

دانش بومی : ضرورتی در فرآیند توسعه و ترویج

ابوالقاسم عربیون*

چکیده

مطالعات پژوهشگران و سازمان‌های مرتبط با توسعه روستایی و کشاورزی نشان می‌دهد که تأکید بیش از اندازه بر انتقال فناوری در روستاها پیامدهای نامطلوبی بر محیط زیست و منابع طبیعی داشته است. ضمن آنکه عملکردهای ترویجی مبتنی بر اشاعه فناوری، با نیازهای حاضر هماهنگ نیستند. به علاوه پافشاری بر انتقال فناوری باعث تخریب رابطه انسان با محیط وی شده است. مطالعات نیم قرن اخیر منجر به شناسایی دانش با ارزشی به نام دانش بومی شده که بی‌توجهی به آن تا کنون باعث بروز خلل اساسی در برنامه‌های توسعه پایدار بوده است. این دانش از نظر قدرت و ضعف مکمل دانش علمی نوین است و از ترکیب این دو می‌توان به موفقیت‌هایی دست یافت که هیچ کدام از آنها به تنهایی قادر به تحقق آن نیستند. مقاله حاضر، گزیده‌ای از نتیجه چندین سال متوالی پژوهش در زمینه دانش بومی است که با هدف شناساندن آن به عنوان ضرورتی در فرآیند توسعه و ترویج انجام شده است. روش گردآوری مطالب به دو صورت کتابخانه‌ای و میدانی است. در مطالعات میدانی، مبنای استفاده از روش‌ها و رهیافت‌های تحقیق کیفی مانند ارزیابی مشارکتی روستایی (PRA) و بعضی از فنون دیگر جمع-آوری دانش بومی بوده است.

از جمله نتایج پژوهش حاضر شناساندن نقش مهم و تأثیرگذار ترویج در تسریع فرآیند توسعه پایدار روستایی و معرفی مجدد دانش با ارزش بومی کشورمان به عنوان ضرورتی در فرآیند ترویج و توسعه است.

کلیدواژه‌ها: دانش بومی / ترویج کشاورزی / توسعه پایدار روستایی / ارزیابی مشارکتی روستایی.

* دانشجوی دکترای توسعه کشاورزی دانشگاه تهران

مقدمه

تغییر و تحول در نظام ترویج و توسعه روستایی در ایران از تحولات فکری، نظریه-پردازی‌ها و عملکردهای ترویج در سطح جهانی متأثر بوده است. از اواسط قرن نوزدهم تاکنون، مدل‌های گوناگونی از ترویج در سطح جهانی تعریف و اجرا شده است. از آن جمله می‌توان از مدل‌های متعارف معماری کلاسیک، سیستمی و فرارشته‌ای با تأکید بر دیدگاه ارتباطی نام برد. تأکید ترویج روستایی در ایران در چهار دهه گذشته، با پیروی از مدل کلاسیک، برانتقال فناوری، اشاعه نوآوری‌های صنعتی یا شیمیایی، محدود کردن عرضه خدمات ترویجی به اصول و اهداف انقلاب سبز و برنامه‌ریزی و اجرای طرح-های ترویجی به صورت متمرکز و از بالا به پایین بوده است. در دو دهه اخیر، بر اثر تأثیر و نفوذ مدل سیستمی در دیگر نقاط جهان، گام‌هایی به سوی اقدامات جدیدتری مثل عرضه خدمات فرهنگی و اجتماعی و تشویق ارتباط دو سویه بین اهالی و مروجان برداشته شده است. اما با این حال نظام ترویج هنوز با تنوع و شرایط متغیر روستاهای کشور و دامنه گسترده نیازهای روستاییان سازگار نیست (عمادی، ۱۳۸۰).

همچنین بررسی نتایج طرح‌های توسعه روستایی و کشاورزی در نیمه دوم قرن بیستم نشان می‌دهد که این طرح‌ها از موفقیت و پایداری چندانی برخوردار نبوده یا اینکه با شکست مواجه شده‌اند. از نظر پژوهشگران علل عدم موفقیت عبارت‌اند از: مشارکت ندادن بهره‌برداران، عدم استفاده از دانش و اطلاعات کاربردی و در نظر نگرفتن خواسته‌ها و انتظارات روستاییان در طرح‌ها. گاه ممکن است یک برنامه از دیدگاه عوامل آن بسیار خوب بوده باشد ولی از دیدگاه مردمان آن منطقه، سازگار با فرهنگ، آداب و رسوم و خصوصیات محلی آنان نباشد. هر چند انتظار پژوهشگران و گرایش کلی حاکم بر فرآیند توسعه در دوران‌های مختلف توسعه، همواره مقابله با فقر و بهبود شرایط زندگی خیل عظیم محرومان بوده است اما در عمل نه تنها از فقر کاسته

نشده بلکه حتی جلوی روند صعودی آن نیز مهار نشده است؛ در نتیجه آنان که به دنبال بهره‌گیری بیشتر و بهتر در جهت حداکثر استفاده از منابع طبیعی و محیط زیست بودند، شاهد تخریب روزافزون محیط زیست هستند. از این رو پژوهشگران ناچار به بازنگری در اندیشه و مفاهیم توسعه شدند. آنها دریافتند که باید دانش ارزشمند و گرانبهایی که روستاییان حاملان آن هستند را در تفکر، برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری، اجرا و به عبارتی در فرآیند مدیریتی پروژه‌های توسعه، لحاظ نمایند. این دانش ارزنده، دانش بومی^(۱) نام دارد. بررسی سوابق تاریخی نشان می‌دهد که قدمت فعالیت‌های کشاورزی در ایران به بیش از ۱۰/۰۰۰ سال پیش می‌رسد و سینه‌مردمان روستایی و کشاورزان پیر این مرز و بوم مالا مال از این اندوخته‌ها و تجارب ارزشمند است و برماست که این دانش و تجارب گرانبها را بشناسیم و ره‌توشه‌خویش در فرآیند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی‌ها نماییم. پژوهش حاضر حاصل مطالعات کتابخانه‌ای و کار میدانی است. روش تحقیق در بخش میدانی با استفاده از روش‌ها و رهیافت‌های تحقیق کیفی مانند ارزیابی مشارکتی روستایی و بعضی از فنون جمع‌آوری دانش بومی در میان روستاییان و عشایر روستاهای جامه شوران علیا و سفلی، قمشه سید قاسم و تپه شهرستان کرمانشاه، مرتعداران روستاهای نگارمن، تاش و مچن از شهرستان شاهرود، مرتعداران روستاهای امامزاده عبدا...، افتر و فولادمحله شهرستان سمنان و روستای خورهه از شهرستان محلات صورت پذیرفته است.

مروری بر مفهوم توسعه^(۲) و توسعه روستایی^(۳)

مفهوم توسعه از دیدگاه‌های گوناگون قابل بررسی است، اما به طور کلی می‌توان سه نوع نگرش را از یکدیگر متمایز کرد:

طبق این نگرش‌ها، راهبردها و مفاهیم توسعه سه تحول مرحله‌ای مشخص را پشت سر گذاشته‌اند. ۱- دوران پس از جنگ جهانی دوم (دهه ۱۹۵۰ و ابتدای دهه ۱۹۶۰

میلادی) که توسعه و توسعه اقتصادی به معنای «رشد تولید ناخالص ملی»^(۴) تلقی شد و تمام سعی و کوشش دولت‌های تازه استقلال یافته و سازمان‌ها و دولت‌های حامی کمک‌های بین‌المللی، مصروف رشد اقتصادی شد. ۲- اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی که تأکید و توجه اصلی بر «رشد همراه با توزیع مجدد منابع»^(۵) بود، هر چند در این دوران نیز رشد اقتصادی مهم‌ترین هدف بود، اما اقداماتی چون اصلاحات ارضی و توزیع مجدد منابع و سرمایه، راهبرد غالب گردید و مورد تأکید دولت‌های ملی و سازمان‌های بین‌المللی قرار گرفت. رشد تولیدات کشاورزی، رونق دادن به صادرات محصولات کشاورزی و کسب ارز خارجی جهت نوسازی صنعتی از سیاست‌های حمایتی این دوران بود. ۳- مرحله سوم از دهه ۱۹۸۰ میلادی آغاز شد که در این مرحله مفهوم توسعه مبتنی بر «توجه به نیازهای اساسی»^(۶) بود. موضوع راهبرد اخیر که سمت‌گیری فعالیت‌ها و اقدامات توسعه‌ای را شدیداً تحت تأثیر قرار داد، «پایداری»^(۷) است. این گرایش تأییدکننده فعالیت‌های مقابله با فقر است و به تأمین نیازهای اساسی فقرا همراه با رشد اقتصادی توجه دارد، اما با این ملاحظه اصولی که هرگونه فعالیت توسعه می‌بایست علاوه بر صرفه اقتصادی از نظر زیست محیطی و اجتماعی نیز سازگار باشند (عمادی، ۱۳۷۶).

جدول ۱- خلاصه تحول در پارادیم های توسعه

پارادیم جدید	پارادیم قدیم
۱- رشد کیفی ۲- ایجاد فرآیندی جهت مشارکت دادن محرومان در تصمیمات ۳- ارزش‌گذاری به دانش و فناوری بومی و توسعه فناوری مشارکتی ۴- در نظر گرفتن توسعه به مثابه واقعیت چند بُعدی و غالباً غیرملموس و کیفی که به وسیله مردم تعیین و تبیین می‌گردد.	۱- رشد اقتصادی به هر قیمت ۲- توزیع مجدد توسط دولت ۳- انتقال فناوری در کشور های غنی ۴- ارزش‌گذاری به جنبه های اقتصادی و ملموس توسعه که به وسیله دولت تعریف می‌شود.

منبع : Shepherd, 1998

مطالب پیش گفته حاکی از تداوم و استمرار بینشی اصلاحی است که سعی دارد انسانی را که تا دیروز ابزار توسعه دانسته می‌شد و در فرآیند برنامه‌ریزی و مدیریت توسعه به حاشیه رانده شده بود، امروز جدای از ابزار، هدف توسعه قرار دهد. توسعه با او و برای او باشد و از حاشیه به متن فرا خوانده شود. بازاندیشی این مفاهیم نشان می‌دهد که فرآیند توسعه می‌بایست در ارتباط با سه عنصر اقتصادی، اجتماعی، و انسانی تحقق یابد و نمی‌تواند با توجه و تمرکز بر یکی و بی‌توجهی به دو عنصر دیگر عمل کند. شالوده اقتصادی هر جامعه نقش شاه‌رگ حیاتی را دارد چرا که تأمین‌کننده منابع مورد نیاز معاش مردم جامعه است. اما باید مردم را هم در نظر داشت و مشارکت فعال آنها را در فرآیند توسعه تضمین نمود. رویکرد فوق سعی در توانمندسازی استعدادها و مردمان با هدف فعال‌سازی آنان جهت مشارکت در عرصه و فرآیند توسعه دارد.

به دنبال آن مفهوم توسعه روستایی یا به تعبیر صحیح‌تر مفهوم توسعه پایدار روستایی که ریشه در مفهوم توسعه پایدار دارد مطرح می‌شود. توسعه روستایی اصولاً پدیده‌ای جدای از توسعه اقتصادی- اجتماعی در سطح کلان هر کشور نیست بلکه توسعه روستایی جزئی از توسعه کلان به حساب می‌آید، ولی تأکید اساسی آن بیشتر معطوف به حل مسائل مرتبط با جامعه روستایی و تلاش در جهت محرومیت‌زدایی و کاهش فقر در این مناطق است.

توسعه روستایی یک مفهوم و مجموعه‌ای از تجربه‌ها و روش‌های گوناگون سازماندهی تولید، ایجاد رفاه و مبادله در فعالیتهای روستایی است که سابقه طولانی دارد و منحصر به نظام یا کشور خاصی نیست. بنابراین توسعه روستایی را می‌توان افزایش پایدار درآمد و تولید و بهبود شرایط زندگی در هر منطقه دانست.

بانک جهانی توسعه روستایی را چنین تعریف می‌کند: توسعه روستایی راهبردی است که برای بهبود زندگی اقتصادی و اجتماعی گروه مشخصی از مردم که همان

روستاییان فقیرند، طراحی می‌شود. این راهبرد در پی گسترش منافع توسعه در بین فقیرترین افرادی است که در نواحی روستایی به دنبال امرار معاش هستند. از نظر بانک جهانی، فقیر شامل کشاورزان خرده‌پا، اجاره‌نشین‌ها و خوش‌نشین‌هاست. از نظر این بانک، توسعه روستایی به نوین‌سازی جامعه روستایی می‌پردازد و آن را از انزوای سنتی به جامعه‌ای تغییر خواهد داد که با اقتصاد ملی عجین شده است. بنابراین هدف‌های توسعه روستایی در محدوده یک بخش خلاصه نمی‌شوند، بلکه مواردی چون بهبود بهره‌وری، افزایش اشتغال، تأمین حداقل قابل قبول غذا، مسکن، آموزش و بهداشت را دربرمی‌گیرند (مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی، ۱۳۷۹).

پس هدف توسعه پایدار روستایی همانند توسعه پایدار از بُعد نگرشی، صرفاً تحول وضعیت و شرایط روستاها از نظر اقتصادی نیست، بلکه توسعه متعادل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مناطق روستایی و نواحی مشخص همراه با توجه خاص به حداکثر بهره‌برداری از منابع محلی و توزیع عادلانه‌تر و گسترده‌تر منافع ناشی از توسعه است. برای دستیابی به این هدف در تعیین مجدد اولویت‌ها در فرآیند توسعه باید عمده‌تاً نیازهای اکثریت مردمی را در نظر گرفت که خارج از شهرهای بزرگ زندگی می‌کنند و بخش بزرگی از آنها در شرایط فقر مطلق یا نسبی به سر می‌برند. از این‌رو بار دیگر لزوم و اهمیت توانمندسازی مردمان روستایی، کشاورزان و فقرای روستایی، برای ابراز خواسته‌ها، نیازها، اندیشه‌ها، دیدگاه‌های کاربردی و تجارب ارزشمند نهفته در سینه یا دانش ارزشمند و متعالی شان یعنی «دانش بومی» آشکار می‌شود. از رهگذر شناخت و به کارگیری این دانش ارزشمند و تلفیق آن با دانش رسمی است که می‌توان کاستی-هایی را که در هر دوی این دانش‌ها موجود است رفع کرد.

مفهوم ترویج در گذشته و حال، بررسی نقش و ضرورت دانش بومی در فرآیند ترویج

شاید نتوان تعریفی خاص، مشخص و دقیق برای ترویج عرضه کرد؛ زیرا اندیشمندان و

صاحب‌نظران هر کشور با توجه به شیوه‌های خاص و روش‌های ویژه ترویج در آن کشور و نیز مقتضیات و شرایط زمانی، ترویج را تعریف نموده‌اند، از این‌رو به ذکر چند تعریف از ترویج اکتفا می‌شود.

زمانی‌پور به نقل از موشر^(۸) ترویج را فرآیندی می‌داند که طی آن فعالیت‌هایی از طریق آموزش خارج از مدرسه به منظور ارتقای سطح زندگی مردم روستایی، کشاورز و اصلاح وضع زندگی فیزیکی خانواده‌های آنان و تسریع در امر رفاه جوامع روستایی انجام می‌گیرد (زمانی‌پور، ۱۳۷۳).

برخی دیگر از علمای ترویج مانند برتوس هاوورکورت^(۹) سخن از ترویج روستایی به میان می‌آورند و آن را به معنی فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده برای انتقال دانش یا مهارت‌ها یا تغییر نگرش روستاییان می‌دانند که توسط تشکیلاتی با هدف دستیابی به نوع معینی از توسعه روستایی و در بستر برنامه‌ای جامع‌تر و با استفاده از وسایل مختلف ارتباطی اجرا می‌شود. ترویج کشاورزی باید جزء لاینفک برنامه جامع و هماهنگ عمران روستایی باشد (زمانی‌پور، ۱۳۷۳).

گروهی دیگر از آگاهان در تعریف ترویج از کلمه سیستم استفاده کرده و عقیده دارند که سیستم ترویج در معنی واقعی خود عبارت است از عمل‌ها و عکس‌العمل‌های دینامیکی در میان عوامل مختلف و مؤسسات گوناگون که نمایندگان آنها به شرح زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

- ۱- سیاست‌گذاران از طرف دولت‌ها .
 - ۲- پژوهشگران از طرف مراکز تحقیقاتی.
 - ۳- آموزشگران از طرف مدارس و دانشگاه‌ها.
 - ۴- تجار محصولات کشاورزی از طرف بخش خصوصی.
 - ۵- ترویج رسمی و اعضای آن از طرف سازمان‌های ترویج.
- زمانی‌پور با بررسی تعاریف مختلف ترویج، سعی نموده است تعریفی کامل‌تر و جامع‌تر ارائه نماید. او می‌گوید: «ترویج کشاورزی مکتب آموزشی غیرکلاسیکی است

که غالباً در دست دولت‌ها به عنوان وسیله دخالت آگاهانه و استادانه قرار می‌گیرد و با استفاده از وسایل ارتباطی و آموزشی برای ایجاد تغییرات مثبت و داوطلبانه در عرصه روستاها و بخش کشاورزی به کار گرفته می‌شود (همان).

مطالعه تمامی تعاریف ترویج از گذشته تاکنون، نشان از تغییر تدریجی رویکردها دارد. در گذشته، اغلب دیدگاهی تنگ‌نظرانه نسبت به این فرآیند وجود داشت. ترویج ابزاری تلقی می‌شد که فنونی را به کشاورزان منتقل می‌کرد که سودمند تصور می‌شد و این در حالی بود که به شرایط خاص اجتماعی یا محیطی ناحیه مورد نظر توجه کافی نمی‌شد. به ویژه که در اغلب موارد، مهارت‌های بومی، ساختار اجتماعی، دانش محلی و مشروح مردم هنگام تلاش برای انتقال مهارت‌ها یا فنون جدید به آنها نادیده گرفته می‌شد.

به طور حتم این نظام سودهایی را نصیب طبقاتی از جامعه کرده که زیرکی و امنیت مال آنها به قدری بوده است که می‌توانستند برای در پیش گرفتن شیوه‌ای جدید خود را به مخاطره بیندازند، اما اشاعه این اندیشه یا فن جدید همیشه تا حدی که برای آن برنامه‌ریزی می‌شود معطوف به طبقات پایین نبوده است. کسانی که نیازمند به تغییر و کسب بیشترین سود بودند، در اغلب موارد توانایی یا منابع مورد نیاز برای دستیابی به آن را نداشتند.

خوشبختانه، اینک ترویج کار بسیار گسترده‌تری تلقی می‌شود که مهارت‌ها یا فنون جدید را که از راه مطالعه یا پژوهش کسب شده باشند، در چارچوب کلی تبادل نظرها و همکاری‌های بین مردم و سازمان‌های ترویج تلفیق می‌کند. این تلقی باعث شده است تا کامپتون^(۱۰)، ماتریس خود را در مورد روابط موجود بین نظام‌های دانش بومی و برخوردار از ساماندهی نهادینه از یک سو، و پژوهش نظام‌های کشاورزی از سوی دیگر، عرضه نماید و آن را مبنایی برای به کارگیری ترویج مؤثر در هر ناحیه بداند.

جدول ۲- واحدهای ساختاری و ماتریس کارکردی کامپتون

کشاورز	ترویج	پژوهش	
پژوهش نظام های کشاورزی	تغذیه علمی	نظام های دانش با سازماندهی نهادینه	پژوهش
تغذیه سطوح بالاتر	ترویج	بازخورد	ترویج
نظام های دانش بومی	تغذیه سطوح بالاتر	پژوهش نظام های کشاورزی	کشاورز

منبع: سیم و هیلمی، ۱۳۸۰

در زمان حاضر، ترویج را می‌بایست فرآیندی تلقی کرد که با تلفیق دانش‌های محلی و اکتسابی، نگرش‌ها و مهارت‌ها تعیین می‌کند که چه چیز مورد نیاز است و چگونه می‌توان به آن دست یافت، چه نوع همکاری‌ها و منابع محلی را می‌توان بسیج کرد و مساعدت‌های در دسترس و ضروری برای پشت سر گذاشتن موانعی خاص کدام‌اند. ترویج صرفاً یک نظام عرضه^(۱۱) مؤثر برای انجام دادن کارها^(۱۲) نیست، بلکه عاملی شتاب‌دهنده است که ارتقاءبخش نظامی بومی برای تحقق هدف‌هایی است که در سطحی گسترده پذیرفته شده‌اند و افزون بر آن، دیر یا زود خواهد توانست کمک‌های بیرونی مورد نیاز را شناسایی و کسب کند.

در رویکرد اخیر که کامپتون از آن طرفداری می‌کند، هدف آن است که رهیافتی پایین به بالا^(۱۳) پذیرفته شود؛ بدین معنا که دامنه دانش بومی و نظام‌های جاری کشاورزی تعیین شود و با بهره‌گیری از نظام‌های دانش برخوردار از سازماندهی نهادینه، مشخصه‌هایی بدان‌ها افزوده شود که موجب مولدتر شدن و کم‌ضررتر شدن آنها برای محیط زیست شود. در این رهیافت باید برای جنبه‌های اجتماعی و فنی هر نظام اهمیتی درخور قائل شد. (سیم و هیلمی، ۱۳۸۰).

بدون شک، ترویج کشاورزی نقش بسیار حیاتی و حساس در فرآیند توسعه کشاورزی پایدار دارد. ترویج کشاورزی دارای تاریخی است پربار که کمتر به صورت مکتوب درآمده است. ترویج کشاورزی، نوآوری چشمگیر اجتماعی و نیروی شایان توجه در متحول ساختن کشاورزی است که در طول قرون و اعصار پا گرفته، احیا و اصلاح گردیده و توسعه یافته است (جونز و گارفورث، ۱۳۸۱).

ترویج کشاورزی در جهان نقش‌های متعدد دارد. ترویج موجب تسهیل و تسریع جریان اطلاعات فنی مفید از منابع به مصرف‌کنندگان و نیز سبب تسهیل و تسریع جریان اطلاعات در زمینه مسائل فنی، از کشاورزان به سازمان‌های تحقیق و توسعه شده است (آکسین، ۱۳۸۰).

ترویج مؤثر از طریق تسهیلگری

در این فرآیند، ترویج با مشارکت مردم دنبال می‌شود و با توجه به مشکلات فراوان سازمان‌های ترویجی، توانایی‌های خود کشاورزان مورد توجه قرار می‌گیرد و برای شکوفایی‌شان تلاش می‌شود. برای تحقق چنین امری، ضروری است از یک سو تغییر نگرش در سازمان‌های ترویجی صورت بگیرد و از سوی دیگر مردم به طور فعال در فرآیند برنامه‌های ترویجی شرکت کنند.

در این رهیافت، مشارکت روستائیان تمام مراحل نیازسنجی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی را شامل می‌شود. در این قالب، مشارکت برای توسعه نبوده بلکه خود توسعه است. مشارکت یک چرخه عمل-تفکر-عمل به صورت جمعی است؛ بدین ترتیب که با عمل، تفکر شکل می‌گیرد و با تفکر، عمل کامل می‌شود و سلسله مراتب تصمیم‌گیری شکسته شده و با ایجاد ارتباطی هم سطح بین انسان‌ها فرآیندی انسانی شکل می‌گیرد (کمالی و شهابی، ۱۳۷۹).

عمادی^(۱۴) می‌گوید: تجربه تحقیقی-ترویجی توسعه محلی خوره نه تنها پیچیدگی

عرضه ترویج روستایی را روشن تر ساخته است، بلکه درس های نوین (و اساساً ایرانی) برای نظام ترویج کشور مطرح ساخته است. او یافته های خویش را این گونه بیان می - دارد:

* وجود تنوع گسترده در تمامی جوانب اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و اقلیمی جوامع روستایی ما باعث می شود تا سیاست گذاری و برنامه ریزی متمرکز ترویج عملاً دارای بهروری مطلوب نباشد.

* پژوهش محلی در خورهه همچنین مبین ضرورت گسترش عرضه فعالیت های ترویجی است.

* پژوهش محلی در منطقه پشتگدار محلات (دهستان خورهه)، همچنین نشان دهنده استعداد اهالی روستاهای این منطقه برای انتخاب و پیروی از الگو های موفق است (عمادی، ۱۳۸۰).

بنابراین، با توجه به یافته های فوق، می توان نتیجه گرفت که:

۱- سیاست گذاری متمرکز ترویج با شرایط متنوع موجود در روستاهای کشور مطابقت ندارد.

۲- با وجود استعداد روستاییان در انتخاب و پیروی از الگو های موفق روستاهای همجوار، سازمان های ترویجی از اجرای طرح های ترویجی در تک تک روستاهای کشور بی نیازند.

۳- توجه به بازاریابی و عرضه مستقیم محصولات روستایی از وظایف ترویج است.

۴- چالش اساسی سازمان های ترویجی کشور، تسهیل توسعه درونزا در روستاهای مستعد و در نتیجه ایجاد «روستاهای الگو ساز» است.

براین اساس، برای دستیابی به نتایج موفق تر در ترویج روستایی و بهینه سازی نظام ترویج در ایران ضروری است که موارد ذیل جزء فعالیت های ترویج تلقی شود:

الف) پژوهش

گنجانیدن فعالیت‌های پژوهشی در نظام ترویج، تبلور واقعی و مؤثر «ترویج دوسویه» است. در حال حاضر، زمینه‌های تحقیقاتی زیر از اولویت بالاتری برخوردارند:

- ۱- شناسایی امکانات محلی
- ۲- شناسایی روستاهای پیشگام
- ۳- پژوهش شیوه‌های مؤثر عرضه و صادرات محصولات روستایی

ب) آموزش تسهیلگری

برگزاری کلاس‌های ترویجی برای تحقق هدف ترویج دوسویه کافی نیست. با آموزش و استقرار تسهیلگران علاقه‌مند در روستاهای پیشگام، زمینه مساعد برای نهادینه شدن خوداتکایی و نوآوری در توسعه همه جانبه محلی روستاها فراهم می‌شود.

ج) ایجاد هماهنگی بین سازمان‌های دولتی

نظر به تعدد سازمان‌های مرتبط و اثرگذار بر توسعه روستایی، ایجاد هماهنگی بین سازمان‌ها، از ملزومات کلیدی توسعه روستایی است.

د) آموزش و بازآموزی نیروهای ترویج

مطالعه نظریه‌ها و نوآوری‌های ترویجی دیگر کشورهای جهان ضروری است. اما ترویج، به عنوان فعالیتی فرهنگی و اجتماعی، بدون توجه دقیق به ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی ایران منطقی نیست. آموزش و بازآموزی اعضای ترویج با بهره‌گیری از مطالعات و یافته‌های جدید علوم اجتماعی ایران نیز از وظایف ترویج به شمار می‌آید. مطالب پیش گفته اهمیت نقش کارکردی، تأثیرات، پیامدها و الزامات ورود حلقه

دانش بومی در زنجیره فرآیند ترویج در جهت بهینه‌سازی آن را روشن می‌سازد. این امر جایگزینی نظام «تسهیلگر» به جای نظام «ترویجگر» و تغییر و تحول نظام ارتباطی درون سازمانی ترویج از ارتباطی یک سویه عمودی به ارتباطی دوسویه و دموکراتیک را ضروری می‌سازد.

براساس همین پژوهش‌ها، این حلقه مفقوده در برنامه‌ها، الگوها و طرح‌های معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری وزارت جهادکشاورزی نیز وارد شده است. به طور مثال در طرح الگوی ارتباطی نظام اطلاع‌رسانی ترویج به نقش و ضرورت دانش بومی اشاره شده است (دفتر ترویج وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۷۹).

دانش بومی چیست و چه مفهومی دارد؟

تعاریف مختلفی از دانش بومی ارائه شده است از جمله:

- برای توصیف دانش اقوام روستایی که از بطن محیط زیست ایشان برخاسته است، از واژه‌هایی مانند دانش سنتی^(۱۵)، دانش فنی بومی^(۱۶)، دانش روستایی^(۱۷)، علم قومی^(۱۸) (یا علم مردمی^(۱۹)) استفاده شده است. این دانش در زمینه‌های مختلف مانند زبان، اطلاعات گیاه‌شناسی و جانورشناسی و نیز مهارت‌ها و حرفه‌های دستی و کشاورزی یک قوم که همگی زاینده تلاش انسان در محیط زیست اوست، جلوه‌گر می‌شود. این معلومات شامل مجموعه‌ای از بهترین و سودمندترین و سازگارترین شیوه‌های بهره‌برداری و زندگی در محیط خاص خود است که از راه‌های شفاهی و تجربی از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یابد (عمادی و عباسی، ۱۳۷۸ الف: ۲۰). نقش دانش بومی، در ایجاد فرهنگ و جامعه منحصر به فرد است. این دانش بستری است برای تصمیم‌گیری محلی در مورد کشاورزی، بهداشت، آماده‌سازی مواد غذایی، آموزش، مدیریت منابع طبیعی و هر نوع فعالیت دیگری که در جوامع روستایی صورت می‌گیرد (عربیون، ۱۳۷۸ به نقل از Compton, 1991).

- دانش بومی اصطلاحاً به دانشی گفته می‌شود که از حوزه جغرافیایی خاصی سرچشمه گرفته و به طور طبیعی تولید شده باشد (Chambers, 1987).
- دانش بومی بخشی از سرمایه ملی هر قوم است که باورها، ارزش‌ها، روش‌ها، ابزار و آگاهی‌های عملی را دربرمی‌گیرد. دانش بومی حاصل قرن‌ها آزمون و خطا در محیط طبیعی و اجتماعی است و غالباً به صورت شفاهی سینه به سینه از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود (عمادی و عباسی، ۱۳۷۷).
- دانش بومی مجموعه‌ای از دانش و تجربه‌های هر جامعه است که اساس چاره‌جویی‌های یک قوم را در برابر چالش‌های آشنا و ناآشنا تشکیل می‌دهد. دانش بومی ریشه در تجربه‌های قرن‌های گذشته دارد و تا وقتی که جامعه پابرجاست به عنوان پایه فرهنگی و فنی آن به تکامل ادامه می‌دهد (عریبون، ۱۳۷۸ به نقل از Cashman, 1989).
- کلمه بومی در «دانش بومی» که به معنی «سنتی» و «محلی» است این دانش را از معلوماتی که در دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و بخش خصوصی عرضه می‌شود متمایز می‌کند. دانش بومی دربرگیرنده دانش هر جامعه محلی یا بومی است و شامل تعاریف و رده‌بندی‌هایی است که اعضای آن برای توضیح پدیده‌های فیزیکی/طبیعی و اجتماعی به کار می‌گیرند. تعاریفی که کشاورزان بومی برای شناسایی انواع خاک، انواع محصولات و شرایط ایده‌آل برای پرورش آنان و نیز شیوه‌های تشخیص، درمان یا پیشگیری از امراض انسان و دام دارند. دانش بومی خلاف باور حاکم، پویا و متحول است (عمادی و عباسی، ۱۳۷۸ الف به نقل از CIRAN, 1998).
- ویلیامز و موجینا^(۲۰) به نقل از مک کلور^(۲۱) می‌گویند: «دانش بومی شیوه‌های یادگیری، فهم و نگرش گروهی از مردم به جهان است که نتیجه سال‌ها تجربه و مسئله‌گشایی آنان بر اساس آزمون و خطاست» (امیری اردکانی و شاه ولی، ۱۳۷۸).
- این تعریف حاوی عناصر ایدئولوژیک و فلسفی نظام دانش بومی است ولی عیب این تعریف آن است که پویایی، خلاقیت درونی و تجربی بودن را نادیده گرفته است (همان).

- امیری اردکانی نیز دانش بومی را دانشی می‌داند که منحصر به جامعه و فرهنگ خاصی است و مبنایی اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری به شمار می‌آید (امیری اردکانی و شاه ولی، ۱۳۷۸ به نقل از Dialla, 1994).

ویژگی‌های دانش بومی

- دانش بومی با دانش دانشگاهی و مؤسسات تحقیقاتی متفاوت است.
- بستری است برای تصمیم‌گیری محلی در مورد کشاورزی، بهداشت، آموزش، آماده-سازی مواد غذایی، مدیریت منابع طبیعی و هر نوع فعالیت روستایی دیگر.
- از طریق دهان به دهان و سینه به سینه از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود.
- نه تنها برای فرهنگ خودی، بلکه برای دانشمندان و طراحان برنامه‌های روستایی مهم است.
- دانش بومی بسیط و ساده است.
- هر دانش بومی موفق می‌تواند مورد استفاده جوامع دیگری که شرایط بوم‌شناسی زراعی^(۲۲) مشابهی دارند قرار گیرد.
- آشنایی و شناخت دانش بومی به عواملان تغییر کمک می‌کند (عربیون، ۱۳۷۸).
- دانش بومی، «کل نگر» است. دانش بومی با حواس پنجگانه و نیروی الهام کسب می‌شود و به وحدت معلومات می‌انجامد اما دانش رسمی سمعی، بصری و جزءنگر است.
- دانش بومی شفاهی است.
- دانش بومی عملی است. درباره آن می‌توان نوشت و توصیفش کرد، اما آموزش و آموختن آن از طریق کتاب و مجله ممکن نیست. تنها راه فراگیری دانش بومی مشاهده نزدیک و پیروی از استاد است.
- دانش بومی، محلی است. دانش بومیان در چارچوب محیطی و اقلیمی خود پدید

آمده است. دانش بومی مؤثر در یک منطقه جغرافیایی لزوماً در همه جا کارگر نیست.

- دانش بومی مردمی است. در حالی که تأکید دانش رسمی بر صرفه‌جویی در وقت و حذف نفرات و نیز انحصار دانش در دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی است، دانش بومی پذیرا، مشوق و نیازمند به مشارکت هر چه بیشتر مردم در یادگیری، اشاعه و افزودن به آن است. به علاوه در فرهنگ‌های شفاهی، علم را از عالم نمی‌توان جدا کرد و در کتاب و یا رایانه گنجانند. در دانش بومی تک تک افراد مهم‌اند.
- دانش بومی به سرعت در حال نابودی است. با مرگ هر پیر بومی گنجینه عظیمی از دانش بومی از میان می‌رود. با چیرگی فرهنگ کتبی بر جهان از تعداد این پاسداران فرهنگ شفاهی به تدریج کاسته شده است. هر اقدامی برای گردآوری دانش بومی اضطراری است (عمادی و عباسی، ۱۳۷۷).

وجود شواهد بی‌شمار در سطح جهان و ملی مبین آن است که دانش بومی دیر یا زود تمامی کشورها از جمله جهان سوم را در بر خواهد گرفت. بر اساس نظر بسیاری از اندیشمندان معاصر، این نوع از دانش باید یکی از عوامل زیربنایی در برنامه‌های توسعه باشد پس می‌توان آن را به مثابه سازه‌ای مؤثر در برنامه توسعه کشور منظور نمود. البته به رغم شناخت ناکافی از این ظرفیت در سطح جهان و به تبع در ایران مطالعات فراوانی نیز در این خصوص انجام شده است.

دانش روستاییان، مرتعداران، کشاورزان، دامداران و... با دانش علمی نوین از نظر مضمون و موضوع مکمل یکدیگرند. از ترکیب این دو می‌توان به توفیق‌هایی نائل آمد که هیچ کدام به تنهایی قادر به تحقق آن نیستند. بیشترین تأکید بر این نکته است که فراموشی هر یک از این دو باعث عدم حصول اهداف توسعه خواهد شد. نمونه‌های زیادی از طرح‌ها و برنامه‌ها در کشورهای مختلف وجود دارد که به علت عدم انطباق آنها با دانش بومی نتوانسته است منجر به موفقیت شود. به قول مرتضی فرهادی در کتاب «فرهنگ یاریگری در ایران» سود نجستن از تجربیات جهانی دیوانگی است، اما

رها کردن تجربیات خودی که حاصل شرایط فرهنگی و اقلیمی این مرز و بوم است نیز به هیچ روی خردمندانه نیست (فرهادی، ۱۳۷۳).

نقش و کاربرد دانش بومی در توسعه پایدار و توسعه پایدار روستایی

دانش محلی هر قوم بومیان را قادر به تأمین نیازمندی‌های خود از منابع طبیعی کرده است، بدون اینکه این منابع را تحلیل ببرد. بنابراین مجموعه دانش بومی جهان گنجینه ارزشمندی از روش‌ها و ابزار زمان آزموده‌ای است که در توسعه پایدار تمام جوامع به کار خواهد آمد.

زمینه‌های کاربردی دانش بومی در امر توسعه را می‌توان به این ترتیب خلاصه کرد:

۱- حفظ و نگهداری از منابع طبیعی از افتخارات پیشینه ماست. شیوه‌های بومی مدیریت منابع طبیعی الگوی مناسبی برای مدیریت منابع طبیعی در توسعه پایدار خواهد بود^(۲۳).

۲- موفقیت طرح‌های توسعه پایدار در گرو مشارکت بومیان در کلیه مراحل از جمله طراحی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی طرح‌هاست. نیاز به مشارکت بومیان استفاده از دانش بومی را اجتناب‌ناپذیر می‌کند.

۳- با توجه به وضعیت فعلی دنیا، در بسیاری موارد راه‌حل را باید در ادغام دانش بومی و دانش رسمی جست. چرا که با توجه به ابعاد نیازهای کنونی جمعیت دنیا و آسیب‌پذیری منابع طبیعی باقی مانده هیچ یک از دو دانش به تنهایی قادر به جوابگویی نیازها نیست.

۴- برای شناسایی نیازهای توسعه، امر «مسئله‌یابی» می‌باید از دیدگاه بومیان انجام گیرد. شناسایی درست مسائل و ارتباط مؤثر با بومیان از طریق دانش بومی میسر است (عمادی و عباسی، ۱۳۷۸ ج).

نظام‌های دانش بومی مبنای تصمیم‌گیری‌ها در سطح محلی است. زیرا ناشی از

تلاش مردم محلی برای شناسایی مشکلات و یافتن راه‌حل‌ها به کمک نوآوری و آزمون آنهاست. مردم محلی فناوری‌های جدیدی را در سطح محلی ابداع می‌کنند و در راه اشاعه آنها از تشکل‌های ارتباطی بومی بهره می‌گیرند. نقشی که دانش بومی می‌تواند در فعالیت‌های مشارکتی برای دستیابی به توسعه ایفا کند، طی سال‌های اخیر به طرز شگفت‌انگیزی گسترش یافته است.

در برخی جوامع، دانش بومی میراث ملی گرانقدری محسوب می‌شود که برای برنامه‌های توسعه اجتماعی، فرصت‌هایی را فراهم می‌کند و به شناسایی، اولویت‌بندی و سازماندهی منافع محلی، کمک می‌نماید (امیری اردکانی و شاه ولی، ۱۳۷۸).

مطابق گزارش‌های سازمان خواربار جهانی (فائو) هنگامی که توسعه پایدار بهبود تولید را برای رفع نیازهای فعلی مدنظر دارد، موضوع حفاظت از منابع را به منظور اطمینان از تداوم تولید در آینده، مورد تأکید قرار می‌دهد. این تعریف متمرکز بر سه اصل عمده است که عبارت‌اند از:

ارتقای سطح کمی و کیفی تولید؛

تأمین نیازهای اساسی نسل امروز؛

حفاظت از منابع برای تداوم تولید در آینده.

کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه معتقد است توسعه پایدار توسعه‌ای است که نیازهای نسل حاضر را برآورده سازد، بدون آنکه توانایی نسل آینده را در تأمین نیازهایشان دچار مشکل کند (عربی، ۱۳۷۷ به نقل از Karami, 1995). بر اساس تعریف اخیر، توسعه پایدار توسعه‌ای است که دو هدف اساسی را مدنظر قرار دهد: تأمین نیازهای اساسی مردم و پایداری یا حفاظت از منابع.

دانش بومی حاصل فرآیند یادگیری تجربی و آزمون و خطای چند هزار ساله هر جامعه در ارتباط با محیط پیرامون خود است. بدیهی است که این دانش بیانگر کنش و واکنش انسان با طبیعت است و آینه تمام‌نمایی از ویژگی‌های اقلیمی و خصوصیات طبیعی، گیاهی و جانوری هر منطقه و از آن مهم‌تر روابط متقابل آنها با هم و با انسان

است. با در اختیار داشتن این اطلاعات ارزشمند که در هیچ آزمایشگاه دیگری قابل حصول نیست می‌توان طبیعت و روابط اجزای آن را پیش‌بینی کرد و هوشمندانه از نیروهای نهفته در آن بهره برد به نحوی که هم تعادل بین مجموعه‌ای موجود حفظ شود و هم نیازهای جامعه انسانی ساکن در آن تأمین گردد.

از سوی دیگر، علاوه بر اطلاعات ارزشمند نهفته در دانش بومی، معرفت‌شناسی بومیان، رابطه بین کارشناسان و مردم محلی را قوام خواهد بخشید و این امر با تحلیل عمیق دانش بومی و آشنایی نزدیک با شیوه نگرش و شناخت‌شناسی مردم محلی، شکاف گسترده و عمیق موجود بین کارشناسان و پژوهشگران با مردم روستایی را ترمیم خواهد کرد.

نکته دیگر اینکه به خاطر بروز تغییرات فاحش در سی سال اخیر در محیط روستاهای کشورهای در حال توسعه، زمینه استفاده از دانش بومی به همان شیوه‌های سنتی منتفی شده است. در این کشورها، دانش بومی وقتی ارزش و کاربرد توسعه‌ای پیدا خواهد کرد که با اقدامات نظام‌مند دیگری همراه شود (عمادی و عباسی، ۱۳۷۸ ب).

برخی از تجربه‌های ملی در خصوص استفاده از دانش بومی

در سینه مردمان این سرزمین کهن، اندوخته‌ها و تجربه‌های گرانقدری نهفته است که به تعبیر مرتضی فرهادی، «نشان از گمگشت‌ها و کمگشت‌ها دارد که سیمای درخشانی از خرد و خردورزی، تأمل و اندیشه، دانش غنی و قومی، پویایی و تحرک، تلاش و فعالیت، رفاقت و صمیمیت، فرهنگ و تمدن و... را پیش روی مخاطبان خود می‌گذارد و بیانگر گفته‌های ناگفته‌ای است که به فراموشی سپرده یا در حال فراموش کردن آنها بودیم. قدر و اندازه این دانش تا بدانجا بوده که نخستین عالمان، محققان، جهانگردان، سیاحان داخلی و خارجی را برانگیخته و به آن اذعان کرده‌اند. بررسی سوابق تاریخی

نشان می‌دهد که ایران یکی از نخستین مراکز کشاورزی و دامداری و باغداری جهان است. اهلی کردن گندم، رام کردن بز، سگ و اسب و... و تربیت اقلامی از میوه‌ها و سبزی‌ها، بسیاری از اختراعات بزرگ و فناوری در زمینه آبخیزداری، آبیاری، آبرسانی همچون اختراع کاریزو چرخاب (معروف به چرخ ایرانی) و تلمبه‌های آب‌کش بادی (چرخ باد)، برخی شیوه‌های آبیاری و کشت کاری شگفت‌آور همچون کشت سبویی (کوزه‌ای) در مناطق بسیار کم‌آب یا زمین‌های بلند و پشته‌هایی که آب بر آنها سوار نمی‌شود یا کشت در خاک شور و کشت خار وابسته [کشت بر روی خار (کشت آدوری)]، بی‌هسته کردن یا زیرهسته کردن برخی میوه‌ها همچون خرما، انگور و انار، بی‌تخمه کردن برخی کشت‌های جالیزی همچون هندوانه، اصلاح‌نژاد و انتخاب مصنوعی و دگرگون‌سازی ویژگی‌های درختان اهلی و تغییرات مکانیکی و ارگانیکی در شکل و رنگ و مزه و پوست برخی میوه‌های درختی و جالیزی و نقش‌آفرینی و خطاطی بر روی پوست میوه‌هایی همچون سیب و هندوانه و خربزه و همچنین نازک‌سازی پوست خربزه و در اصطلاح شیشه‌ای کردن پوست آن و معطر کردن خربزه و ترد و پرآب‌سازی آن به شکلی که حتی با صدای تاخت اسب یا اشاره نوک سوزن، خود به خود شکافته شوند. ساخت ظروف از کدو قلیانی با شکل‌های مختلف هندسی و نقش‌آفرینی بر روی آن و شیوه‌های توانبخشی و به‌ورزی زمین، به طوری که زمین پس از تحمل چند هزار سال کشت، هنوز سرزنده و شاداب و حاصلخیز باقی بماند و همچنین انتخاب مصنوعی و اصلاح‌نژاد دام‌ها و پرندگان، همچون پردنبه کردن و یا بی‌دنبه کردن و کم‌دنبه کردن گوسفندان و مایه‌کوبی دام‌ها در برابر برخی بیماری‌های واگیردار، قرن‌ها پیش از کشف پاستور و ادوارد جنر بخش کوچکی از دست‌آوردهای فرهنگی ایرانیان در دانش کشاورزی و دامداری در پیوند با شرایط جغرافیایی و زیست‌محیطی می‌باشد» (فرهادی، ۱۳۷۹).

دانش بومی روستایان و کشاورزان درباره محیط، کشاورزی، دامپروری، میزان بارندگی و...

دانش روستایان درباره محیط اطرافشان بسیار زیاد، دقیق و ظریف است. چمبرز به نقل از هایتز و مگوایر^(۲۴) که در میان صحرانشینان «کو»^(۲۵) تحقیق کرده‌اند، می‌گوید که یک زن صحرانشین با دانش متوسط درباره نباتات، به رغم تأثیرات خشکسالی‌های متعدد می‌تواند ۲۰۶ نمونه گیاهی از ۲۱۱ نمونه موجود در منطقه خود را شناسایی و نامگذاری کند. این دو محقق متوجه شدند که یک مرد صحرانشین براساس دانش گیاه‌شناسی خود حداقل ۳۰۰ گیاه را می‌شناسد. این بخشی از دانش گیاه‌شناسی یا به تعبیری گیاه-شناسی قومی^(۲۶) بوشمن‌هاست (Chambers, 1987).

مصاحبه با تعدادی از مرتعداران ایرانی نیز نشان می‌دهد که آنان اطلاعات خوبی در مورد نحوه استفاده، فصل رویش و روش‌های تکثیر گیاهان مرتعی دارند. به عنوان مثال، مرتعداری به نام حاج بهمن کشکولی ۵۰ گونه مرتعی را نام برده و شیوه بهره‌گیری از آنها را توضیح داده است (امیری اردکانی و شاه ولی، ۱۳۷۸).

حسین عامری نیز در گفتگو و بحث‌های متعددی که با مرتعداران داشته، به این نتیجه رسیده است که آنان قریب به نیمی از گیاهان مرتعی را می‌شناسند و موارد مصرف آن را می‌دانند. ایشان در تحقیقی که پیرامون «شناسایی مناطق شور و گیاهان شور روی...» انجام داده است، اسامی محلی و علمی ۱۱۰ گیاه مرتعی را ذکر کرده است (عامری، ۱۳۷۸).

علیرضا عامری^(۲۷) نیز در مصاحبه با نگارنده می‌گوید که اکثر روستایان به ویژه چوپانان منطقه آشنایی خیلی خوبی با گیاهان مرتعی دارند و با اسم محلی آنها آشنایند و زنان روستایی نیز به خوبی گیاهان دارویی و خوراکی را می‌شناسند و در علاج بیماران به کار می‌گیرند.

تحقیقی که در میان روستایان و عشایر روستاهای جامه شوران علیا و سفلی، قمشه سید قاسم و تپه شهرستان کرمانشاه، مرتعداران روستاهای نگارمن، تاش و مجن از

شهرستان شاهرود، مرتعداران روستاهای امامزاده عبدا...، افتر و فولادمحله شهرستان سمنان صورت گرفت نشان داد که آنها آگاهی کاملی از وضعیت جغرافیایی و توپوگرافی منطقه، پستی‌ها و بلندی‌ها، مکان‌های مرتعی خوب برای تغذیه دام‌ها، مکان‌های عبور دام، چشمه‌های موجود در مرتع برای تأمین آب و... داشتند. آنها قادر به ترسیم نقشه مراتع خود، مسیر عبور دام، مکان‌های تأمین آب دام و... بودند.

توضیح تصاویر

تصویر یک: شمایی از مرتع مارآب افتر (شهرستان سمنان) است که توسط جمعی از روستاییان و عشایر تشریح و توسط فرد محلی دیگری ترسیم گردید. در این نقشه روستاییان قسمت‌های خوب و سرسبز مرتع، محل اقامت‌های موقتی و مسیر عبور دام و مکان‌ها و چشمه‌های تأمین آب در مرتع را نشان داده‌اند (این نقشه پس از قریب به یک ساعت بحث و تبادل نظر میان روستاییان، ترسیم شد).

تفسیر شماره یک: اگر یک مروج بخواهد در یک منطقه حضور یابد و در آنجا مشغول به کار شود، باید بتواند در مدت کم از اوضاع و شرایط منطقه آگاهی کامل یابد و ارتباط خوب و تعریف شده‌ای با روستاییان برقرار نماید که این امر شکل نمی‌گیرد مگر اینکه مروج در کنار روستایی بنشیند و به جای یاد دادن سعی نماید که یاد بگیرد، و دانسته‌های روستاییان را به دانش قبلی خود بیفزاید و به جای ترویج، مشاور و تسهیلگر خوبی برای روستاییان باشد. اگر یک مروج بتواند به چنین موفقیتی در حوزه کاری خود نائل شود می‌تواند برنامه کاری و تقویم زمانی فعالیت‌های خود را با تقویم کاری، فصلی و زمانی روستاییان منطبق نماید. آیا یک مروج با این گونه عمل کردن موفق‌ترینست؟

تصویر دو: شمایی از مرتع امامزاده عبدا... (شهرستان سمنان)

تصاویر سه و چهار: شمایی از مرتع آرام رخی روستای نگارمن (شهرستان شاهرود)

تصویر پنج: شمایی از مرتع مرگنی روستای نگارمن (شهرستان شاهرود)
تصویر شش: شمایی است از مرتع آرام تنگه روستای نگارمن (شهرستان شاهرود) که روستاییان به قسمت‌های خوب و سرسبز مرتع، محل اقامت‌های موقتی و مسیر عبور دام و مکان‌ها و چشمه‌های تأمین آب اشاره می‌کنند.

تصاویر هفت و نه: شمایی است از نقشه اجتماعی روستاهای جامه شوران و قمشه (شهرستان کرمانشاه) که روستاییان، محل سکونت، امکانات رفاهی و خدماتی روستا به انضمام محل استقرار آنها و سطح‌بندی مکان‌های روستا از نظر میزان درآمدی [خانواده-های دولتمند (به تعبیر روستاییان) و خانواده‌های کم‌درآمد که تحت پوشش کمیته امداد امام قرار داشتند] را مشخص کرده‌اند. این اطلاعات می‌تواند به مروج در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی با روستاییان کمک زیادی کند.

تصاویر هشت و ده: شمایی از نقشه منابع روستایی در روستاهای جامه شوران و قمشه (شهرستان کرمانشاه) است که روستاییان، محل زمین‌های زراعی و نحوه قرار گرفتن آنها نسبت به همدیگر، نوع تقسیم‌بندی و تناوب آیشی زمین‌های زراعی، محل و نوع تأمین آب، کانال‌کشی و مسیر آب و چگونگی تقسیم آب را مشخص کرده‌اند. این اطلاعات ذی‌قیمت، کمک بسیار زیادی به مروج در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی با روستاییان خواهد بود.

تصویر یازده: تحقیق دیگری که در روستای اسحاق‌آباد از توابع شهرستان نیشابور انجام گرفت، نشان داد که زنان روستایی قادر بوده‌اند علف‌های هرز موجود در زمین‌های زراعی را شناسایی و نام محلی آن را ذکر نمایند.^(۲۸)

بنیاد بین‌المللی توسعه روستایی گزارش می‌دهد که شناسایی نوع خاک به کمک بافت و رنگ آن نیز جزئی از گنجینه دانش بومی افراد است. برای نمونه کشاورزان نیجریه از رنگ خاک برای تشخیص میزان حاصلخیزی آن استفاده می‌کنند. کشاورزان سومالی نیز از رنگ خاک برای شناسایی قدرت رویشی آن بهره می‌گیرند. در بنگلادش، خاک‌ها بر اساس عمق خاک ورزی و شخم، طبقه‌بندی می‌شوند. (امیری اردکانی و

شاه‌ولی، ۱۳۷۸ به نقل از (RAFI, 1994). در همین زمینه تحقیقی در سال ۷۸-۱۳۷۷ توسط نگارنده در میان روستاییان شهرستان کرمانشاه انجام شد که نشان داد روستاییان و کشاورزان به خوبی خاک‌های روستا را طبقه‌بندی و شناسایی می‌کنند و مکان‌های آن را در جوار روستا تشخیص می‌دهند، آنها می‌گفتند که هر کدام از خاک‌ها براساس رنگ و حتی جنس خاک برای کشت چه محصولی خوب یا بد است^(۲۹).

تصویر دوازده: نشان‌دهنده شمایی از تقسیم‌بندی و تعیین نوع خاک اطراف روستای جامه‌شوران سفلی با مشخص کردن موقعیت جغرافیایی آن است. روستاییان زمین‌های روستا را به چهار قسمت تقسیم نمودند که عبارت‌اند از:

- ۱- زمین‌های (خاک) سفید: این زمین‌ها از دید روستاییان برای کشاورزی خوب نیست و به تعبیر آنها آب نمی‌خورد.
- ۲- زمین‌های سیاه گل: خیلی خوب است و بیشتر از بقیه برای کشت گندم دیم استفاده می‌شود.

۳- زمین‌های گلی (رسی): خیلی خوب است و شیب زیادی ندارد.

۴- زمین‌های شنی-رسی: خیلی خوب است و بیشتر برای کشت گندم استفاده می‌شود. **تصاویر سیزده تا بیست و سه:** نتایج حاصل از تحقیقات اخیر مصدق و مؤید دانش کشاورزان و روستاییان است نسبت به: محصولات زراعی و باغی، اراضی کشاورزی، رتبه‌بندی محصولات بر مبنای اهمیت اقتصادی آنها و تأثیرگذاری هر محصول در معیشت و اقتصاد خانوار، تقسیم زمین‌های روستا برای کشت محصولات مختلف بر مبنای اهمیت اقتصادی آنها^(۳۰)، شناسایی فصول مختلف، میزان بارندگی و مقایسه فصول و ماه‌ها بر اساس میزان باران، مقایسه سال‌های خشکسالی و سال‌های خوب بر اساس نزولات جوی^(۳۱)، چگونگی تأمین آب لازم برای کشاورزی، نحوه تقسیم آب، روش آبرسانی، چگونگی مبارزه با علف‌های هرز، آفات و...

تصاویر سیزده تا بیست و سه نشان‌دهنده گوشه‌هایی از دانش بومی روستاییان جامه‌شوران علیا و سفلی، قمشه سید قاسم و تپه در زمینه‌های یادشده است.

تصویر بیست و چهار: شمایی است از نحوه مبارزه روستاییان و پیرمردان روستای

قمشه سید قاسم و تپه با نوعی علف، که طبق گفته آنان در مزارع صیفی این روستا از سال دوم رشد می‌کند و در اصطلاح محلی به «گل دیلمه»^(۳۲) معروف است. این گیاه توسط هیچ نوع سم علف‌کشی از بین نمی‌رود اما روستاییان محل از طریق قطع گیاه از محل رویش آن در سطح زمین و پاشیدن نمک در محل قطع، مانع رشد آن می‌شوند.

تصویر بیست و پنج: شمایی از نحوه احداث کانال هوایی در روستاهای جامه‌شوران علیا و سفلی است. پیران این دو روستا به خوبی زمین‌های منطقه را می‌شناختند. تشخیص جای سفت و شل در طول بستری که آب از چشمه‌ها به روستا و مزرعه می‌رسید، محل هدر رفت آب و نحوه مهار آن، تشخیص بهترین مکان برای احداث بند از لحاظ توپوگرافی زمین، انتخاب بهترین مکان برای تقسیم آب و چگونگی تقسیم آب بین دو روستا و نحوه تأمین شرب روستا توسط اهالی، از جمله دانش گرانقدر آنان بود.

تصویر بیست و شش: نقشه سوار کردن آب بر زمینی مرتفع در روستای قمشه سیدقاسم و تپه. چند پیرمرد از چگونگی سوار کردن آب بر روی ۲۰ هکتار از زمین‌های روستا توسط کشاورزی خردمند به نام حاج حسین احمدیان که اکنون بیش از هفتاد سال سن دارد سخن می‌گفتند. این زمین دارای اختلاف سطحی ۴۰ سانتی متری بود و آب را می‌بایست از پایین مزرعه بر روی زمین سوار کرد. مهندسان علی‌رغم تلاش بسیار، نهرکشی و زهکشی قادر به انجام این کار نبودند ولی این روستایی بر مبنای تجربه خود موفق به این کار شد (عربیون، ۱۳۷۸).

بحث و نتیجه‌گیری

مفاهیم «توسعه پایدار» و «استفاده پایدار از منابع» حاکی از آگاهی جهانیان نسبت به محدود بودن منابع کره زمین و آسیب‌پذیر بودن آن است. لطمات و خسارات زیست محیطی، تازه ما را متوجه کرده است که اگر با احتیاط و آینده‌نگری از منابع استفاده نکنیم به زودی، روزی خواهد آمد که منابع حیاتی دنیا مثل آب و خاک قابل استفاده به

میزانی که پاسخگوی نیازهای جمعیت روبه‌فزونی جهان باشد در اختیار نداشته باشیم. قبل از احداث جاده‌ها و ارتباطات مدرن، روستاها دنیاهایی کوچک، محدود و جدا بودند که دسترسی‌شان به منابع، دشوار یا ناممکن بود. به لحاظ این محدودیت، مردمان سنتی با ابتکار و نوآوری به شیوه‌هایی رسیده‌اند که الان با دیدگاه «محدود بودن منابع» در سطح جهانی همخوانی دارد. مثلاً در طی قرون، در جوامع سنتی روش‌های مشارکتی در استفاده از منابع به وجود آمده است که استفاده جمعی و پایدار از منابع طبیعی را ممکن کرده است. پس در «دهکده جهانی» در رویارویی با محدودیت و آسیب‌پذیری منابع، همان دانش نهفته^(۳۳) دوباره جان گرفته است که باید با مشارکت اجتماعی و با توجه کامل به ظرفیت‌های طبیعی محیط و اقلیم اطرافمان به سوی توسعه گام برداریم، از این جهت مطالعه دانش تجربی جوامع سنتی و کاربرد آن ضروری شده است.

و از آنجا که:

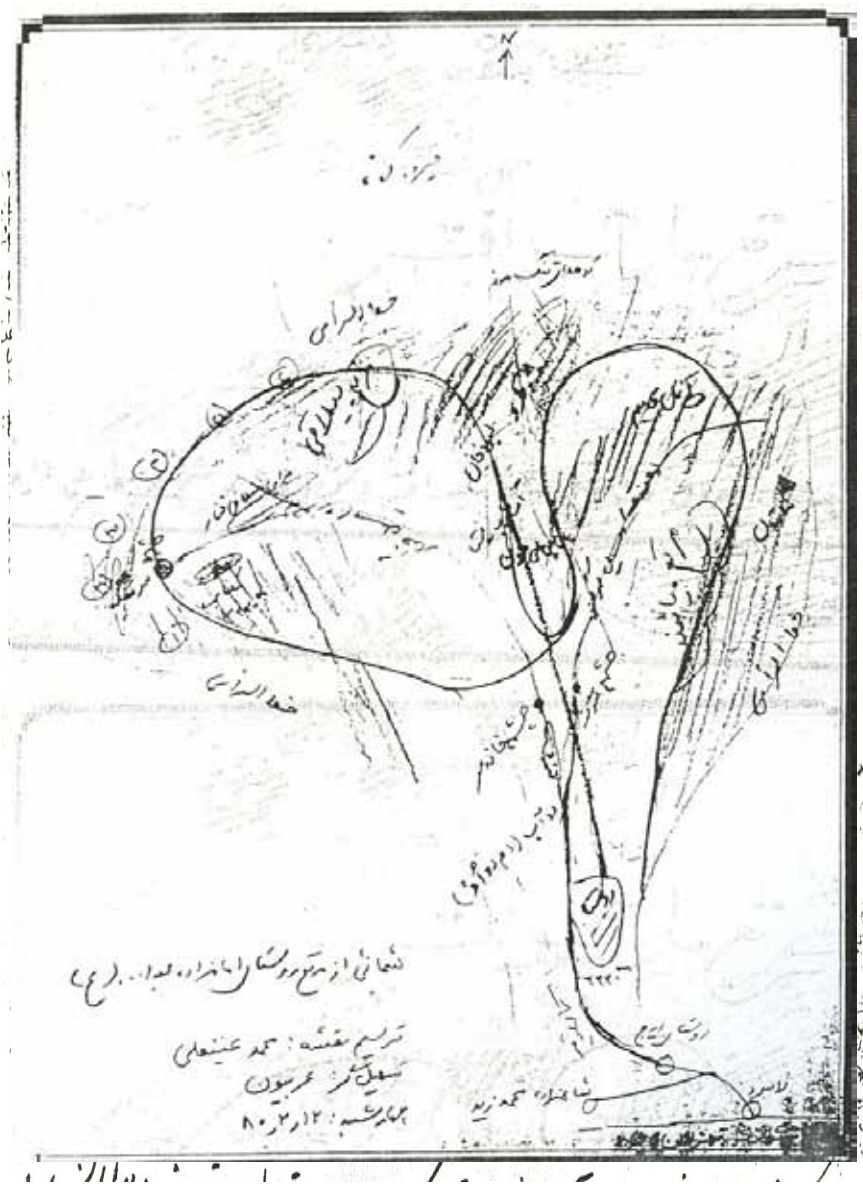
- ۱- نظام ترویج عاملی مهم در تسریع فرآیند توسعه پایدار روستایی است؛
- ۲- نظام ترویج هنوز با میزان تنوع و شرایط متغیر روستاهای کشور و دامنه گسترده نیازهای روستاییان سازگار نیست؛
- ۳- تغییر و تحول در نظام و سیاست‌گذاری ترویج و توسعه روستایی در ایران از تحولات فکری، نظریه‌پردازی‌ها و عملکردهای ترویج در سطح جهانی متأثر است؛
- ۴- وظیفه و رسالت ترویج در قرن بیست و یکم بنا به علل و عوامل و شرایط ویژه حاکم شده بر عالم حساس‌تر، دشوارتر و در عین حال پیچیده‌تر، حیاتی‌تر و ضروری‌تر شده است و چالش‌های پیش روی ترویج هم در سطح ملی و بین‌المللی جدی‌تر و مهم‌تر جلوه‌گر می‌شود و هم به علت محدودیت منابع، از ترویج انتظار می‌رود که نتایج باز هم بهتری به بار آورد؛ لذا ترویج کشاورزی در قرن بیست و یکم با چالش‌های زیادی روبه‌رو خواهد بود. بقای ترویج و قدرت ماندگاری آن بستگی به این خواهد داشت که چگونه بتواند انتظارات و توقعات به حق و غالباً

متضاد مخاطبان خود را برآورده سازد و باچالش‌های پیش‌رو مقابله منطقی نماید. همچنین با توجه به ضرورت و نقش دانش بومی در فرآیند توسعه (از جمله مناسب بودن شیوه‌های بومی مدیریت منابع برای مدیریت منابع طبیعی در توسعه پایدار) موقعیت طرح‌های توسعه پایدار در گرو مشارکت بومیان در کلیه مراحل از جمله طراحی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی طرح‌هاست، و بهتر آن است که نظام‌های دانش بومی مبنای تصمیم‌گیری‌ها در سطح ملی باشد چرا که نظام‌های دانش بومی شالوده اولیه توسعه پایدار است.

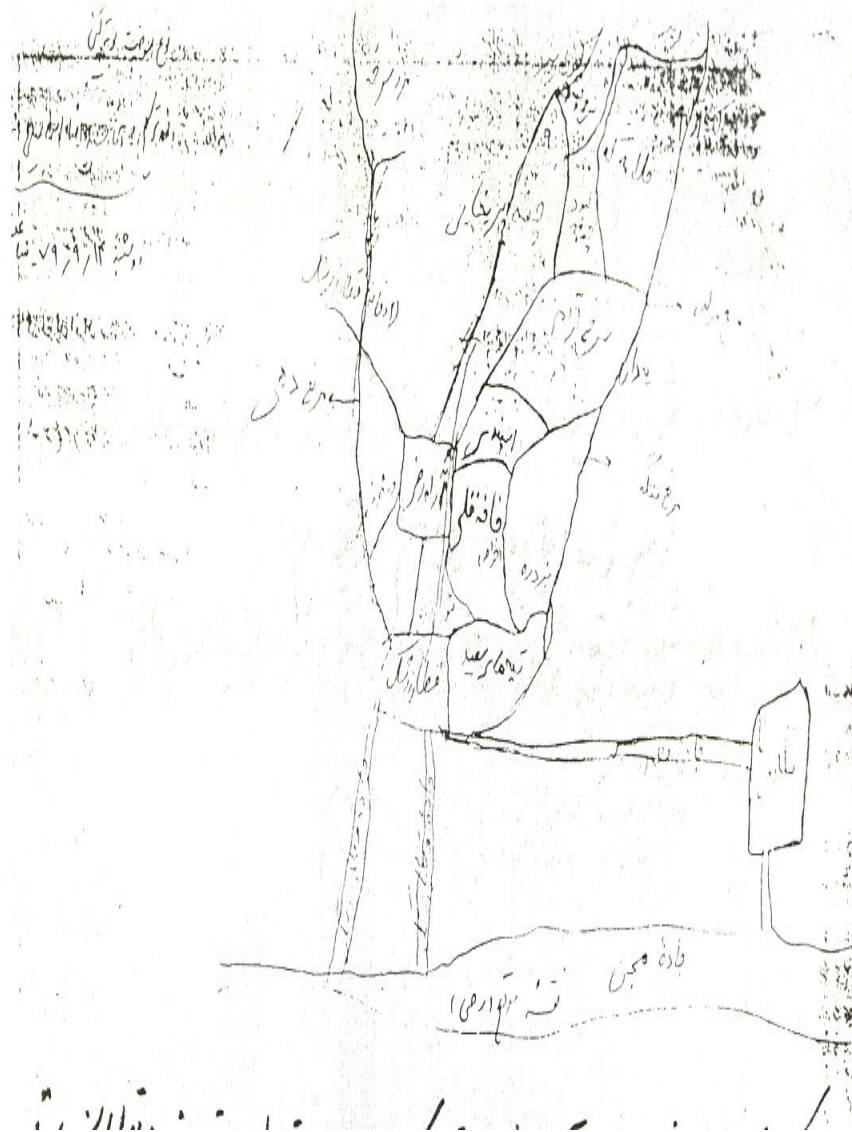
تجربیات جهانی، دانش پیران خردمند این مرزو بوم، مشاهدات و مستندات پژوهشی پژوهشگران شاهدهی است بر اهمیت، ضرورت و غنای دانش بومی روستاییان، کشاورزان، عشایر و... این کشور. توجه به این ضرورت می‌بایست سبب شود که فرآیند یک‌سویه و عمودی حاکم در ترویج تغییر یابد و تبدیل به جریان دو سویه و پایین به بالا در طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی گردد. نظام «ترویجگری» به نظام «تسهیلگری» و «مروج‌محوری» به «کشاورزمحوری» تبدیل گردد؛ که این نیز تأثیرات عمیقی بر روی ارتباطات درون‌سازمانی و برون‌سازمانی نظام ترویج در جهت پر کردن شکاف عمیق بین بهره‌بردار و منابع اطلاعاتی، به وجود آمدن تبادلات و تعاملات جدید در جهت کسب شناخت عمیق‌تر نسبت به مسائل ملموس روستا و روستایی، جهت‌دهی صحیح و سرعت‌بخشی به فرآیند توسعه پایدار روستایی خواهدداشت.



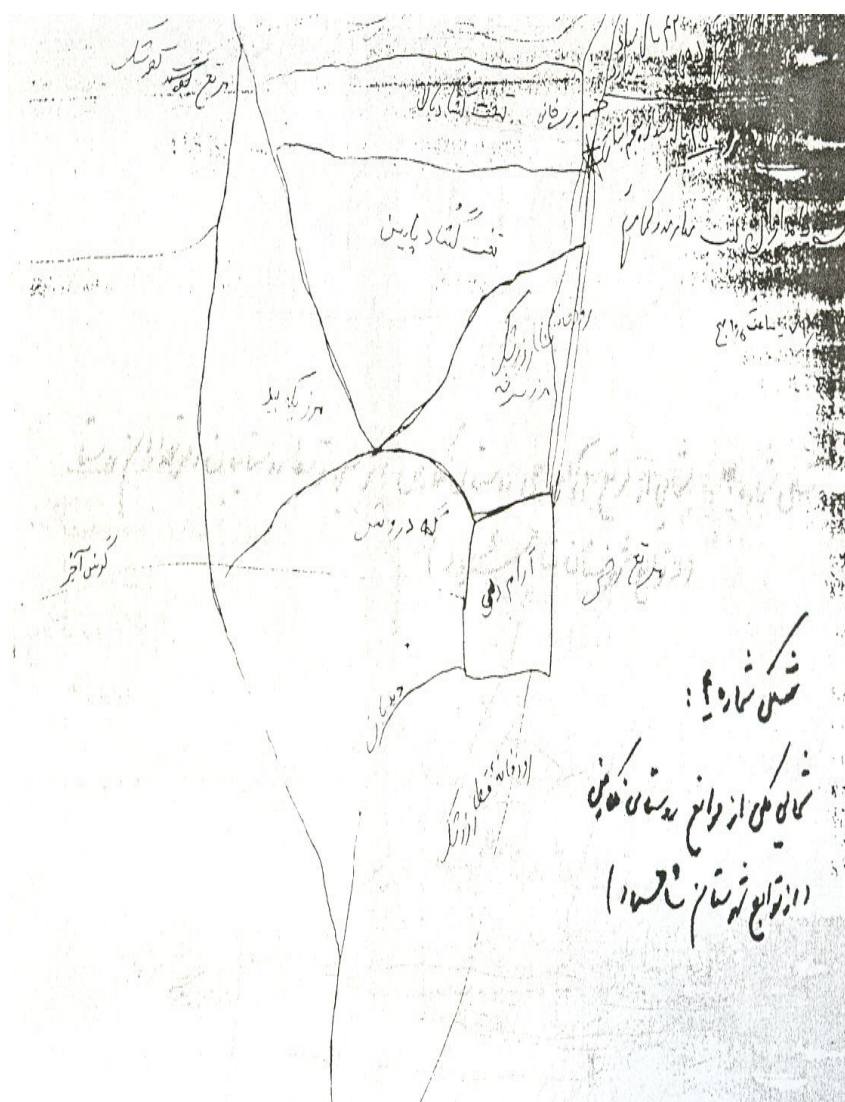
تصویر ۱: شمایی از مرتع ماراب افتر شهرستان سمنان



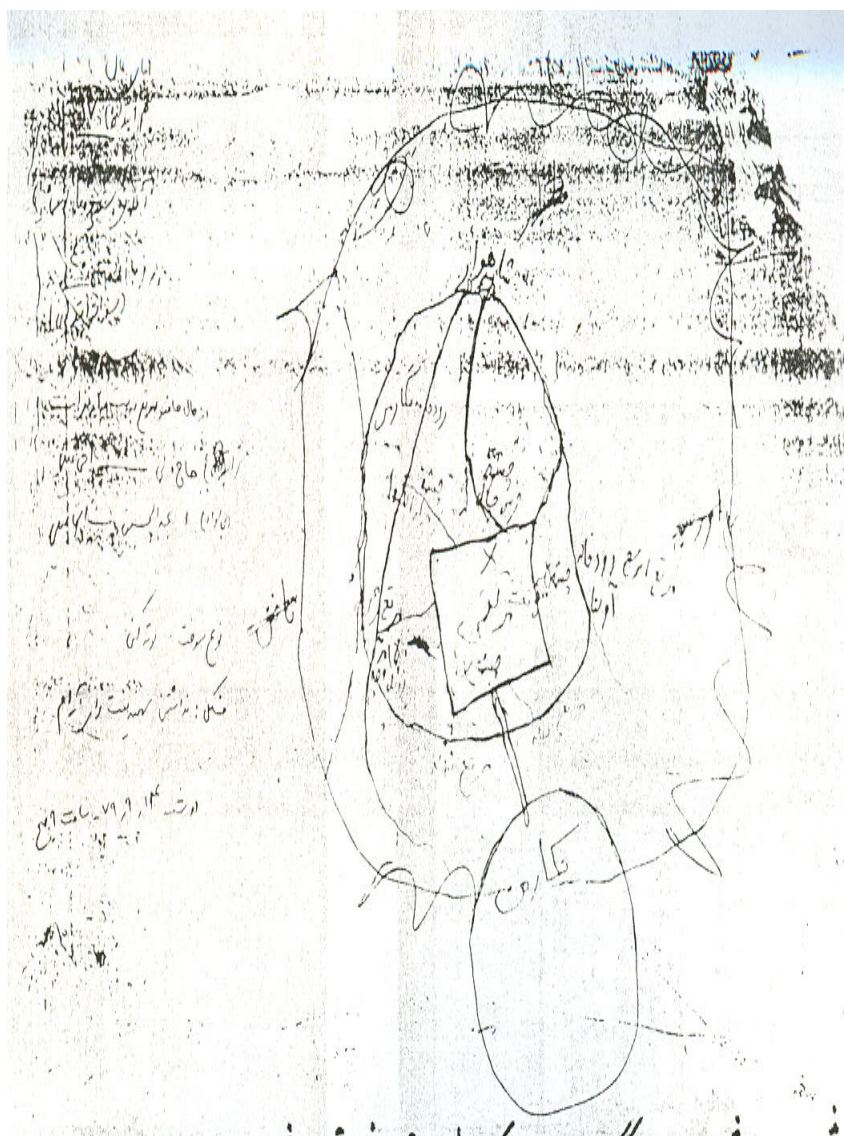
تصویر ۲: شمایی از مرتع امامزاده عبدالله شهرستان سمنان



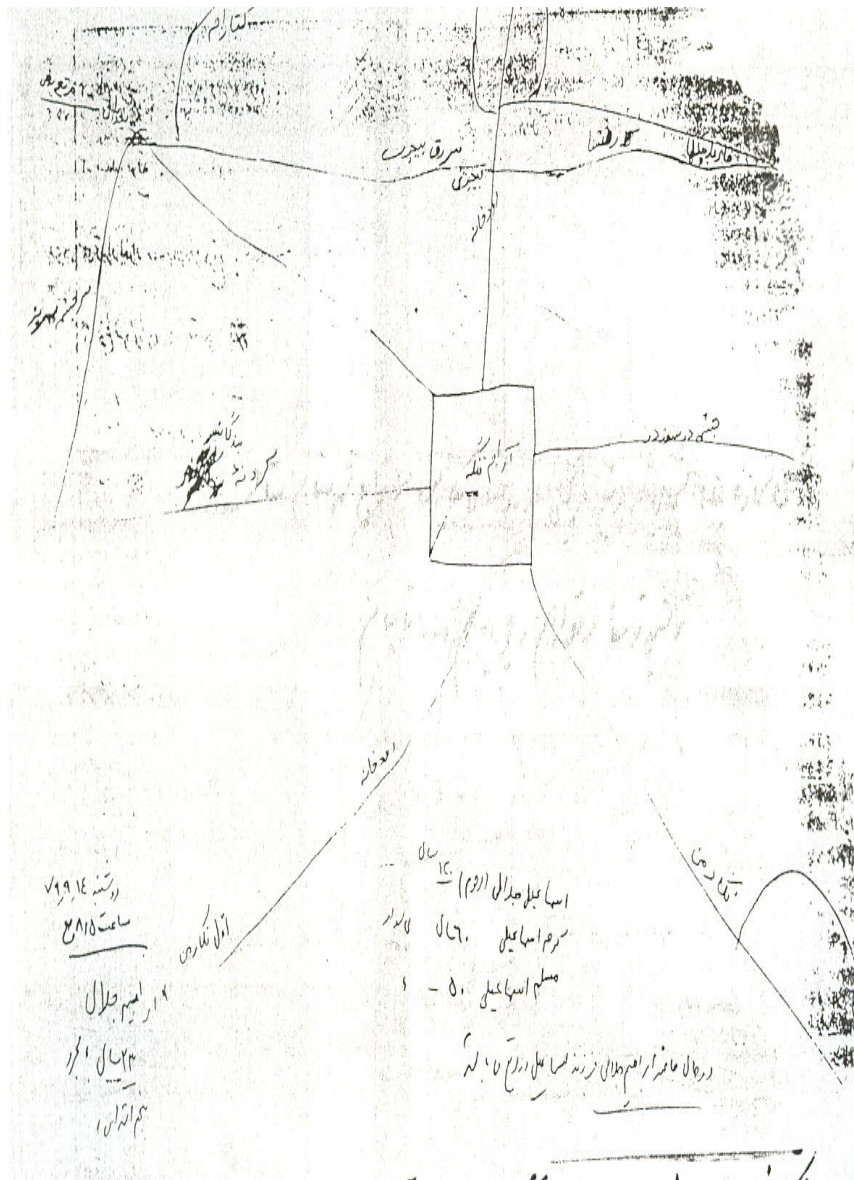
تصویر ۳: شمایی از مرتع آرام رخی روستای نگارمن شهرستان شاهرود



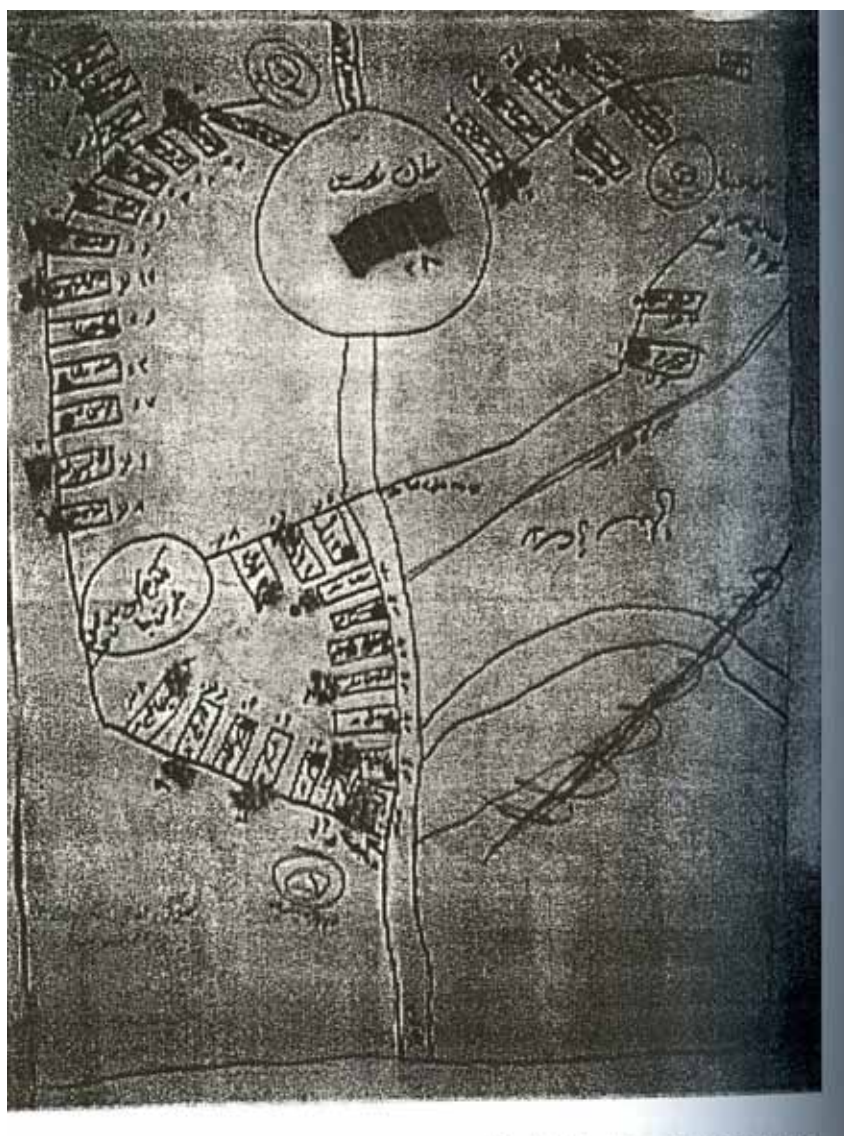
تصویر ۴: شمایی از مرتع آرام رخی روستای نگارمن شهرستان شاهرود



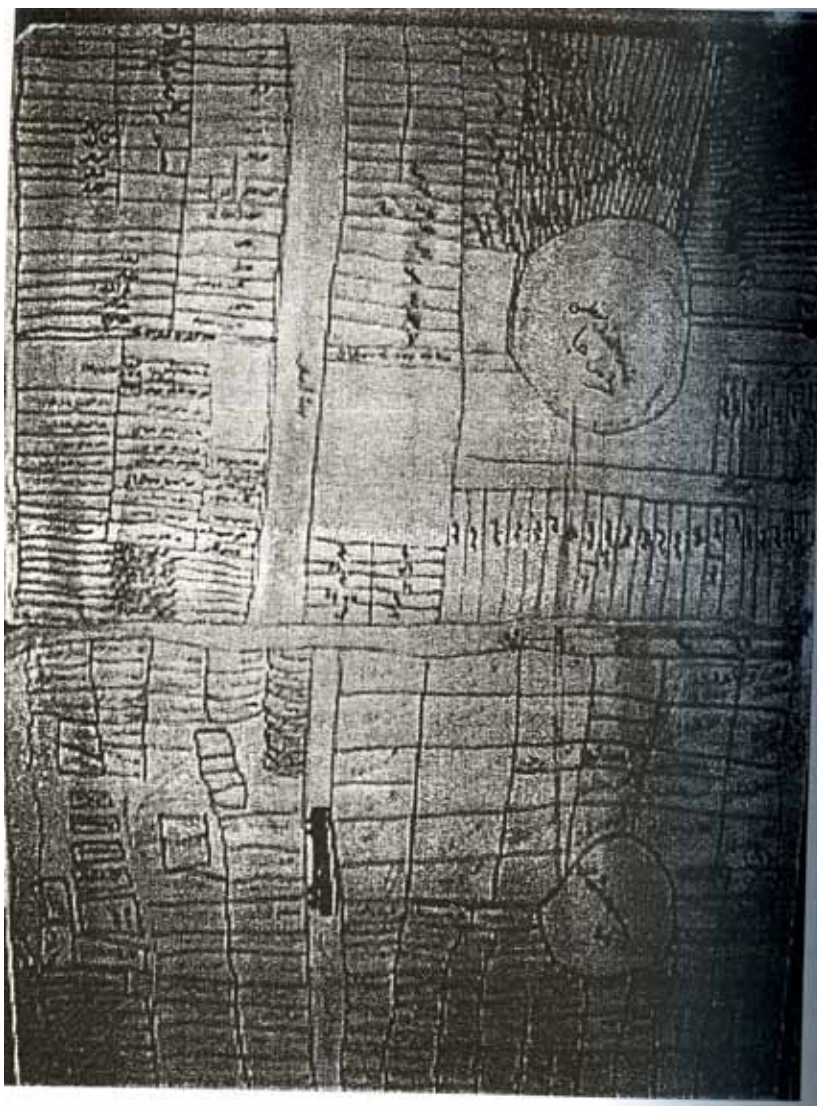
تصویر ۵: شمایی از مرتع مرگنی روستای نگارمن شهرستان شاهرود



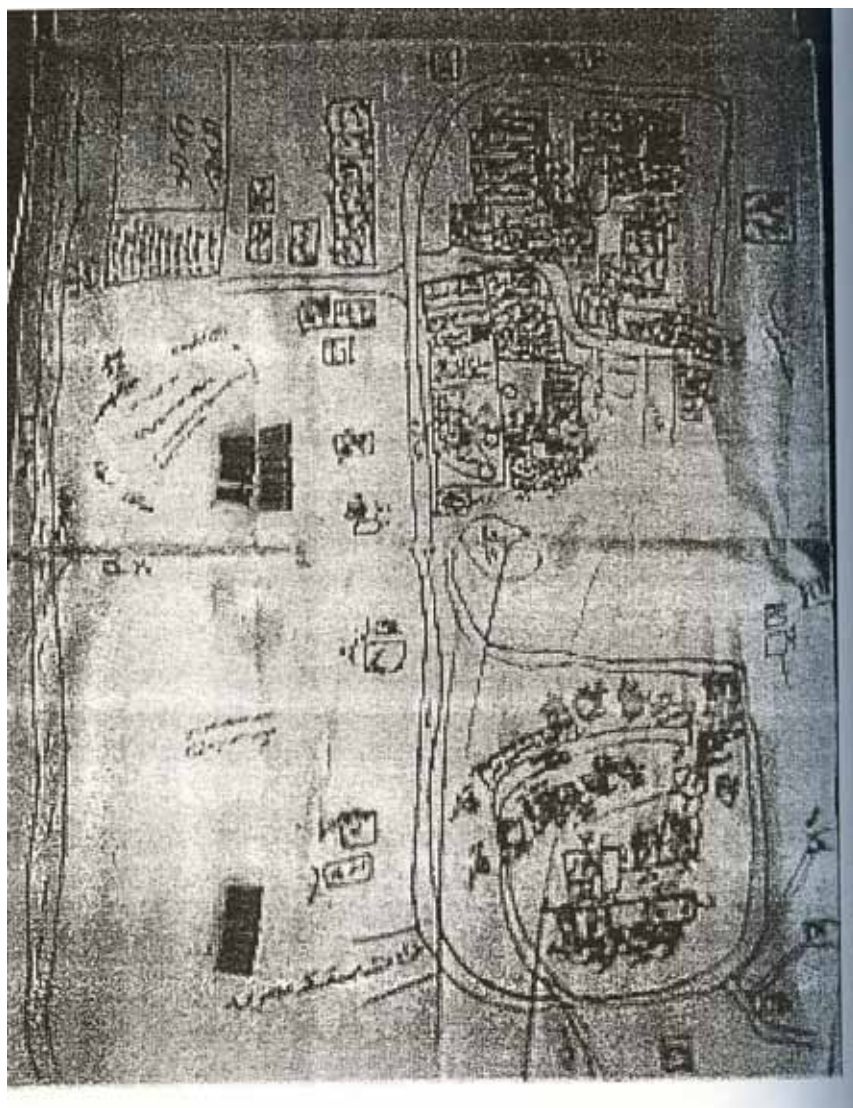
تصویر ۶: شمایی از مرتع آرام تنگه روستای نگارمن شهرستان شاهرود



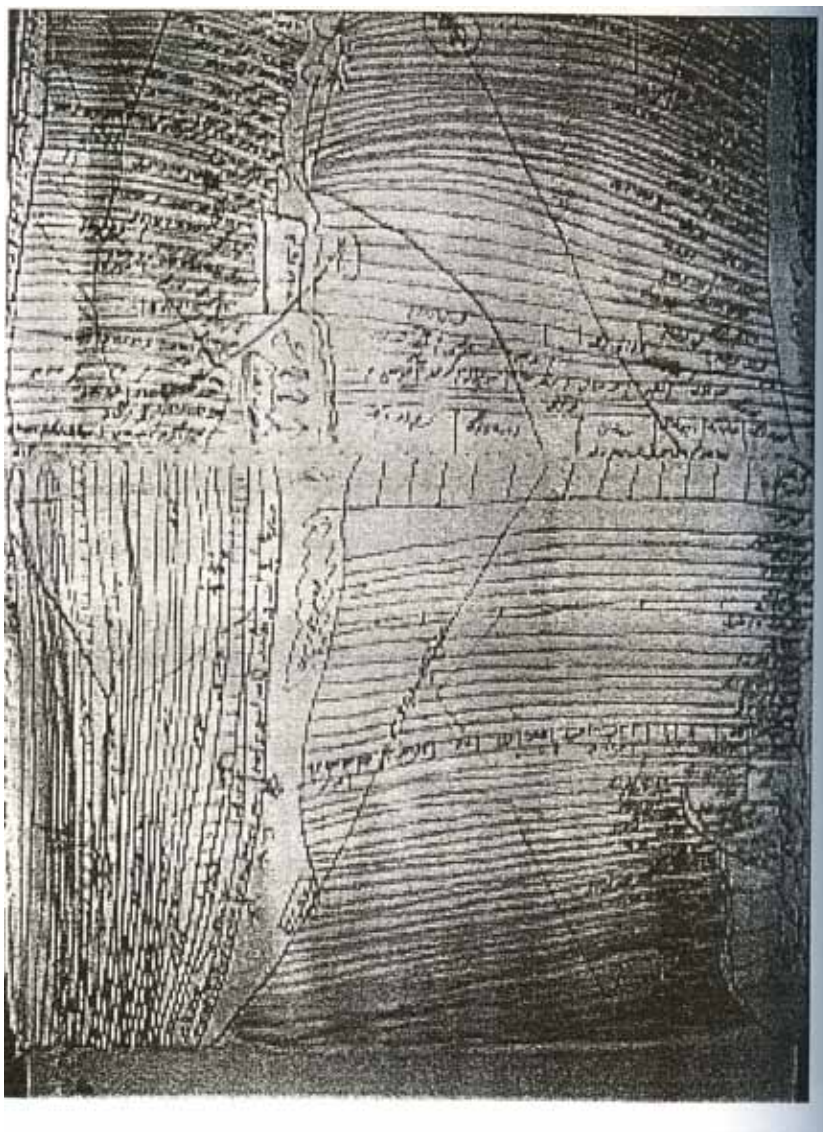
تصویر ۷: نقشه اجتماعی روستای جامه شوران سفلی



تصویر ۸: نقشه منابع روستای جامه شوران سفلی (که در قسمت بالای تصویر دیده می‌شود).



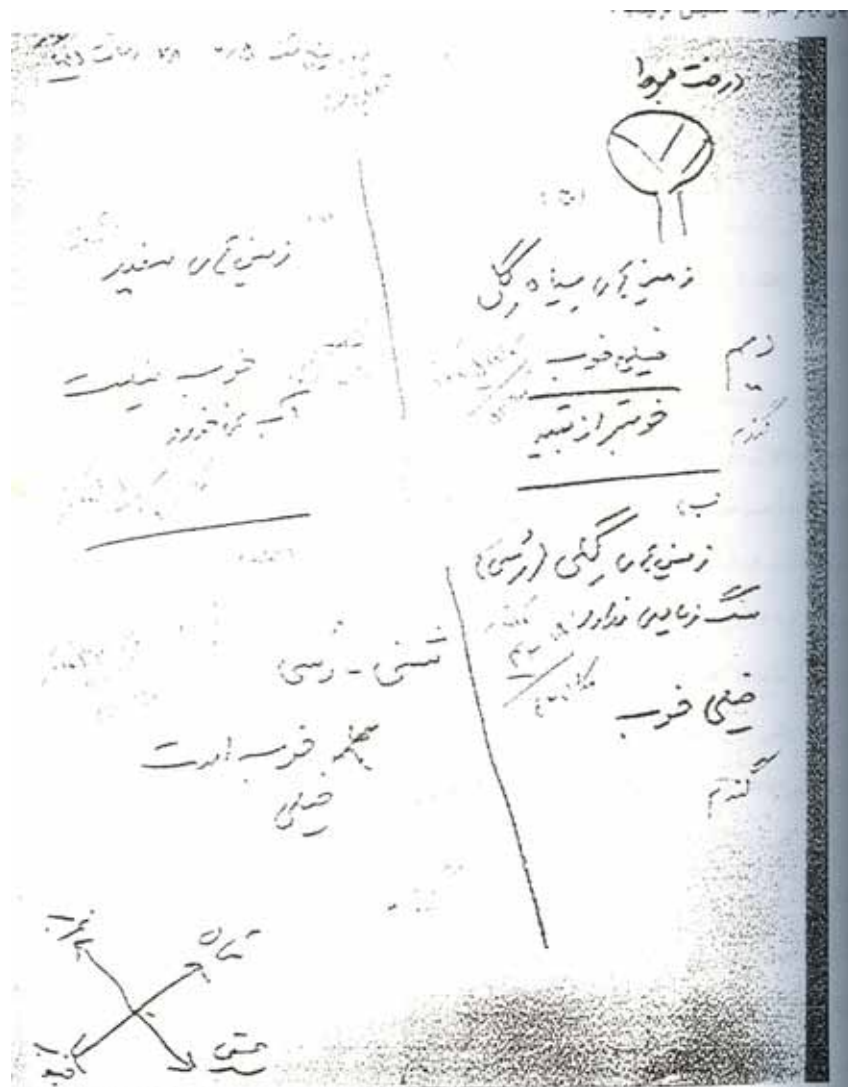
تصویر ۹: نقشه اجتماعی روستای قمشه سیدقاسم و تپه



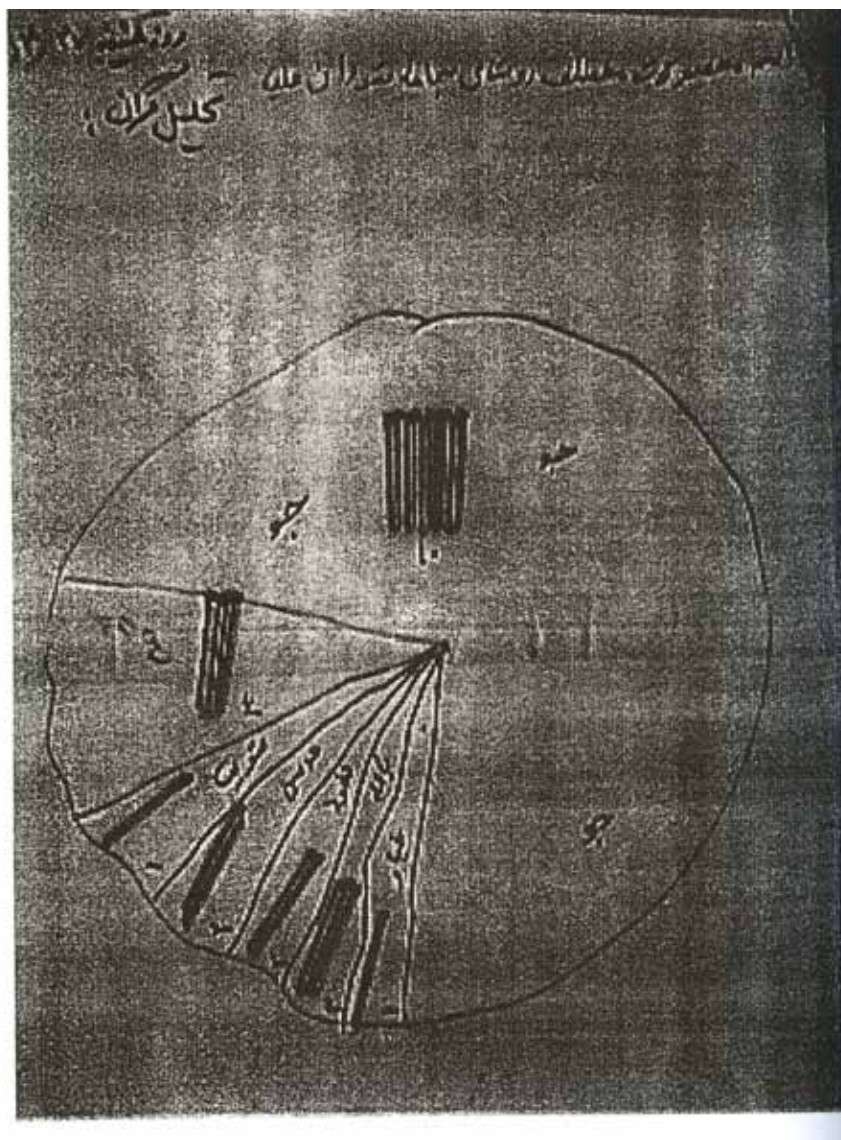
تصویر ۱۰: تصویر بزرگ شده نقشه منابع روستای قمشه سیدقاسم
(در سمت پایین تصویر دیده می شود.)

ردیف	نام محلی	نام علمی	نام لاتین	موارد استفاده در محل
۱	خُلْفِه	خرفه	Portulaca Oleracea	خوراک دام، انسان و دارویی
۲	پاکلاغی	قاراباقی	Falcaria	خوراک دام و انسان
۳	علف گندمی	نوعی گل گندم	Centaurea Lberica	خوراک دام و انسان
۴	سَلْمِه	سلمه (اسفناج باغی)	Atriplex	خوراک دام و انسان
۵	گل زرد	شمعی		خوراک دام
۶	خارشتر	خارشتر	Alhagi Camelonim	خوراک دام، سوخت و دارویی
۷	خار زرده	گل گندم چمن	A maniferum	خوراک دام و سوخت
۸	اسپند	اسپند	Peganum Harmaia	خوراک دام و دود کردن
۹	شیرمست	فرفیون	Euphorbia	خوراک دام و دارویی
۱۰	فرز	فرز		خوراک دام
۱۱	تلخه	تلخه	Centaurea-Picria	خوراک دام
۱۲	شاتره	شاتره	Fumaria Officinals	خوراک دام و دارویی

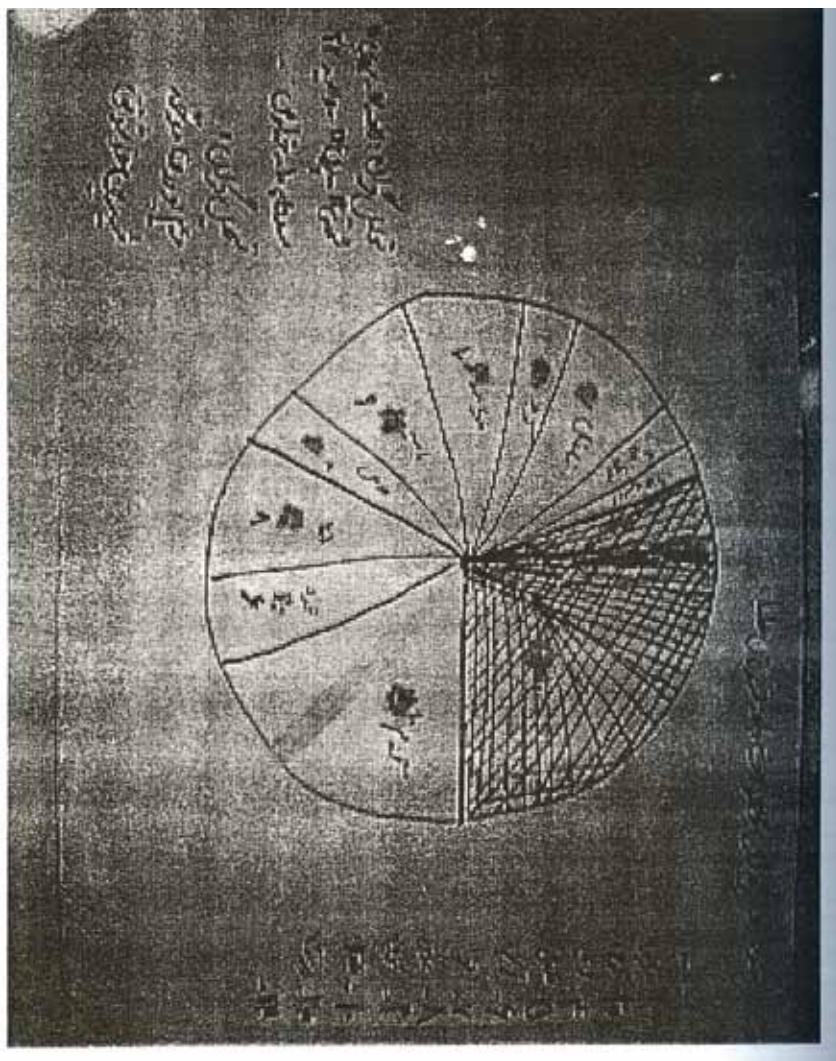
تصویر ۱۱: نام محلی تعدادی از گیاهان روستای بواسحاق نیشابور که توسط اهالی روستا شناسایی شده است.



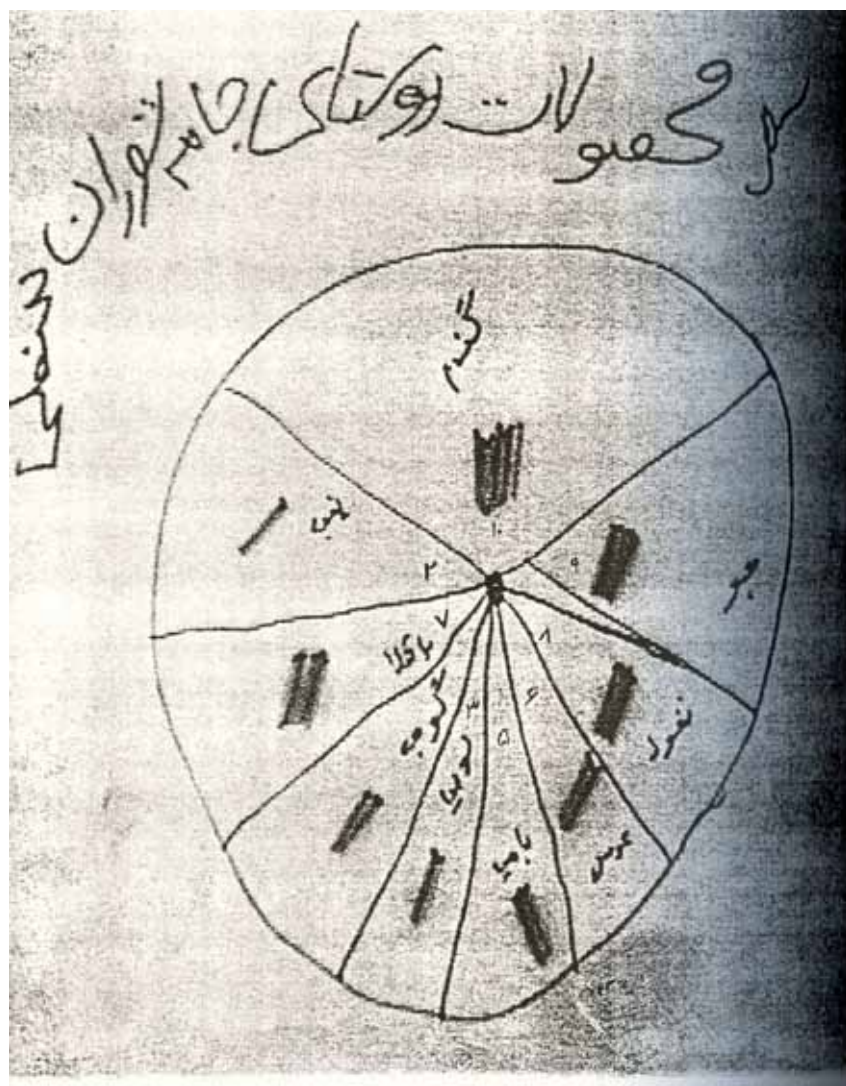
تصویر ۱۲: نقشه موقعیت زمین‌های زراعی روستای جامه‌شوران سفلی از نظر مرغوبیت، جنس، مساحت و ... (اسامی محلی این زمین‌ها توسط روستاییان در روی نقشه درج گردیده است).



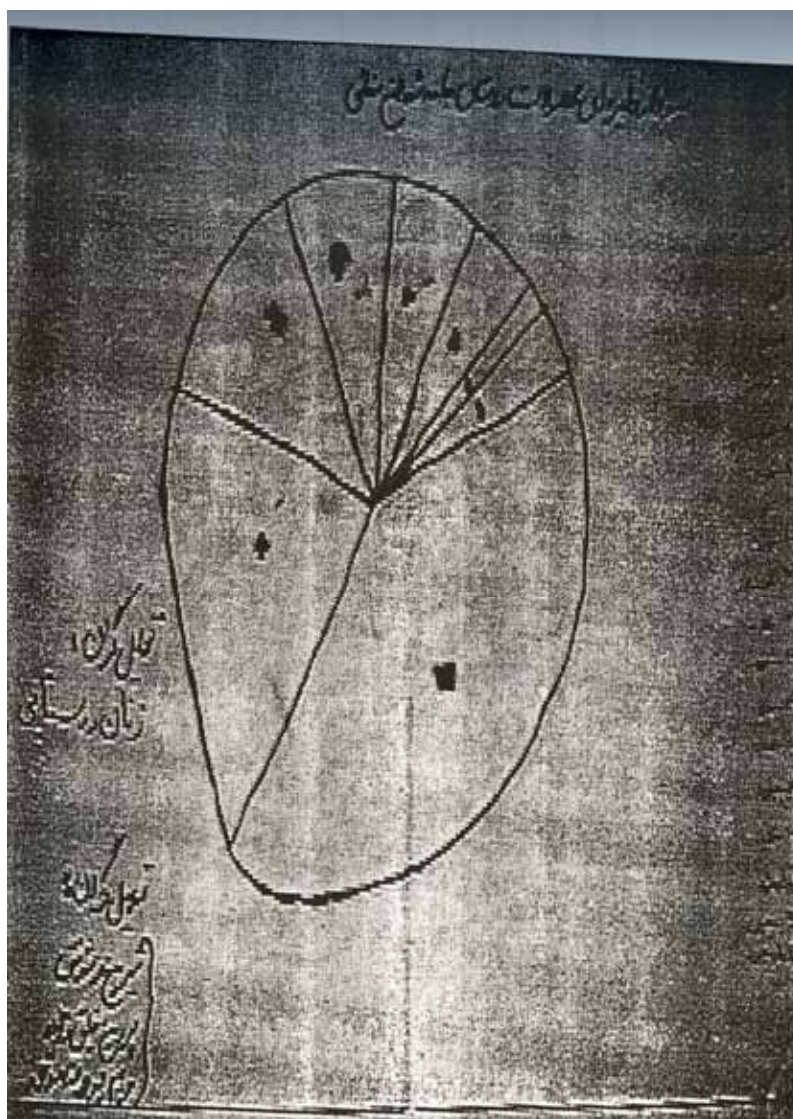
تصویر ۱۳: تحلیلی پیرامون وضعیت محصولاتی که در روستای جامه شوران علیا کشت می‌شوند و شناسایی اهمیت هر کدام از محصولات (مردان)



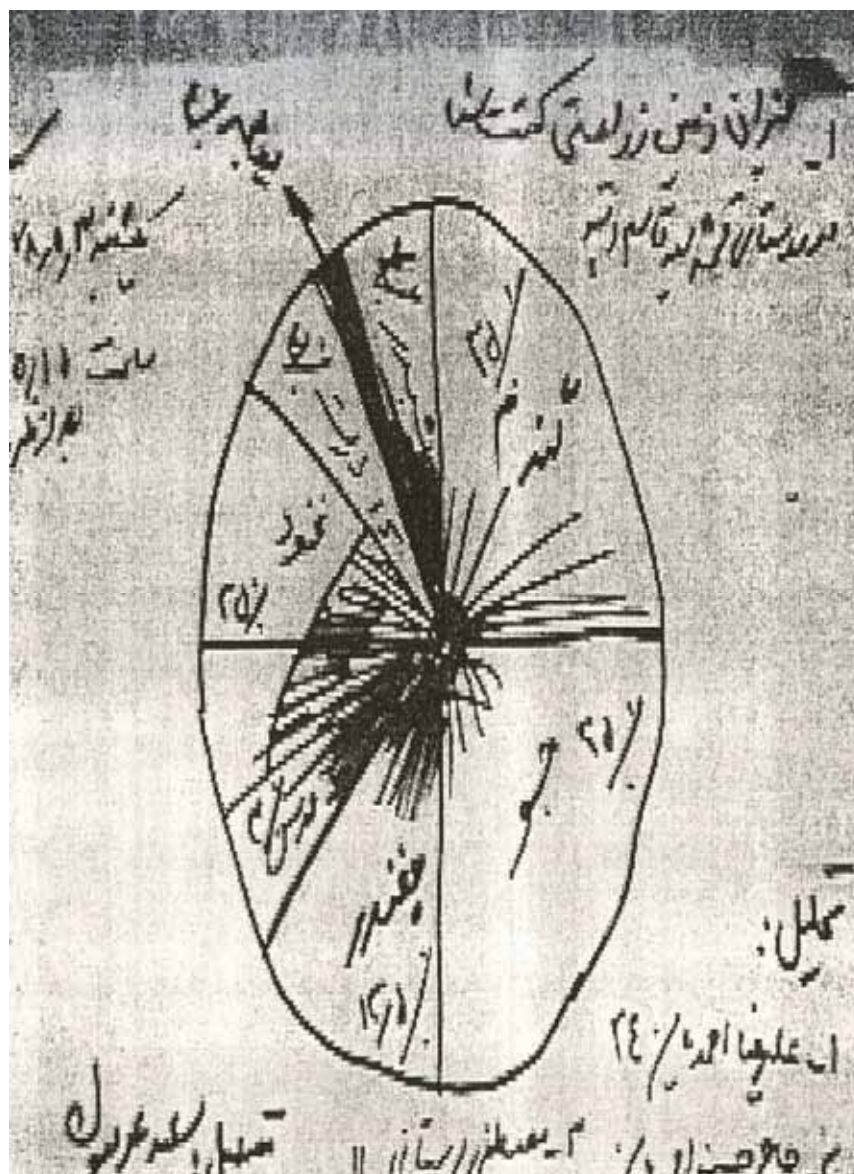
تصویر ۱۴: تحلیلی پیرامون وضعیت محصولاتی که در روستای جامه شوران علیا کشت می‌شوند و شناسایی اهمیت هر کدام از محصولات (زنان)



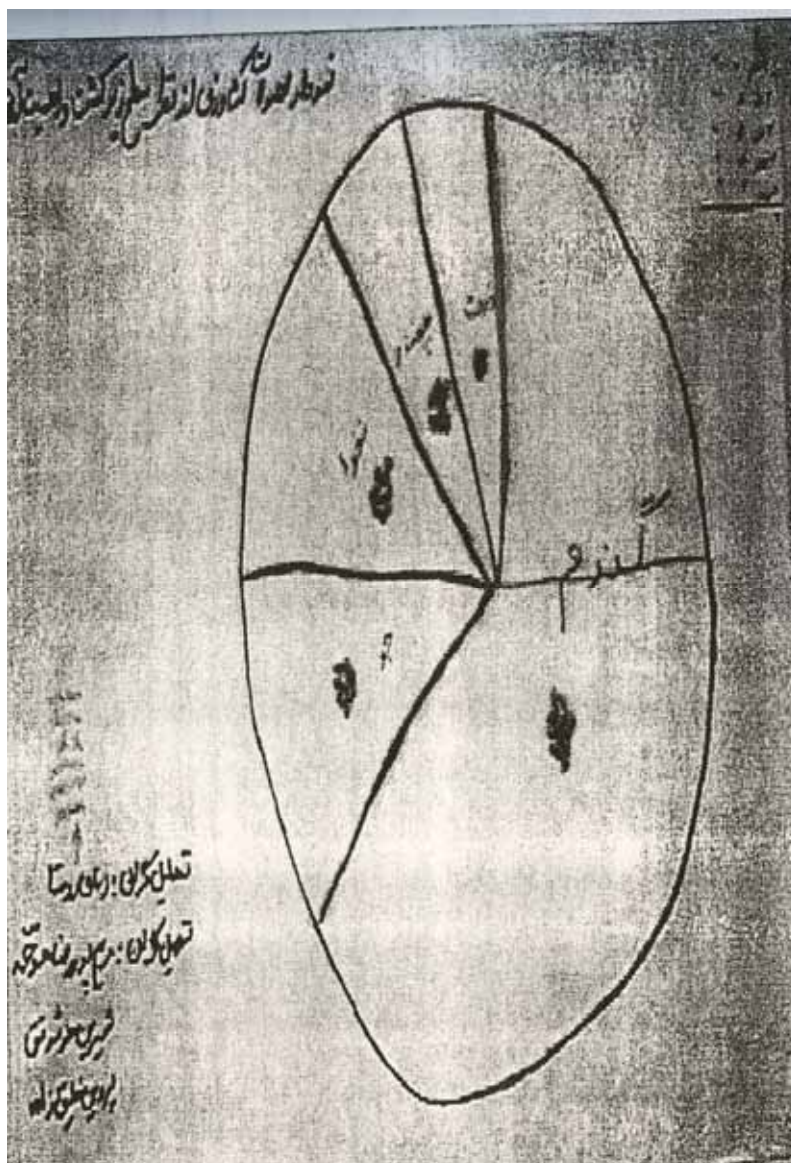
تصویر ۱۵: تحلیلی پیرامون وضعیت محصولات کشت شده در روستای جامه شوران سفلی و شناسایی اهمیت هر کدام از محصولات (مردان)



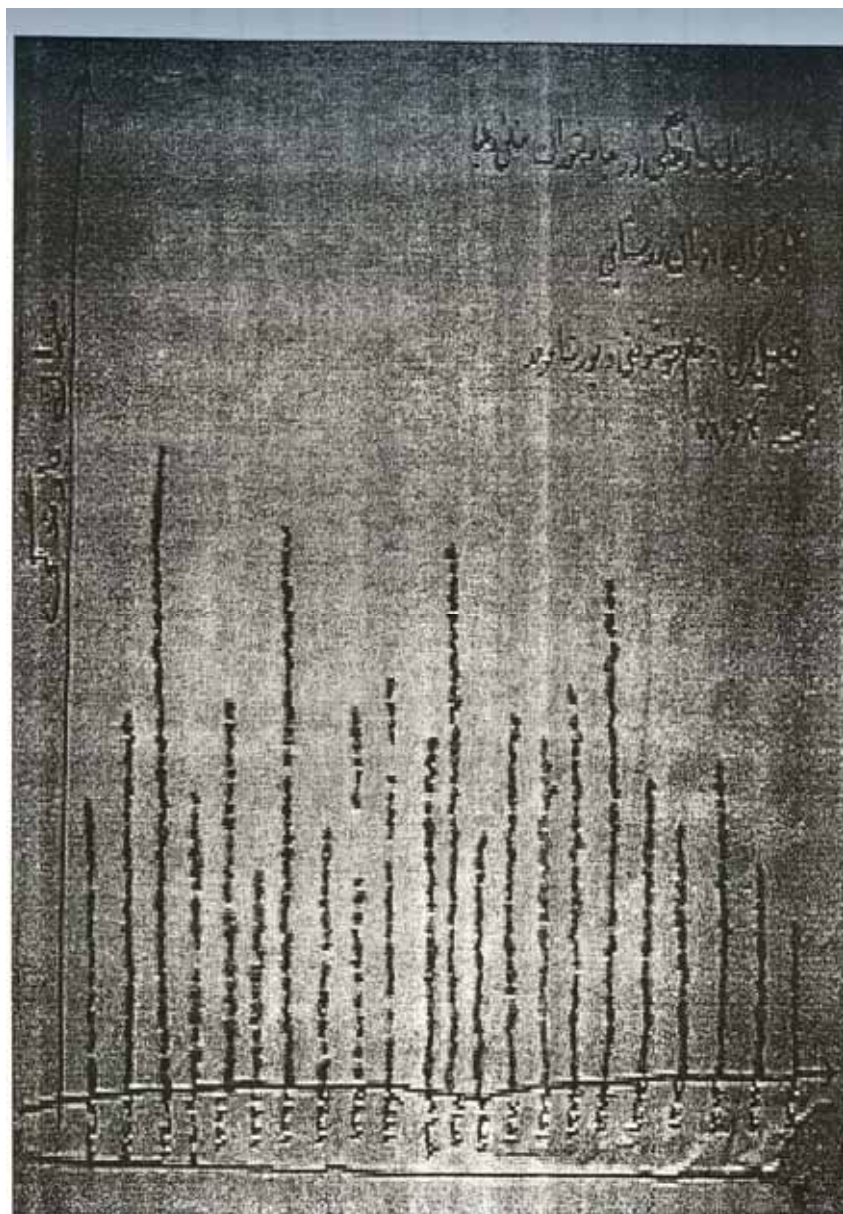
تصویر ۱۶: تحلیلی پیرامون وضعیت محصولات کشت شده در روستای جامه
شوران سفلی و شناسایی اهمیت هر کدام از محصولات (زنان)



تصویر ۱۷: تحلیلی پیرامون میزان زمین زراعتی کشت شده در روستای قمشه سیدقاسم و تپه

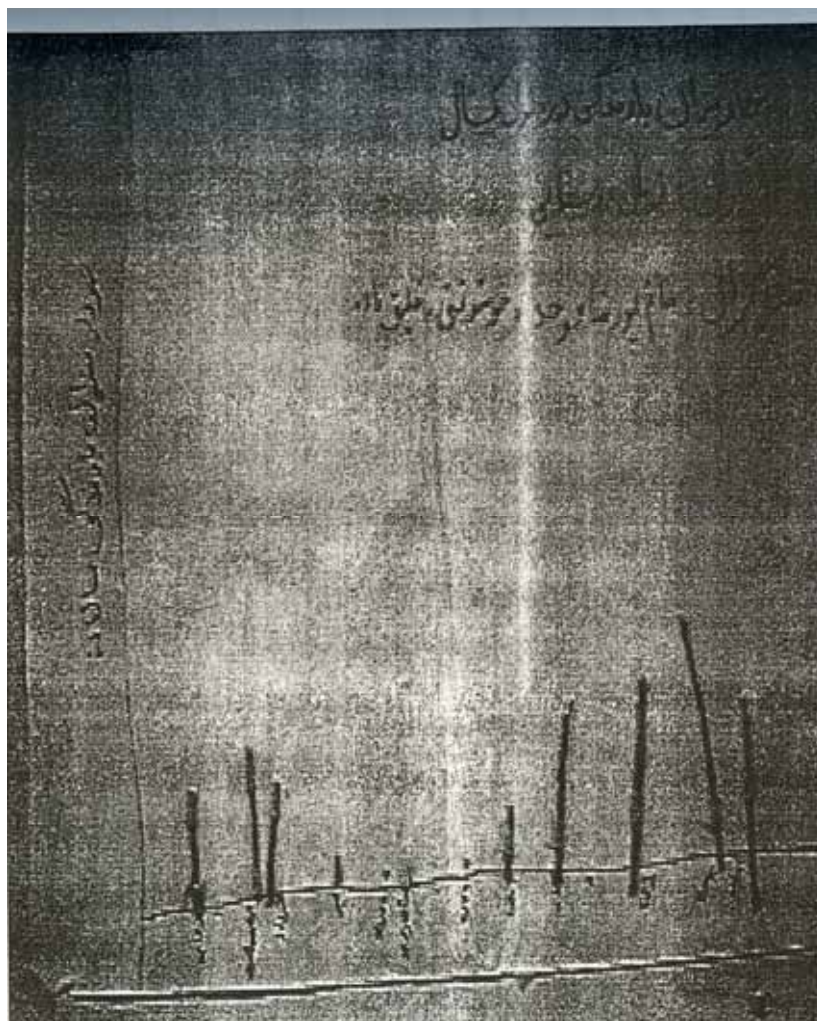


تصویر ۱۸: تحلیلی پیرامون وضعیت محصولات کشت شده در روستای قمشه سید قاسم و تپه از نظر سطح زیر کشت هر محصول و شناسایی اهمیت هر کدام از محصولات (زنان)

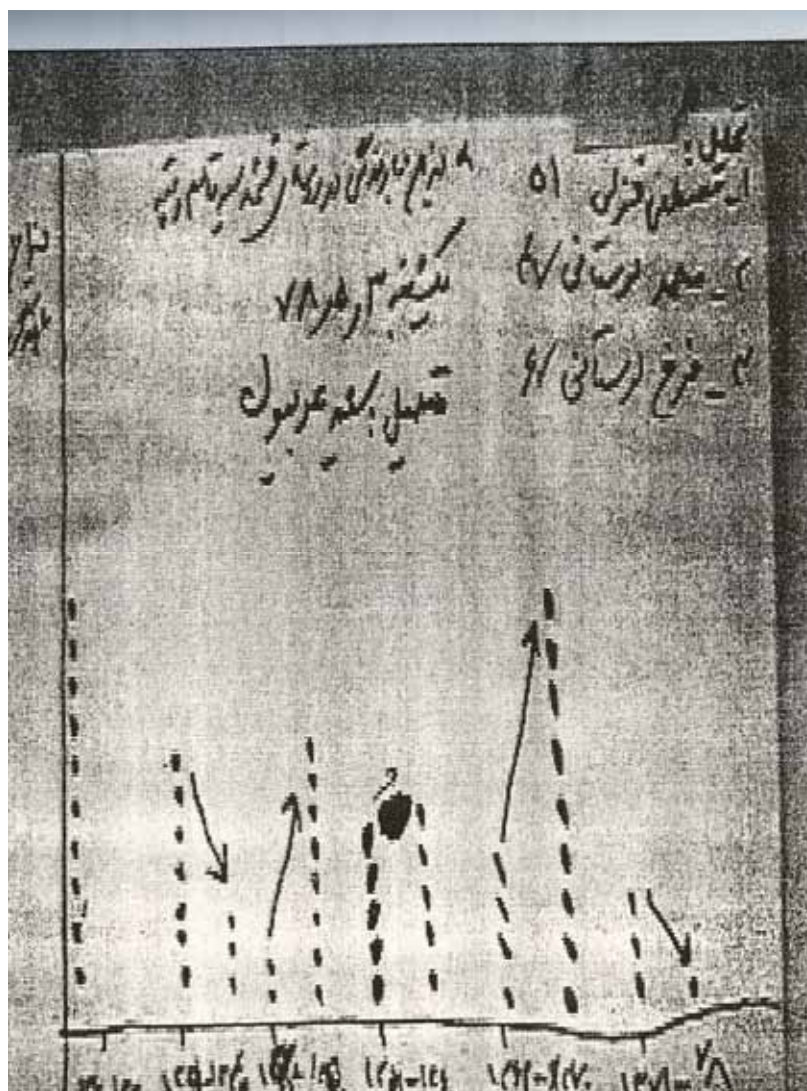


تصویر ۱۹: نمودار میزان بارندگی در جامه شوران علیا و سفلی از سال ۱۳۲۰ تا

سال ۱۳۷۸



تصویر ۲۰: نمودار میزان بارندگی در ماه‌های مختلف سال در جامه شوران
سفلی (زنان)

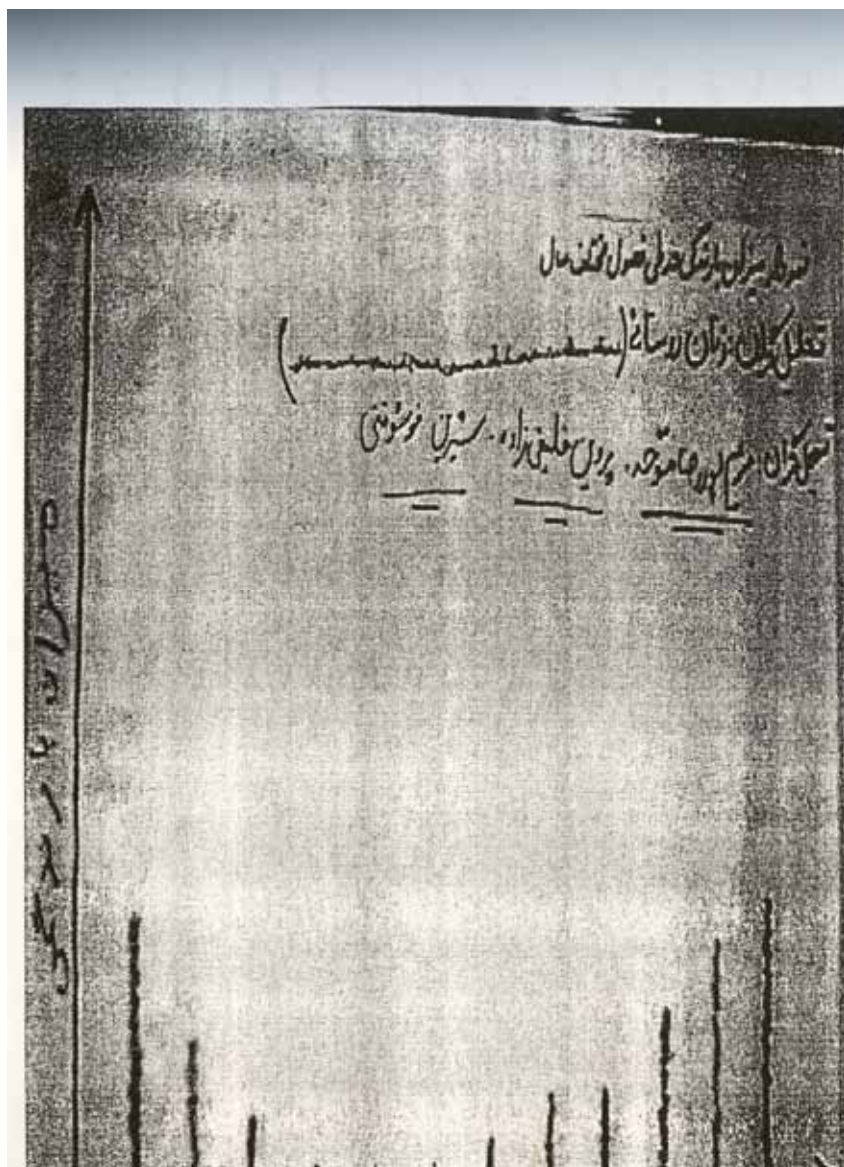


تصویر ۲۱: نمودار میزان بارندگی در روستای قمشه سیدقاسم و تپه در دهه های

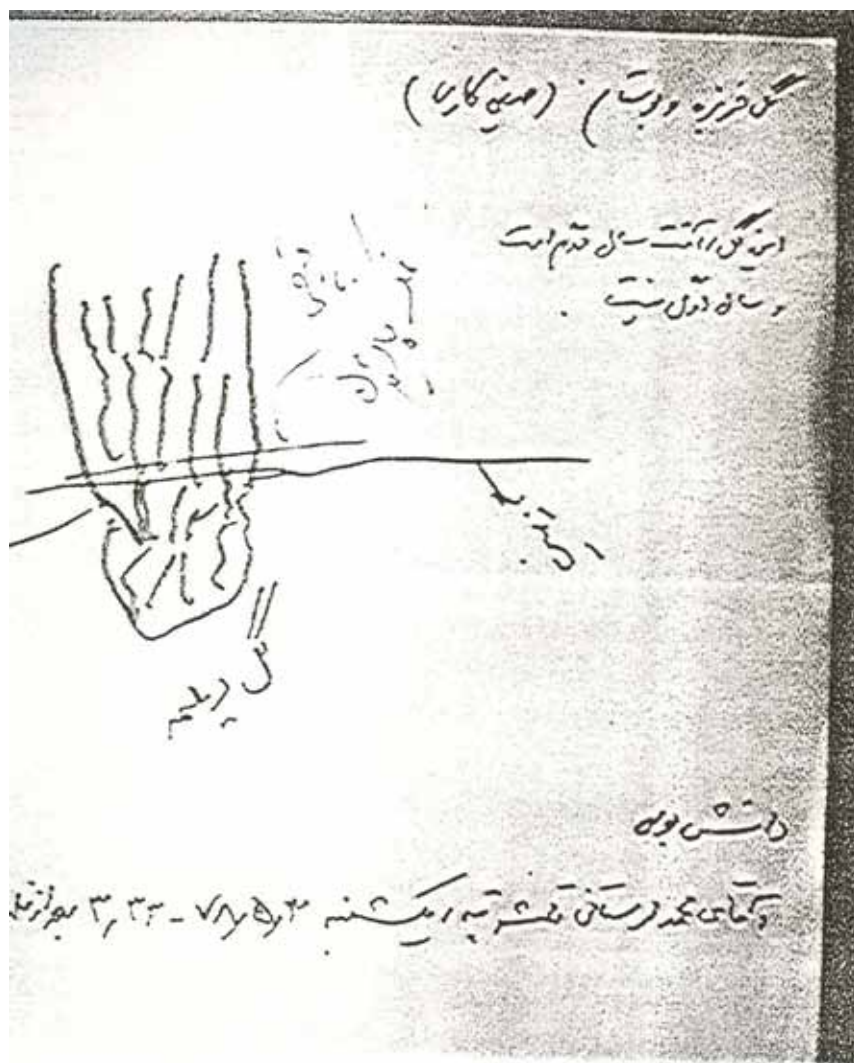
متمادی ۱۳۳۰ - ۱۳۷۸



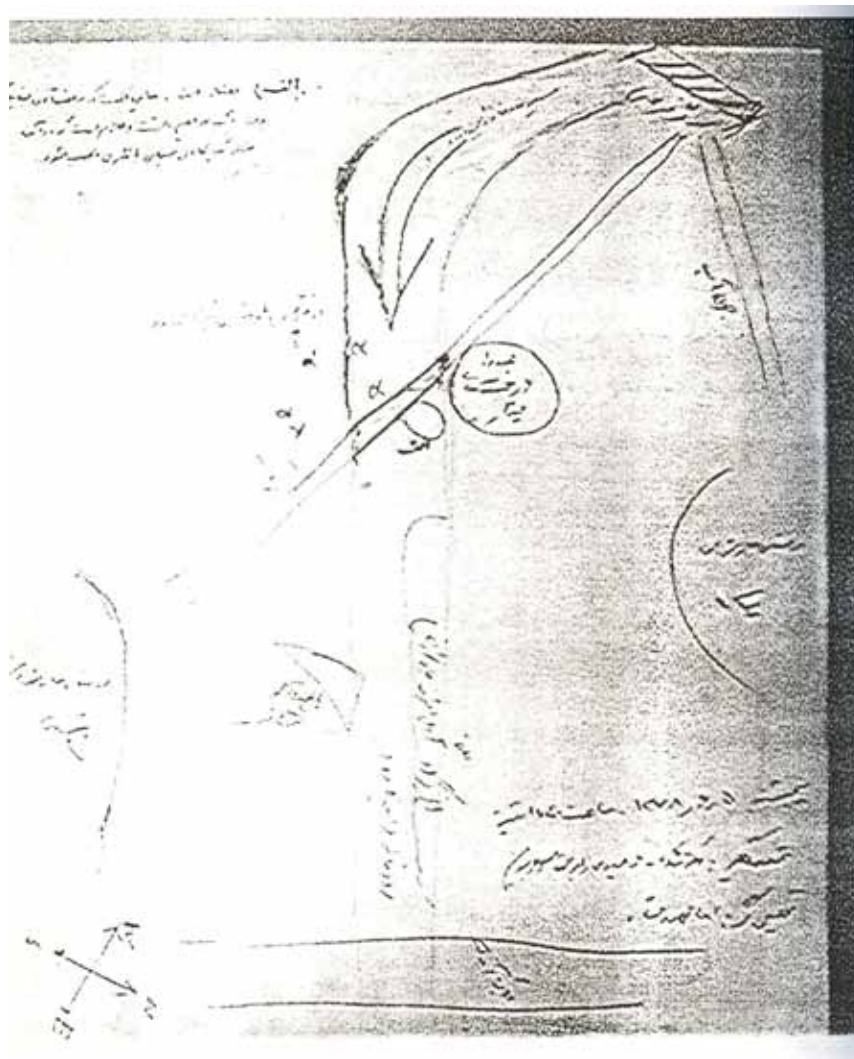
تصویر ۲۲: نمودار میانگین میزان بارندگی در روستای قمشه سیدقاسم و تپه در دهه های متمادی از سال ۱۳۲۰ تا ۱۳۷۸ (زنان)



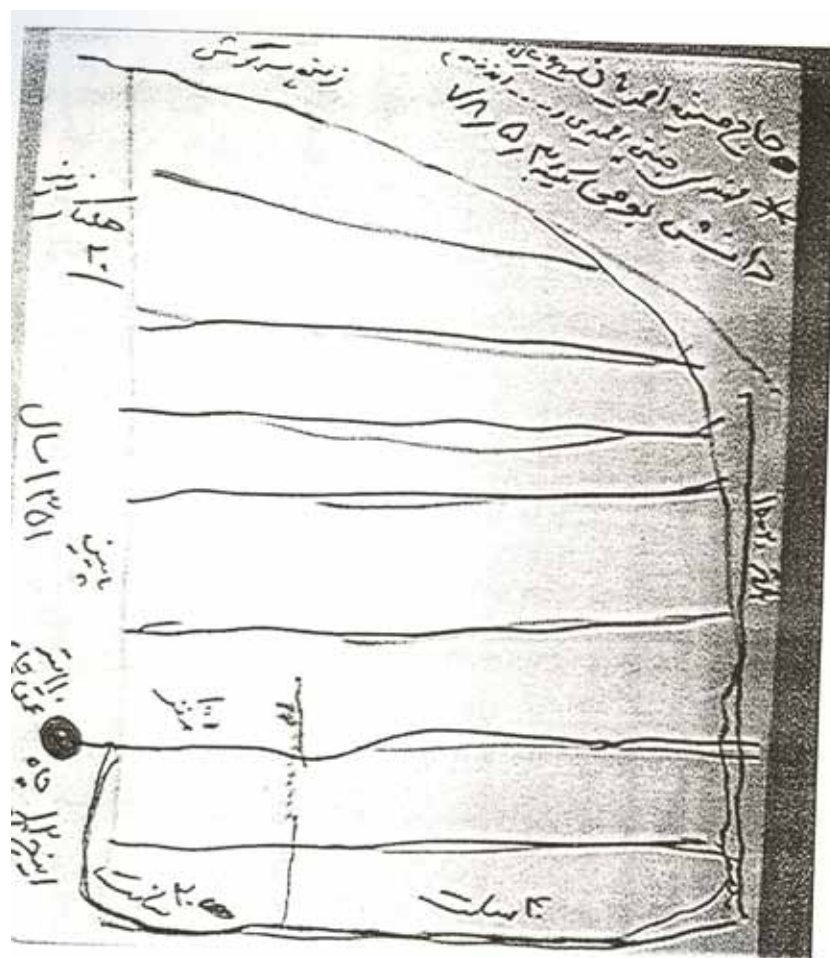
تصویر ۲۳: نمودار میزان بارندگی در ماه‌های مختلف سال در روستای قمشه
سیدقاسم و تپه



تصویر ۲۴: تصویر فوق نشان دهنده این است که چگونه کشاورزان این منطقه مبارزه با یک علف هرز خطرناک را به تجربه آموخته‌اند (روستای قمشه سیدقاسم و تپه).



تصویر ۲۵: تصویر فوق نشان‌دهنده مسیر رودخانه زاینده رود، سد، کانال فرضی و محلی است که لازم است پل بر روی رودخانه احداث شود (مکان الف که در روی نقشه دیده می‌شود جایی است که آب کانال فرضی به رودخانه می‌ریزد و به گفته روستاییان پرت آب در این نقطه صورت می‌گیرد و لازم است در این مکان یک کانال هوایی احداث گردد).



تصویر ۲۶: نقشه سوار کردن آب بر زمینی مرتفع در روستای قمشه سیدقاسم و

تپه

یادداشت‌ها

1. indigenous knowledge
2. development
3. rural development
4. GNP growth
5. growth with redistribution
6. basic needs
7. sustainability
8. Mosher
9. Bertus Haverkort
10. Compton
11. delivery system
12. get things done
13. bottom-up approach
- ۱۴- پایه‌گذار ایستگاه تحقیقاتی دانش بومی خورهه واقع در محلات در استان مرکزی
15. traditional knowledge
16. indigenous technical knowledge
17. rural knowledge
18. ethno science
19. people's science
20. Williams and Mochina
21. McClure
22. agro-ecosystem
- ۲۳- برای مطالعه بیشتر ر.ک: فرهادی، ۱۳۷۹
24. Hienz and Maguire
25. Ko
26. ethnobotany
- ۲۷- علیرضا عامری کارشناس علوم اجتماعی و متولد و بزرگ شده روستای ارمیان شاهرود است که نگارنده در روز یکشنبه ۸۰/۲/۲۳ ساعت ۲۰ : ۹ صبح با ایشان مصاحبه‌ای در سازمان جهاد کشاورزی استان سمنان در موضوع دانش بومی انجام داده است.
- ۲۸- به نقل از بوذرجمهری، ۱۳۸۱

۲۹- ر.ک: تصویر ۱۲ به نقل از عربیون، ۱۳۷۸

۳۰- ر.ک: تصاویر ۱۸-۱۳

۳۱- ر.ک: تصاویر ۲۳-۱۹

32. Dilmah

۳۳- دانش نهفته (tacit knowledge)، دانش مبتنی بر تجربه شخصی است که نسل به نسل در اقوام مختلف جاری و ساری است.

منابع

- آکسین، جورج اچ. (۱۳۸۰)، *راهنمای رهیافت‌های گوناگون ترویج*. ترجمه علیرضا کاشانی و جواد میر، تهران: ارغنون.
- امیری اردکانی، محمد و شاه‌ولی، منصور (۱۳۷۸)، *مبانی، مفاهیم و مطالعات دانش بومی کشاورزی*. تهران: وزارت جهاد سازندگی، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی.
- بوذرجمهری، خدیجه (۱۳۸۱)، *شناخت دانش کشاورزی بومی زنان روستایی و تأثیر آن بر کشاورزی پایدار*. پایان‌نامه دکتری (منتشر نشده)، مشهد: دانشگاه فردوسی، دانشکده کشاورزی.
- جونز، گوین ئی. و گارفورث، کریس (۱۳۸۱)، «تاریخچه، سیر تکامل و آینده ترویج کشاورزی». در: برتون سوانسون و دیگران (۱۳۸۱)، *بهبود ترویج کشاورزی*. ترجمه غلامحسین صالحی نسب و دیگران، تهران: وزارت جهاد کشاورزی.
- دفتر ترویج وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۷۹)، *طرح الگوی ارتباطی نظام اطلاع‌رسانی ترویج-الگوها و روش‌ها*. تهران: وزارت جهاد کشاورزی، معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری.
- زمانی پور، اسدا... (۱۳۷۳)، *ترویج در فرآیند توسعه*. بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- سیم، دی. و هیلمی، اچ. ای. (۱۳۸۰)، *روش‌های ترویج جنگل‌داری*. ترجمه بهنام شاهپوری، تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی.
- عامری، حسین (۱۳۷۸)، *طرح شناسایی مناطق شور، گیاهان شور روی، مطالعه مکانیسم‌های مقاوم به شوری و معرفی گونه‌های مطلوب مرتعی مقاوم به شوری ایران (۷۸-۱۳۷۴)*. سمنان: مرکز تحقیقات و منابع طبیعی و اموردام.
- عربی، قادر (۱۳۷۷)، «کاربرد دانش بومی در توسعه پایدار». *مجله جهاد*. سال هجدهم، شماره ۲۰۴-۲۰۵، صص ۱۶-۱۵.
- عربیون، ابوالقاسم (۱۳۷۸)، *تجزیه و تحلیل، شناخت و بهبود وضعیت روستاییان جامعه شوران علیا و سفلی، قمشه سید قاسم و تپه با رهیافت ارزیابی مشارکتی روستایی (PRA) در استان کرمانشاه*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، کرمانشاه: دانشگاه رازی، دانشکده کشاورزی، صص ۳۸-۳۹.

عربیون، ابوالقاسم (۱۳۸۰)، «تجزیه و تحلیل، شناخت و کاربرد دانش بومی روستاییان در مدیریت دام و مرتع». *اولین همایش ملی مدیریت دام و مرتع کشور*. سمنان: وزارت جهادکشاورزی، معاونت آموزش و تحقیقات.

عمادی، محمدحسین (۱۳۷۶)، «اولویت‌بخشی به روستاییان در فرآیند توسعه روستایی». *روستا و توسعه*. س ۱، ش ۱، ص ۱۲۰.

عمادی، محمدحسین (۱۳۸۰)، «پژوهش محلی، سیاست‌گذاری ملی (ترویج مؤثر از طریق تسهیلگری)». *دانش بومی و توسعه*. س ۱، ش ۳ و ۴.

عمادی، محمدحسین و عباسی، اسفندیار (۱۳۷۸الف)، *حکمت دیرین در عصر نوین: کاربرد دانش بومی در توسعه پایدار- ج ۱/ میانی، مفاهیم و باورهای حاکم*. تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی.

عمادی، محمدحسین و عباسی، اسفندیار (۱۳۷۸ب)، «دانش بومی جزئی از ثروت فرهنگی و میراث اندیشه‌ای جامعه است». *نمایه پژوهش*. س سوم، ش ۱۲ و ۱۱.

عمادی، محمدحسین و عباسی، اسفندیار (۱۳۷۸ج)، «دانش بومی: نرم‌افزار توسعه پایدار». *گانه‌نامه علمی- فرهنگی دانش بومی و توسعه (ایستگاه تحقیقاتی خورمه)*. سال ۱، ش ۱.

عمادی، محمدحسین و عباسی، اسفندیار (۱۳۷۷)، «دانش بومی و توسعه پایدار روستاها: دیدگاهی دیرین در پهنه‌ای نوین». *روستا و توسعه*. س ۲، ش ۱، صص ۲۹-۳۰.

فرهادی، مرتضی (۱۳۷۹)، «بحران محیط زیست در ایران و لزوم بازنگری به دانش‌های مردمی و راهکارهای فرهنگ ملی». *نمایه پژوهشی (فصلنامه اطلاع رسانی)*. سال چهارم، شماره ۱۴ و ۱۳.

فرهادی، مرتضی (۱۳۷۳)، *فرهنگ یاریگری در ایران*. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

کمالی، محمدباقر و شهابی، سیامک (۱۳۷۹)، «بررسی عوامل مؤثر بر ارتباطات دوسویه مروجان روستایی در شهرستان فریدن». *فصلنامه روستا و توسعه*. س ۴، ش ۲، صص ۶۷-۹۵.

مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی (۱۳۷۹)، *نقش جهاد سازندگی در بخش کشاورزی و توسعه روستایی (مجموعه مقالات)*. تهران: وزارت جهاد سازندگی، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی.

Chambers, R. (1987), *Rural Development: putting the last first*. New York: John Wiley & Sons.

Shepherd, A. (1998), *Sustainable Rural Development*. London: MacMillan.