

عنوان:

**ترویج کشاورزی و مدیریت دانش در بخش کشاورزی با تاکید بر هم‌آمیزی نظام‌های
دانش مدرن و بومی - نظام‌های نوآوری کشاورزی**

نویسنده گان:

عادله بهرادفر دانشجوی دکترای زراعت دانشگاه ارومیه

Email:adeleh_behrad@yahoo.com

تلفن تماس: ۰۹۱۴۴۹۱۷۸۴۱

مریم فرزانیان دانشجوی دکترای فیزیولوژی گیاهان زراعی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز وعضوباشگاه پژوهشگران جوان

چکیده :

در فرایند سریع صنعتی شدن، بخش کشاورزی بیشترین آسیب را متحمل شده است. از بین رفتن روشهای کهن و سازگار با محیط در بخش کشاورزی و جایگزین کردن و استفاده از الگوهای وارداتی کاشت، داشت و برداشت بدون هیچ گونه تناسبی با محیط باعث کاهش بازده تولید در بلند مدت، فرسایش خاک و تخریب شدید محیط زیست شده است. در نهایت در دهه های پایانی قرن بیستم راهکاری برای حل این ناهماهنگی و مشکل پیشنهاد شد. بنابراین اهمیت به دانش بومی و تلاش در تلفیق آن با دانش مدرن مورد توجه قرار گرفت و سعی شد تا از این طریق دیدگاهی کل نگر و پایدار در رابطه با محیط و روش زندگی ایجاد شود. تجربه نشان می دهد که دانش بومی نه تنها با دانش مدرن تعارض ندارد بلکه ویژگی های متفاوت دانش بومی آن را مکمل خوبی برای دانش مدرن قرار می دهد. دانش بومی قابل دسترسی، کارآمد و ارزان است دیدگاه آن کل نگر است و شیوه انتقال آن شفاهی است. دانش پویا و زمان آزموده است و چون در بطن محیط طبیعی و اجتماعی محلی تکامل یافته است با شرایط بومی کاملا سازگار است. دانش بومی هم به اجزای فرهنگ یک قوم و هم به کل آن گفته می شود و این درهم تنیدگی جز و کل به شکلی است که در جوامع سنتی زندگی بدون دانش بومی خارج از خاستگاه فرهنگی خود از تکامل باز می ایستد و معنا و مفهوم و کارایی خود را از دست می دهد. ترویج کشاورزی در کشورهای در حال توسعه برای رسیدن به اهداف توسعه کشاورزی و روستائی یکی از عناصر ضروری است که بیشتر در قالب نظامهای دولتی و اخیرا در برخی کشورها بصورت فعالیتهای ترویج خصوصی کشاورزان را تحت آموزش به روشهای مختلف قرار می دهند. البته در کشور ما این هدف آنگونه که انتظار میرود محقق نگردیده است زیرا کارشناسان ما پس از تحصیل به خاطر کم تجربگی و تئوریک بودن مطالب درسی تدریس شده در دانشگاه اکثرا یا بیکارند یا هنگام ورود به عرصه کار و در عمل به جای کمک به رشد و توسعه کشاورزی و ترویج کشاورزی بین کشاورزان به پشت میز نشینانی تئوری پرداز و آمارساز مبدل می شوند که حتی کشاورزان نیز بر ناکار آمدی بسیاری از آنان در عرصه عمل به علوم آموخته شان شاهدند. و توجه به نابسامانی ها و عدم پیشرفت چشمگیر در این عرصه تاییدی بر این مدعا است. تقویت نظام تولیدی بومی در روستاها و نیز تشویق جوانان و نوجوانان به فراگیری دانش بومی ایران از یک سو و فراهم ساختن محیط پژوهشی مناسب برای دانشمندان علوم کاربردی(داخلی و خارجی) جهت شناختن بهتر و بالا بردن استعداد کاربردی دانش بومی ایران از سوی دیگر راه حلی جهت این مشکل می باشد.

کلیدواژه: کشاورزی، ترویج، دانش بومی، دانش مدرن

مقدمه:

در اواسط دهه ۱۹۸۰ نگرش جدیدی بنام " اولویت بخشی به کشاورز " مطرح شد که تا حد زیادی زمینه توجه به دانش بومی را افزایش داد. این نگرش که بر " شنیدن و یادگرفتن از مردم " تاکید دارد، مشارکت فعال مردم محلی را در فرایند های توسعه و تحقیق مورد تاکید قرار می دهد. قبل از استفاده از این روش، درک فرهنگ جامعه روستایی به نحوی دیگر بود و چنین تصور می شد که مردم روستا از نظر اقتصادی، سیاسی، نوآوری و انتقال آن، خلق دانش و استفاده از آن در جوامع روستایی شکست خورده اند. قبل از تبیین دقیق نگرش " اولویت بخشی به کشاورز " تصور بر آن بود که توسعه نیازمند مدیریت افراد خارج از نظام روستا است. اما در این روش به روستاییان، به عنوان کسانی که قادر به حل مشکلات به تنهایی و با تکیه بر دانش و تجربه خود هستند، نگرسته می شود. دانش بومی هر ملت چه از جنبه علمی و چه از لحاظ اجتماعی برای خود آن ملت و برای مردم در سراسر جهان اهمیت بسیاری دارد. افزایش سریع جمعیت و کاربرد نسنجیده تکنولوژی تغییرات زیادی را موجب شده است. گنجینه دانش مدرن و صنعتی بشر فاقد اصول و روش هایی است که استفاده بهینه از منابع طبیعی را میسر کند. دانش سنتی بسیار آهسته جمع میشود، اما آنچه که باقی میماند در طول زمان بارها آزمایش شده است. چنین دانشی شامل مشاهدات زیرکانه و دقیق در مورد گیاهان، حیوانات، آب و هوا، خاک، آفات نباتی و نظامهای طبقه بندی شده است که کاملاً با اوضاع و احوال محلی مطابقت دارد و چون کشاورزان و خانوادههای آنان نسلها با آن زندگی کرده اند، دقیق و قابل پیشبینی است و از نظر حجم بسیار وسیع تر و گسترده تر از دانشی است که در ایستگاههای تحقیقاتی به وجود آمده است. هر چند دانش بومی و دانش رسمی از بعد ماهیت و کاربرد با هم تفاوت هایی دارند، اما این تفاوت به معنای تقابل و ستیز آنها با یکدیگر نیست. تجربه نشان داده است که دانش بومی و دانش رسمی نه تنها با یکدیگر تناقض ندارند بلکه در زمینه کشاورزی و توسعه روستایی به منظور رفع نیاز های توسعه ای، هر کدام مکمل مناسبی برای دیگری است.

اهمیت موضوع:

در فرایند سریع صنعتی شدن، بخش کشاورزی بیشترین آسیب را متحمل شده است. از بین رفتن روشهای کهن و سازگار با محیط در بخش کشاورزی و جایگزین کردن و استفاده از الگوهای وارداتی کاشت، داشت و برداشت بدون هیچ گونه تناسبی با محیط باعث کاهش بازده تولید در بلند مدت، فرسایش خاک و تخریب شدید محیط زیست شده است. گذشته از صدمه های ناشی از تخریب محیط زیست بر حیات انسانی، از دیگر پیامدهای ناشی از تخریب منابع طبیعی در اثر بکارگیری الگوهای نامناسب تولیدی، می توان به ناپایداری نظام های تولید و بهره برداری کشاورزی و از بین رفتن منابع پایه و در نتیجه تحدید امکانات تولیدی اشاره نمود. در این شرایط، از طرفی منابع اولیه و پایه تحت فشارند تا هدف حداکثر تولید محقق گردد و از طرفی، دولت ها و دستگاه های سیاست گذار مصمم هستند تا نظام بهره برداری را به سمت توسعه پایدار و تولید بهینه سوق دهند همچنین، محصولات کشاورزی تولید شده در کشاورزی مدرن مبتنی بر روش های انقلاب سبز، منشاء بسیاری از مشکلات برای سلامتی انسان هستند که تداوم تولید به این شیوه را غیرممکن ساخته است. کاهش این بحران ها و مشکلات مستلزم سرمایه گذاری های بیش تر و اتخاذ رهیافت های

نوبنی از سوی بخش کشاورزی است (۷،۸) در نهایت در دهه های پایانی قرن بیستم راهکاری برای حل این ناهماهنگی و مشکل پیشنهاد شد. بنابراین اهمیت به دانش بومی و تلاش در تلفیق آن با دانش مدرن مورد توجه قرار گرفت و سعی شد تا از این طریق دیدگاهی کل نگر و پایدار در رابطه با محیط و روش زندگی ایجاد شود (۳،۴)

اهداف:

ترویج کشاورزی در کشورهای در حال توسعه برای رسیدن به اهداف توسعه کشاورزی و روستائی یکی از عناصر ضروری است (۱،۲) اما علل ناتوانی و شکست ترویج در بیشتر کشورهای در حال توسعه بدین دلیل نیست که مفهوم و فلسفه کار ترویج غلط یا اشتباه می باشد، که دلایل دیگری برای شکست برنامه های سازمان ترویج وجود دارد که یکی از مهمترین آنها " ضعف مدیریت دانش در بخش کشاورزی " می باشد. مدیران ترویج بدون شک نسبت به اهمیت مدیریت به عنوان یک زمینه علمی آگاهی دارند و بسیاری از آنها در کلاسهای کوتاه مدت و سمینارهای مدیریتی شرکت کرده اند، با این وجود، بعضی از آنها هیچ گاه در معرض علم مدیریت به عنوان یک مجموعه علمی مدون قرار نگرفته اند. به منظور ایجاد بهبود در وضعیت مدیریت دانش در ترویج کشاورزی ابتدا بایستی شناخت کافی از وضعیت موجود مدیریت دانش در کشاورزی به عمل آید و این هرگز بدون تحقیقات در این زمینه میسر نخواهد شد. در این راستا، اقدام به انجام این پژوهش به منظور بررسی ترویج کشاورزی و مدیریت دانش در بخش کشاورزی با تاکید بر هم آمیزی نظام های دانش مدرن و بومی - نظام های نوآوری کشاورزی گردید. از جمله اهداف این پژوهش شناخت مدیریت دانش در بخش ترویج کشاورزی، لزوم توجه به دانش بومی در بخش کشاورزی و نقش بر هم آمیزی آن با دانش مدرن در ترویج کشاورزی است. برای این منظور به صورت نظری موضوعی نظیر، مدیریت دانش و اطلاعات کشاورزی عامل توسعه کشاورزی، ترویج کشاورزی و مدیریت دانش در بخش کشاورزی، شناخت دانش بومی، لزوم توجه به دانش بومی در بخش کشاورزی، برهم آمیزی دانش بومی و دانش مدرن در ترویج کشاورزی، مورد بررسی قرار گرفت

یافته ها و بحث:

۱- مدیریت دانش و اطلاعات کشاورزی، عامل توسعه کشاورزی:

کلمه دانش دربرگیرنده مفاهیم، اعتقادات، نگرشها و فرایندهای کسب، ذخیره و انتقال دانش است، مجموعه ای از اطلاعاتی است که به نحوی سازماندهی شده اند تا یادگیری را تحقق بخشند و مشتمل بر اطلاعات، ارزشها، تجربه ها و قواعد ذهنی است (۷، ۸، ۹) تولید دانش شامل تمام فعالیت هایی است که طی آن دانش در اثر تعامل فعال بین فرد و محیط او انجام می شود. در تولید دانش فعالیت ها و فرآیندهایی چون اکتساب، ابداع، تجزیه، ترکیب و غیره انجام می گیرند (۷، ۸)

بر اساس یافته های نوین قرن بیست و یکم، مدیریت دانش آخرین دستاورد بشری در حوزه معماری جامعه دانش مدار است. با توجه به اینکه جوامع از فرهنگ ها، طبقات و سطوح مختلف اقتصادی و در نهایت سطحی از دانش متفاوت برخوردارند. لذا در نظام مدیریت دانش نسخه ای واحد برای تمامی جوامع، سازمانها، شرکت ها وجود ندارد. بنابراین مدیریت دانش در هر یک از موارد فوق علاوه بر اینکه منحصر به هر یک از جوامع می باشد، در عین حال نقطه تلاقی و اشتراک دانش بشری را فراهم می کند (۳، ۴)

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی نظامی است که اجزای آن شامل مراکز و مجموعه های تولید، فرآیند (پردازش)، انتقال و کاربرد اطلاعات و دانش کشاورزی بوده و این اجزاء در جهت افزایش محتوای دانش بخش کشاورزی و در نهایت

توسعه کشاورزی در تعامل و ارتباط هستند: توسعه کشاورزی از مهم‌ترین اولویت‌ها در برنامه‌های توسعه ملی کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود. (۷)

۲- ترویج کشاورزی و مدیریت دانش در بخش کشاورزی:

هدف ترویج کشاورزی رسیدن به اهداف توسعه کشاورزی و ارتقاء سطح زندگی کشاورزان بویژه کشاورزان خرده‌مالک و تهیدست است تا از طریق آشنائی با یافته‌های پژوهشی و فناوری بصورت ساده و کاربردی بتوانند با افزایش تولید و کاهش هزینه و کسب درآمد بیشتر سطح زندگی خود و خانواده را فراهم نمایند. ترویج کشاورزی در کشورهای در حال توسعه برای رسیدن به اهداف توسعه کشاورزی و روستائی یکی از عناصر ضروری است که بیشتر در قالب نظام‌های دولتی و اخیراً در برخی کشورها بصورت فعالیتهای ترویج خصوصی کشاورزان را تحت آموزش به روشهای مختلف قرار می‌دهند. البته در کشور ما این هدف آنگونه که انتظار می‌رود محقق نگردیده است زیرا کارشناسان ما پس از تحصیل به خاطر کم تجربگی و تئوریک بودن مطالب درسی تدریس شده در دانشگاه اکثراً یا بیکارند یا هنگام ورود به عرصه کار و در عمل به جای کمک به رشد و توسعه کشاورزی و ترویج کشاورزی بین کشاورزان به پشت میز نشینانی تئوری پرداز و آمارساز مبدل می‌شوند که حتی کشاورزان نیز بر ناکار آمدی بسیاری از آنان در عرصه عمل به علوم آموخته شان شاهدند. و توجه به نابسامانی‌ها و عدم پیشرفت چشمگیر در این عرصه تائیدی بر این مدعا است (۱). اما علل ناتوانی و شکست ترویج در بیشتر کشورهای در حال توسعه بدین دلیل نیست که مفهوم و فلسفه کار ترویج غلط یا اشتباه می‌باشد، که دلایل دیگری برای شکست برنامه‌های سازمان ترویج وجود دارد که یکی از مهمترین آنها " ضعف مدیریت دانش در بخش کشاورزی " می‌باشد. مدیران ترویج بدون شک نسبت به اهمیت مدیریت به عنوان یک زمینه علمی آگاهی دارند و بسیاری از آنها در کلاسهای کوتاه مدت و سمینارهای مدیریتی شرکت کرده‌اند، با این وجود، بعضی از آنها هیچ‌گاه در معرض علم مدیریت به عنوان یک مجموعه علمی مدون قرار نگرفته‌اند

۳- شناخت دانش بومی:

بنا به گفته هافر و بیگریو، علم خوب باید با تعاریف خوب آغاز شود (۹) معنا و مفهوم دانش بومی در زبان فارسی را می‌توان مجموعه اطلاعات مردم، دانش توده مردم و دانش توده فرهنگ مردم بیان کرد. کتاب انتقال تکنولوژی به بحث در خصوص دانش سنتی پرداخته است و اشاره می‌کند که دانش سنتی در مورد کشاورزی دانشی است که کشاورزان از تجربه خود آموخته و از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌کند. دانش سنتی بسیار آهسته جمع می‌شود، اما آنچه که باقی میماند در طول زمان بارها آزمایش شده است. چنین دانشی شامل مشاهدات زیرکانه و دقیق در مورد گیاهان، حیوانات، آب و هوا، خاک، آفات نباتی و نظامهای طبقه‌بندی شده است که کاملاً با اوضاع و احوال محلی مطابقت دارد و چون کشاورزان و خانواده‌های آنان نسلها با آن زندگی کرده‌اند، دقیق و قابل پیشبینی است و از نظر حجم بسیار وسیع تر و گسترده تر از دانشی است که در ایستگاههای تحقیقاتی به وجود آمده است. مک کلور دانش بومی را این گونه تعریف کرده است: شیوه یادگیری، فهم و نگرش به جهان که نتیجه سال‌ها تجربه و مسئله‌گشایی بر اساس آزمون و خطا است. به نظر می‌رسد که تعریف فوق جامع تر از بعضی تعاریف دیگر است زیرا در بر گیرنده نگرش مردم نسبت به جهان می‌شود. این تعریف حاوی عناصر ایدئولوژیک و فلسفی نظام دانش بومی

است. دانش بومی از برخی جنبه‌ها منحصر به فرد است زیرا دانشی است که در پاسخ به طبیعت و شرایط و موقعیتهای انسانی در یک محیط محدود به وجود آمده است (۳،۴).

۴- لزوم توجه به دانش بومی در بخش کشاورزی:

اگر چه دانش مدرن با شکافتن طبیعت، اجزای آن را بهتر به ما شناسانده است و برای غلبه بر آن ابزارهای نیرومند و کارآمدی در اختیار ما قرار داده است، اما شکست برنامه‌های توسعه و لزوم انواع پایدار آنها جامعه بشری را متوجه نقاط ضعف دانش و تکنولوژی مدرن و لزوم برخورداری از توسعه پایدار کرده است. امروزه، نیاز به دانشی که کل نگر و جامع باشد احساس می‌شود. دانش بومی بر خلاف دانش مدرن که جزءنگر و تخصص‌گرا است، با شناختن روابط بین اجزای طبیعت به صورت همه جانبه نیروهای طبیعی کره زمین را بهتر به ما می‌شناساند و راه را برای تعامل با طبیعت هموار می‌کند (۳،۶)

کشاورزی مدرن، بهره برداری کلان از منابع را ارجح می‌داند و نسبت به تنوع محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشاورزی سنتی بی‌توجه است. بنابراین، عدم تجانس طرحهای توسعه کشاورزی با نیازها و استعداد روستائیان و شرایط روستایی مشکل آفرین شده است. با شناخت خصوصیات کشاورزی بومی مانند رده بندی‌های سنتی برای شناسایی گونه‌های گیاهی و جانوری و استفاده از روشهای بومی مانند کشت همزمان محصولات سازگار می‌توان به اطلاعات سودمندی در جهت تدوین راهبرد های کشاورزی مناسب دست یافت. مسلماً این راهبرد ها با نیازهای روستائیان و ویژگیهای کشاورزی و محیطی هر منطقه همخوانی بیشتری خواهد داشت و نسبت به مسائل بفرنج اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی بی‌اعتنا نخواهد ماند (۴،۳)

۵- برهم آمیزی دانش بومی و دانش مدرن در ترویج کشاورزی:

هر چند دانش بومی و دانش مدرن از بعد ماهیت و کاربرد با هم تفاوت هایی دارند، اما این تفاوت به معنای تقابل و ستیز آنها با یکدیگر نیست. تجربه نشان داده است که دانش بومی و دانش مدرن نه تنها با یکدیگر تناقض ندارند بلکه در زمینه کشاورزی و توسعه روستایی به منظور رفع نیاز های توسعه ای، هر کدام مکمل مناسبی برای دیگری است. گنجینه دانش مدرن صنعتی بشر کمتر به روش هایی که استفاده بهینه از منابع طبیعی را میسر می‌سازد، توجه دارد (۴،۳،۶)

مردمان محلی، پاسداران دانش بومی هر ملت اند. کشاورزان، رعایا، زنان، پیشه وران روستایی و دامداران هر یک صاحب فنون تخصصی خود هستند. این فنون و معلومات بومی در نگاه اول آسان و ساده به نظر می‌آیند ولی همین روش های ساده، روستائیان محروم را قادر ساخته است تا با استفاده از منابع بسیار محدود زندگی خود را تامین کنند. این دستاورد کمی نیست اما طراحان و مروجان فناوری های جدید همواره استعداد ها و قابلیت های روستائیان را همانند نیازها، اولویت ها و نوآوری های آنان نادیده می‌گیرند. در حالی که درک همین دانش و آگاهی های محلی، پایه و اساس استواری را برای طرح سوال های فنی و علمی در تحقیقات کشاورزی فراهم می‌کند. پژوهشگران و متخصصان جهان سوم به گفته آن تراپ معمولاً به شکل مضاعف دانش بومی مردم خود را انکار می‌کنند. تعصب آنها تا حدود زیادی ریشه در نظریه های دانشمندان علوم اجتماعی اروپا و آمریکای قرن نوزدهم دارد که تا به امروز بر طرز تفکر کشورهای جهان سوم به ویژه بر تحصیل کردگان غیرغربی سایه افکنده است. این در حالی است که نمونه های زیادی از مطالعات و پژوهشهای علمی، اعتبار و کارایی دانش محلی را به اثبات رسانده است. تحصیل کردگان علوم جدید بر اساس چار چوب انگاره های جدید و اصول معرفت شناسی باید بپذیرند که دانش آنان در تمامی ابعاد برتر از

دانش بومیان نیست. از این رو بایستی در فرایند های یادگیری خود به منظور شناخت بهتر و بهبود زندگی مردمان محلی به نقاط ضعف دانش خود و نقاط قوت دانش بومی اعتراف کنند. امروزه اغلب محققین به ویژه پژوهشگران دانشگاهی با یک یا چند دیدار گذرا و سیاحت گونه می خواهند موقعیت و شرایط خاص روستا را درک کنند. بدیهی است که این گونه دیدارها به ندرت می تواند پژوهشگر را از ظرایف واقعی روستا و همچنین مسائل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی بسیار پیچیده روستاییان مطلع کند (۳۶)

پیشنهادات:

در حال حاضر در بسیاری از کشورهای جهان مدیریت منابع کشاورزی در دست افرادی است که در کشورهای غربی آموزش دیده اند. لذا آشنا شدن این مدیران با ریشه های فرهنگی و محیطی نظام های بومی مدیریت منابع تا حد زیادی از اشتباهات جلوگیری خواهد کرد. به اعتقاد بیشتر صاحب نظران توسعه، شرایط حاضر ایجاب می کند که در راستای مصالح توسعه پایدار، دانش بومی و دانش جدید با یکدیگر تلفیق شوند. ترویج کشاورزی در کشورهای در حال توسعه برای رسیدن به اهداف توسعه کشاورزی و روستائی یکی از عناصر ضروری است. طراحان و مروجان فناوری های جدید همواره استعداد ها و قابلیت های روستاییان را همانند نیازها، اولویت ها و نوآوری های آنان نادیده می گیرند در حالی که درک همین دانش و آگاهی های محلی، پایه و اساس استواری را برای طرح سوال های فنی و علمی در تحقیقات کشاورزی فراهم می کند. کارشناسان ما پس از تحصیل به خاطر کم تجربگی و تئوریک بودن مطالب درسی تدریس شده در دانشگاه اکثرا یا بیکارند یا هنگام ورود به عرصه کار و در عمل به جای کمک به رشد و توسعه کشاورزی و ترویج کشاورزی بین کشاورزان به پشت میز نشینانی تئوری پرداز و آمارساز مبدل می شوند که حتی کشاورزان نیز بر ناکار آمدی بسیاری از آنان در عرصه عمل به علوم آموخته شان شاهدهند. توجه به نابسامانی ها و عدم پیشرفت چشمگیر در این عرصه تاییدی بر این مدعا است تحصیل کردگان علوم جدید بر اساس چار چوب انگاره های جدید و اصول معرفت شناسی باید بپذیرند که دانش آنان در تمامی ابعاد برتر از دانش بومیان نیست . تقویت نظام تولیدی بومی در روستاها و نیز تشویق جوانان و نوجوانان به فراگیری دانش بومی ایران از یک سو و فراهم ساختن محیط پژوهشی مناسب برای دانشمندان علوم کاربردی (داخلی و خارجی) جهت شناختن بهتر و بالا بردن استعداد کاربردی دانش بومی ایران از سوی دیگر راه حلی جهت این مشکل می باشد

منابع:

۱- امیری اردکانی، محمد و شاه ولی، منصور. مبانی، مفاهیم و مطالعات دانش بومی کشاورزی، انتشارات روستا و توسعه، تهران.

۲- روحانی حسین، ترویج کشاورزی بررسی نقش مهارتهای حرفه‌ای مدیران ترویج کشاورزی و منابع طبیعی در اثربخشی ترویجی آنان (مطالعه موردی استان خراسان) پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس تهران. ۱۳۷۳

۳- عمادی، محمد حسین و عباسی، اسفندیار. حکمت دیرین در عصر نوین: کاربرد دانش بومی در توسعه پایدار، انتشارات روستا و توسعه. ۱۳۷۸

۴- عمادی، محمد حسین و عباسی، اسفندیار. دانش بومی و توسعه پایدار، انتشارات روستا و توسعه ۱۳۸۳

۵- کرمی، عزت‌الله و فنائی، سید ابوطالب: بررسی نظریه‌پردازی‌ها در ترویج کشاورزی، وزارت کشاورزی، تهران. ۱۳۷۳

۶- کرانی، زهرا و رستمی فرحناز: نقش دانش بومی در کشاورزی بوم شناختی، دومین همایش ملی کشاورزی بوم شناختی.

7-P.V. Unnikrishnan & E.M. Sreedharan, 2001, Information Communication Technologies AKIS

8-Johnson, G.A. 1997, Understanding the Role of Data, Information, Knowledge and Wisdom in Site - Specific Management, Proc. North Cent. Weed Sci. Soc. 52: 175. Invited talk

9- Saadan, Kamarudin, 2001, Conceptual Framework for the Development of Knowledge Management System in Agricultural Research and Development, Asia Pacific Advanced Network C

Agricultural Extension and Knowledge Management in Agriculture Sector by Emphasis on indigenous and Modern knowledge Integration: Agricultural Innovation Systems

A. Behzad Far, M. Farzarian

Abstract

By rapid progression of industrialization, agriculture has faced more damages. Removing old and compatible methods with environment in agriculture and introducing imported methods of planting, growing, and harvesting without proper adaptation with environment have gradually caused decreasing yield, soil erosion, and environmental degradation. Consequently, certain solutions were suggested in last decades of 20th century. So, importance of indigenous knowledge considered to be significant and led to creation of total and stable views related to environment and living styles. Experience shows that indigenous knowledge not only has no opposition with modern knowledge, but also different aspects of old methods shall complement the modern ideas. Indigenous knowledge is accessible, useful and cheap, with a total- oriented perspective and oral-transported nature. This knowledge is active and obtained in due course of time, and since it is completed at the heart of local natural and social conditions, thus is well adapted with indigenous status. Indigenous knowledge is attributed to both partial and total cultural structure of a nation, whose integration is assumed as the spirit of the life in traditional societies. Agricultural extension in developed countries is performed to achieve development of rural and agricultural niche and is regarded as an essential mission overtaken by governments and recently by private firms. In our country, these goals do not proceed satisfactory as it was expected, because extension experts bear little experience after graduation. They remain either unemployed or if recruited, can do nothing but focusing on academic theories and collecting statistics instead of rendering extension service in agriculture. Consequently, most farmers face disqualified experts and cannot benefit of their knowledge. Distorted condition of extension confirms this matter, too. The suggested solution is encouraging teenagers and youth to learn Iranian indigenous knowledge favoring production system improvement on the one hand, and creating suitable research condition for scientists specially in the field of applied science (indigenous and modern) to enhance our indigenous knowledge on the other hand.

Key Words: Agriculture, Extension, indigenous knowledge, Modern knowledge