rezaei-Moghaddam, K., Karami, E., and Gibson, J. (2005). Conceptualizing sustainable agriculture: Iran as an illustrative case. *Journal of Sustainable Agriculture*. 27 (3), 25-56.

— Roling, N. (1988). Extension science: Information systems in agricultural development. CUP Archive.

— Roling, N., and Jiggins, J. (1998). The ecological knowledge system. In: Roling, N., Ewagemakers, M.A. (Eds.), *Facilitating sustainable agriculture: Participatory learning and adoptive management in times of environmental uncertainty*. Cambridge: Cambridge University Press, 283-311.

- _ Savran, F., Demiryurek, K., Ozcatalbas, O., Akin, A., and Boz, İ. (2011). The agricultural extension system and practices in Turkey. *Scientific Research and Essays*, 6 (8), 1831-1838.
- _ Shabanali-Fami, H. (2006). Enhancement of extension systems in agriculture. Islamic Republic of Iran. (Ed.) V. P. Sharma. Japan: Asian Productivity Organization. Pp, 116-125.
- _ Sharma, V.P. (2006). Enhancement of extension systems in agriculture. Japan: Asian Productivity Organization.
- _ Singh, B. (2003). Integration of Agricultural Research and Extension. Asian Productivity Organization, Report of the APO Study Meeting on Integration of Agricultural Research and Extension Held in the Philippines, 18-22 March 2002.
- _ Singh, K.M., Meena, M.S., Swanson, B.E., Reddy, M.N., and Bahal, R. (2014). In-depth study of the pluralistic agricultural extension system in India. Online at <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/59461/> MPRA Paper No. 59461, posted 26. October 2014 01:07 UTC.
- _ Singh, K.M., Swanson, B.E., Jha, A.K., and Meena, M.S. (2012) Extension reforms and innovations in technology dissemination – The ATMA model in India. Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2168642
- _ Thapa, T. B. (2010). Agricultural extension services delivery system in Nepal. Pulchowk, Nepal: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- _ Tiernan, A. (2012). TEAGASC. Best practice in extension services conference: Supporting farmers innovation. Agriculture

and Food Development Authority, Dublin.

— Van den Ban, A.W. (1981). International experience in communication and innovation. In: Crouch, B.R., Chamala, S. (Eds.), *Extension Education and Rural Development*, vol. 1. John Wiley & Sons, Chichester, pp. 293–307.

— Wang, S. L. (2014). Cooperative extension system: Trends and economic impacts on U.S. agriculture. *Choices: The Magazine of Food, Farm, and Resource*, 29(1), 1-8.

— World Bank. (2007). *World development report: Agriculture for Development*. Washington, DC: World Bank.

— World Bank. (2015). *Institutional assessment and stakeholder analysis of agricultural advisory services in Ethiopia*. Washington, D.C.: The World Bank.