

چکیده

امروزه، پایداری معیاری برای تشخیص صحت و سقم فعالیتهای انسانی شده است. توسعه پایدار، توسعه‌ای است که بتواند در درازمدت ادامه یابد، به نحوی که به برابری درون نسلی و بین نسلی خدشه وارد نسازد. ترویج کشاورزی به عنوان یکی از فعالیتهای بشر امروزی، دوران مختلفی را گذرانده است، که بررسی آنها از منظر پایداری، مفید به نظر می‌رسد. ترویج در سه دوره متمایز خود که در این مقاله به آن پرداخته شده، فعالیت‌هایی بر خلاف توسعه پایدار داشته است، اما همواره در مسیر بهبود حرکت کرده است. در این مقاله

فعالیت‌های انسان مورد استفاده قرار گرفت. امروزه صحت و سلامت فعالیتهای مختلف با توجه به همگامی آنها با توسعه پایدار سنجیده می‌شود. به دوران مختلف حیات ترویج کشاورزی، انتقادهایی وارد شده است که می‌تواند از دیدگاه و منظر پایداری مورد بررسی قرار گیرد. بدین منظور ابتدا ابعاد و مفهوم توسعه پایدار و کشاورزی پایدار معرفی می‌شود و سپس فعالیتهای ترویجی از منظر پایداری می‌شود.

منشا تفکر توسعه پایدار

تئوری مدرن پیشرفت، به دنبال حرکت

مداوم و نامحدود به سوی جلو بوده است. به نحوی که هدف استراتژیهای کنونی توسعه در جهان، رشد حداکثر است. امروزه این استراتژیها به صورت فرایندهای مورد جالش واقع شده‌اند. تا حدی که رشد اقتصادی را اغلب بی‌مسئولیت، نابرابر کننده و تخریب کننده دانسته و آن را عامل بدتر شدن وضعیت فقرا دانسته‌اند (Mitcham, 1995).

در کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه ۳ که به کمیسیون برانتلند معروف شد، دو دیدگاه عمده مطرح شد. دیدگاه اول متعلق به محیط زیست گرایان بود که معتقد بودند هرگونه فعالیتی که منجر به تخریب محیط زیست شود، یا باید متوقف شود و یا در حداقل اندازه خود فعالیت نماید. اما دیدگاه دوم متعلق به اقتصاددانان به ویژه از جهان سوم بود. نیاز به توسعه و رشد بیشتر برای کاهش فقر نسل حاضر و ایجاد امکاناتی مناسب برای ملل جهان سوم جهت داشتن نقش مناسب در عرصه بین‌المللی، محور بحثهای آنها را تشکیل می‌داد. اما کمیسیون هیچ کدام از دیدگاهها را به تنهایی درست ندانست، بلکه از واژه توسعه پایدار

ترویج کشاورزی و پایداری

مهندس رضا نیکدخت، دکتر غلامحسین زمانی
به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و دانشیار ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

ضمن بررسی مفاهیم و ابعاد توسعه پایدار و دوره‌های مختلف ترویج کشاورزی، به ارزیابی پایداری فعالیتهای ترویج پرداخته و پیشنهاداتی برای بهبود وضعیت آن ارائه می‌گردد. واژه‌های کلیدی:

ترویج کشاورزی، توسعه پایدار، توسعه کشاورزی، پایداری، نظام کشاورزی پایدار.

مقدمه

پایداری، عنصری ثابت و مفهومی ارزشمند در ادبیات توسعه شده است. کنفرانس‌ها، سمپوزیوم‌ها و پروژه‌های فراوانی برای کاوش در مفهوم نظری و عملی توسعه پایدار اجرا شده و طرفداران و انتشارات زیادی را به خود اختصاص داده است (Weil, 1997). اما مفهوم و مضمون توسعه پایدار تنها متعلق به دوران معاصر نیست. به نحوی که بعضی تاریخچه آن را به نیوتن، جان لاک، توماس جفرسون و چارلز داروین و حتی به آسیای قدیمی نسبت می‌دهند (Smit, 1994). Yuntong). اما آنچه واضح است، واژه توسعه پایدار در عصر کنونی به دنبال پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و بالخصوص زیست محیطی



جهت توجه به هر دو مفهوم استفاده کرد (1995 Mitcham). این کمیسیون، توسعه پایدار را توسعه‌ای می‌داند که بدون محدود نمودن توانایی‌های نسل آینده برای برآوردن نیازهایشان، نیازهای نسل حاضر را رفع نماید (1987 WCED). به طور کلی توسعه پایدار توسعه‌ای است که بتواند در درازمدت ادامه یابد (کرمی، 1372).

ابعاد کشاورزی پایدار

شاه ولی و همکاران، پایداری را برابر با پایدار کردن رفاه حداکثر از منابع در دسترس می‌دانند (Schuch, 1996 Archibald). این دیدگاه، پایداری را موقعیتی می‌داند که در آن رفاه حداکثر برای یک جمعیت معین، به جمعیت مورد انتظار نسل آینده‌اش انتقال می‌یابد. به عبارتی فعالیت‌های اقتصادی طوری تنظیم می‌شوند که تخریب منابع را کاهش دهند، به نحوی که نسل آینده برابر یا بیشتر از نسل حاضر، رفاه داشته باشد.

تامسون نیز به نقل از داگلاس، سه نگرش را برای پایداری طبقه بندی کرده است:

1. بستگی منابع، که بر این اساس یک فعالیت پایدار خواهد بود، اگر منابع مورد نیاز برای ادامه دادن فعالیت، دم‌دست یا قابل پیش‌بینی باشد، 2. پایداری اکولوژیکی که طبق آن فعالیت‌های انسان به فعالیت‌های محدود می‌شود که سازگار با فرآیندهای بیولوژیکی باشند، 3. پایداری اجتماعی که از طرف‌های مطرح می‌شود که علاقه زیادی به فرصت‌های برابر و عادلانه دارند (Thompson, 1999).
- لهسایی زاده به نقل از کرمی، در یک تقسیم بندی کلی، سه مکتب فکری متمایز برای مباحث توسعه پایدار ارائه می‌نماید:

1- مکتب فکری با ملاحظاتی اقتصادی، که معتقد است هر استراتژی که به افزایش بهره‌وری و سود نینجامد، ناپایدار است.

2- مکتب فکری با ملاحظاتی اکولوژیکی، که معتقد است هر فعالیتی که محیط زیست را آلوده یا تخریب نماید و یا تعادل اکولوژیکی را بر هم زند، ناپایدار تلقی می‌شود.

3- مکتب فکری با ملاحظاتی اجتماعی، که به حفظ ارزش‌های انسانی و اجتماعی توجه دارد و معتقد است هر فعالیتی که محیط اجتماعی را نامتعادل سازد، ناپایدار است (لهسایی زاده، در حال چاپ).

با توجه به تعریف کمیسیون برانلند و نیز تقسیم‌بندی ابعاد توسعه پایدار از طرف

صاحب‌نظران، می‌توان گفت که آن‌ها فعالیتی مبتنی بر توسعه پایدار است که از نظر اقتصادی سودآور باشد، از نظر اکولوژیکی، تخریب‌کننده نباشد و از نظر اجتماعی نیز کیفیت زندگی مناسبی برای مخاطبین خود فراهم نماید، به نحوی که فعالیت مزبور در مقابل برابری درون نسلی و بین نسلی قرار نگیرد، بلکه همگام با آن حرکت کند (لهسایی زاده، در حال چاپ).

جدول شماره یک انگاره‌هایی برای نظام‌های کشاورزی پایدار و ناپایدار ارائه می‌کند. همان‌طور که مشاهده می‌شود آن نظام کشاورزی پایدار خواهد بود که تمامی عناصر آن نظام از جمله ترویج، تحقیق، برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌ها در جهت پایداری حرکت کنند. به عنوان مثال، اگر برنامه‌ها و سیاست‌های بخش کشاورزی از نوع انفعالی و ایستا باشند، ترویج کشاورزی موجود در چنین نظامی، تسهیل‌گر و مشارکتی نخواهد بود.

پایداری ترویج

با مرور پیشینه ترویج، مشاهده می‌شود که این نهاد رسمی جوان در طول نیم قرن گذشته پیوسته در حال تغییر و تحول بوده و مفاهیم، ابعاد، اهداف و... آن در توسعه کشاورزی در سطح ملی و بین‌المللی تغییر یافته است. به‌نحوی که در اوایل دهه 1970، بیشترین انتقادات راجع به عنوان ترویج متعارف متوجه خود ساخت، اما ترویج بار دیگر در دهه 1980 که برخی آن را دوره تجدید حیات ترویج در جهان می‌دانند، مورد توجه قرار گرفت و در اولویت برنامه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی نظیر بانک جهانی، فائو، برنامه توسعه سازمان ملل و... قرار گرفته است (برنامه توسعه سازمان ملل، 1376). در این مقاله، سه دوره متمایز برای بررسی فعالیت‌های ترویج کشاورزی در نظر گرفته شده است.

دوره اول

این دوره بر مدل انتقال تکنولوژی 4، تأکید دارد. مدل انتقال تکنولوژی، به ویژه در انقلاب سبز، از آن جهت که باعث افزایش تولید شد، مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفت. در صورتی که علت موفقیت آن صرفاً به خاطر وضعیت مطلوب خاک، بارندگی و نامین نهاده‌ها بود، به نحوی که حتی اگر کشاورزان مدیریت ضعیفی هم داشتند، باز هم افزایش تولید حاصل می‌شد (Chambers, 1999). در این مدل فرض بر آن است که کشورهای توسعه

نیافته‌نیازی به پژوهش ندارند و تکنولوژی موجود در غرب برای پیشرفت و توسعه آن کافست، لذا تنها باید به این مناطق انتقال داده شوند (Karami, 1986).

در این مدل از الگوی نشر استفاده می‌شود و عقیده بر آن است که منافع توسعه از لایه‌های بالایی جمعیت به لایه‌های پایینی جمعیت سرازیر می‌شود. اما بررسی‌ها نشان داده است که نشر از زارعان پیشرو به دیگر زارعان، آن‌طور که انتظار می‌رود، انجام نمی‌شود و به توسعه نابرابر می‌انجامد (کرمی و فناپی، 1373). علاوه بر انتقاد از روند نشر در داخل جامعه روستایی، نسبت به نحوه تولید تکنولوژی در این مدل انتقاد شده است. چمبرز معتقد است، شرایط ایستگاه‌های تحقیقاتی با شرایط اقتصادی، اجتماعی و فیزیکی واحد تولید کشاورزان با منابع محدود متفاوت است، لذا باعث توسعه نابرابر در جامعه روستایی می‌شود، چراکه استفاده کنندگان از تکنولوژی تولید شده بیشتر کشاورزان با منابع غنی خواهند بود و تنها برای آنها سودآور و قابل پذیرش خواهد بود، لذا شکاف اجتماعی بیشتر خواهد شد (1985 Chambers).

مدل انتقال تکنولوژی به لحاظ نامتعادل (تر) ساختن برابری اجتماعی، برابری درون نسلی را تهدید می‌کند زیرا بهبود کیفیت زندگی زارعان خرده یا به عنوان بخش بزرگی از جمعیت کشورهای توسعه نیافته نادیده گرفته می‌شود. همچنین این مدل بر افزایش تولید و در نتیجه استفاده از نهاده‌های خارج از مزرعه تأکید می‌کند و باعث نامتعادل ساختن وضعیت اکولوژیکی محیط زیست می‌شود، لذا پایداری اکولوژیکی را نیز تهدید می‌کند (برابری بین نسلی).

دوره دوم

بانک جهانی با ارزیابی پروژه‌های ترویجی خود، نکات منفی زیر را برای آنها قابل است:

1. نبود تکنولوژی مناسب، عموماً یک مسئله محدودیت اصلی برای محیط‌های دارای منابع فقیر بود.
2. ترویج و تحقیق که ارتباط ضعیفی با یکدیگر دارند، از محدودیت‌ها و توانمندی‌های کشاورزان، به عنوان پایه و اساسی برای تعیین کردن تکنولوژی مناسب آگاهی نداشتند.
3. به جز موارد معدود، کشاورزان در شناسایی و حل مسئله و برنامه‌ریزی مشارکت نداشتند.
4. وجود فرهنگ بالا به پایین در موسسات دولتی، مانع توسعه "خدمات پاسخگو" بود (Purcell Anderson, 1997).

با توجه به نارسایی‌های ترویج در دوره اول، تغییر به سمت تأکید بر تولید تکنولوژی مناسب صورت گرفت، به‌نحوی که با شرایط کشاورزان دارای منابع فقیر، سازگار باشد. لذا به دنبال عدم موفقیت مدل انتقال تکنولوژی در جوامع کشاورزی فقیرتر، نظام تحقیق و ترویج مزرعه‌ای⁸ مطرح شد که در آن همکاری نزدیکی میان متخصصان علوم فنی و اجتماعی

به طور کلی، نظام تحقیق و ترویج مزرعه‌ای بر شرایط زارعان خرده با تأکید می‌ورزد و لذا کمتر مسئله برابری درون نسلی را تهدید می‌کند. اگرچه مسئله برابری بین کشورها را مورد توجه قرار نمی‌دهد این نظام همچنان بر انتقال تکنولوژی و تأکید می‌ورزد و کمتر به دنبال مسائل زیست محیطی است. لذا همچنان بر پایداری اکولوژیکی و برابری بین نسلی تأکید ملتی می‌گذارد.

تئوری مدرن پیشرفت به دنبال حرکت مدارم و نامحدود به سوی جلو بوده است و به نحوی که هدف استراتژی‌های کلونی توسعه در جهان رشد حداکثر است. امروزه این استراتژی‌ها به صورت فرآیندهای مورد چالش واقع شده‌اند. تا حدی که رشد اقتصادی را اغلب بی‌مسئولیت و نابرابرکننده و تخریب‌کننده دانسته و آن را عامل بدتر شدن وضعیت قرا دانسته‌اند.

جدول شماره (۱) - انگاره‌هایی برای نظام کشاورزی پایدار و ناپایدار

وضعیت پایدار	عناصر نظام کشاورزی	وضعیت ناپایدار
تغذیه توسعه انسانی عدالت همکاری پایداری	اهداف	بازدهی (بهره‌وری) سود قدرت رقابت رشد
حفاظت الویت خورشیدی / تجدیدشونده محلی	منابع	استخراج منابع نیروی بازار غیرقابل تجدیدشونده وارداتی
متنوع جامع کوچکتر خوداتکا	مزارع	تخصصی جدا بزرگتر وابسته
تسهیل‌گر دو طرفه خدمات، مهارتها مشارکت	ترویج	ناشر یک طرفه تولید ایزوله
داخل مزرعه بلندمدت کل‌گرا مهارت / دانش	تحقیق	داخل ایستگاهها کوتاه مدت تک رشته‌ای فن آوری
از پیش آماده تحول‌گرا آرمانی کارایی / طراحی مجدد پاداش / جریمه	برنامه‌ها و سیاستها	انفعالی ایستا دفاعی رقابت پارانه

محلی برای تصمیم‌گیریها استفاده می‌شود و لذا از نهاده‌های خارج از مزرعه کمتر استفاده می‌شود و سعی در بهبود وضعیت کشاورزان دارای منابع فقیر دارد. همچنین با توجه به بیش مهیاسازی، تداوم چنین توسعه‌ای تضمین می‌یابد، در این وضعیت حتی اگر

زیرا دانش بومی حاصل فرآیند یادگیری تجربی و آزمون و خطای چند هزار ساله یک جامعه در ارتباط با محیط پیرامون خود است. بادر اختیار داشتن چنین دانشی می‌توان طبیعت و روابط اجزای آن را پیش‌بینی کرد و لذا هم تعادل محیط حفظ می‌شود و هم نیاز افراد ساکن تامین می‌شود (عمادی و عباسی، 1378).



همچنین در دوره‌های قبل، فعالیت‌های ترویج بیشتر حال گرا بوده است، اما اکنون بینشی مطرح است که براننده نگرش در فعالیت‌های ترویج تاکید می‌کند، چنین بینشی معتقد است که سازمان ترویج باید به گونه‌ای حرکت کند که آمادگی روبرویی با چالش‌های آینده را داشته باشد. چنین بینشی تحت عنوان مهیاسازی مطرح شده است (شاه‌ولی و آزادی، 1377).

در دوره سوم که می‌توان آن را دوران مشارکت نامید، تکنولوژی درون جامعه تولید می‌شود، از منابع فکری و فیزیکی

وجود دارد (Norman, 1995). ویژگی منحصر به فرد این روش آن است که قبل از ارائه هرگونه توصیه‌ای توسط محقق، تحقیقات سازگاری و آزمایشی در مزرعه کشاورزان انجام می‌گیرد، در صورتی که در ره‌یافت سنتی، محققان توصیه‌های خود را بدون سازگار ساختن آن با شرایط زارع ارائه می‌کردند (برنامه توسعه سازمان ملل، 1376).

چمبرز معتقد است که این نظام اگر در عمل از نوع بالا به پایین باشد (مشارکت زارع محدود باشد)، مبتنی بر مدل انتقال تکنولوژی خواهد بود (Chambers, 1985). در همین زمینه، مطالعات موسسه خدمات بین‌المللی تحقیقات کشاورزی^۴ نشان می‌دهد که در عمل، محقق و کشاورز همکاری کمی در این نظام داشته‌اند (Baker 1991). در چنین نظامی، ترویج به دنبال نشر تکنولوژی‌هایی است که از نظر میزان و شرایط زارعان محلی، مورد آزمون واقع شده‌اند. تفکر غالب در این نظام، افزایش تولید از طریق سازگار نمودن تکنولوژی‌های غربی است، اما اشکال اساسی آن در هزینه بالای تحقیقات سازگاری برای کشورهای فقیر است. با توجه به روند تحقیقات کشورهای غربی که به نیروی انسانی زبده و با تجربه و امکانات مالی و فیزیکی بهتری دسترسی دارند، کشورهای فقیر و جهان سوم توانایی کمی برای چنین تحقیقاتی دارند. بدین ترتیب چرخه تولید تکنولوژی متناسب با مشکل مواجه می‌شود.

به طور کلی، نظام تحقیق و ترویج مزرعه‌ای بر شرایط زارعان خرده پا تاکید می‌ورزد و لذا کمتر مسئله برابری درون نسلی را تهدید می‌کند، اگرچه مسئله برابری بین کشورهای را مورد توجه قرار نمی‌دهد. این نظام همچنان بر انتقال تکنولوژی، تاکید می‌ورزد و کمتر به دنبال مسایل زیست محیطی است. لذا همچنان بر پایداری اکولوژیکی و برابری بین نسلی تأثیر منفی می‌گذارد.

دوره سوم

در این دوره اعتقاد بر این است که افراد محلی احاطه بهتری به مسایل و فعالیت‌های خود دارند و حتی راه‌حل‌های بهتری نیز می‌توانند ارائه دهند. لذا بر دانش محلی تاکید می‌شود. به واسطه چنین درکی تکنیک‌های ارزیابی مشارکتی روستایی^۵ مطرح شد که سعی در کمک به تصمیم‌گیری کشاورزان و روستاییان در حل مسایل خود برای دستیابی به وضعیت مطلوب دارند. وظیفه ترویج در چنین وضعیتی از ناشر به تسهیل‌گری تغییر می‌کند و تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری اطلاعات، توسط مردم محلی انجام می‌شود. برای دستیابی به چنین راهبردی، ساختار و رفتار سازمانها و متخصصان توسعه و ترویج بسیار مهم است، به نحوی که برای پیاده کردن روشهای مشارکتی، تغییرات رفتاری و نهادی در بین کارکنان، متخصصان و سازمانهای ترویج ضروری تلقی شده است (Chambers 1997).

چنین انگایی بر دانش افراد محلی، باعث تقویت مسیر دستیابی به توسعه پایدار می‌شود.

تکنولوژی‌های مختلف به داخل روستا منتقل شود، کشاورزان و روستاییان با توجه به شرایط محلی خود، بهترین گزیدار را انتخاب می‌کنند.

نتیجه گیری

با توجه به بررسی سه دوره حیات ترویج کشاورزی، جدول شماره ۲ ارایه می‌شود. همانطور که در جدول آمده است، ترویج در طول دوره حیات خود، سیر تکاملی را پیموده و در جهت پایداری حرکت کرده است، به نحوی که در دوره سوم، بیشترین همراهی را با پایداری دارد. چرا که در دوره اول اعتقاد به انتقال تکنولوژی از خارج از محیط بکارگیری تکنولوژی بود، اما در دوره سوم، اعتقاد به تولید تکنولوژی بود، که باعث سازگاری بیشتر آن با شرایط زیست محیطی و اقتصادی اجتماعی محلی است.

پیشنهادات

با توجه به ابعاد و مفاهیم پایداری و نیز خصوصیات سه دوره از فعالیتهای ترویج کشاورزی، جهت دستیابی به یک نظام ترویج کشاورزی پایدار، رعایت اصول زیر توصیه می‌شود:

- ۱- ترویج به جای تاکید بر انتقال تکنولوژی، سعی در بکارگیری منابع داخلی روستا با تاکید بر دانش افراد محلی و تولید و توسعه تکنولوژی متناسب با شرایط محلی داشته باشد.
- ۲- ترویج به جای تاکید بر انتقال دانش، سعی در تسهیل یادگیری روستاییان راجع به محیط زندگی و کارشان داشته باشد. این امر زمینه مساعدی برای تولید و توسعه تکنولوژی مناسب همراه با مردم محلی فراهم می‌آورد.
- ۳- ترویج به جای علم بر گفتگو به عنوان منبع حقیقت و نوآوری برای روستاییان بنگرد. این امر باعث می‌شود که توسعه از همان جایگاهی شروع شود که روستاییان در آنجا قرار دارند و زمینه مساعدی برای توسعه تدریجی همه جانبه که مردم همراه آن هستند، ایجاد شده و فاصله بین کارگزاران توسعه و مردم محلی کمتر شود.
- ۴- ترویج علاوه بر حل مسایل و مشکلات کنونی، باید روستاییان را قادر به شناسایی چالشها و رویارویی با آنها نماید. به عبارتی سعی در تسهیل آینده نگری روستاییان نماید. این امر باعث می‌شود که روستاییان همواره با تحلیل هزینه منفعت، پیامدهای فعالیتهای خود را در نظر بگیرند.

منابع مورد استفاده

- ۱- برنامه توسعه سازمان ملل. ۱۳۷۶. ترویج کشاورزی. ترجمه س. م. حسینی و م. چمندری. انتشارات دانشگاه زنجان.
- ۲- شاه ولی، م. و آزادی، ح. ۱۳۷۷. سبب پژوهشهای

جدول شماره (۲) - همراهی ترویج با آینده نگری و ابعاد اقتصادی - اجتماعی پایداری

	پایداری	
	بعد زیست محیطی	بعد اقتصادی
دوره اول انتقال تکنولوژی	-	-
دوره دوم انتقال تکنولوژی مناسب	+	+
دوره سوم تکنولوژی و دانش محلی	++	++

- 14- Norman, D.W, Woman E.D, Siebert J.D. and Modiakgolta E. (1995). The farming systems approach to development and appropriate technology generation. Rome: FAO.
- 15- Purcell, D.L., Anderson J.R. (1997). Agricultural extension and research. Washington D.C: World Bank.
- 16- Schuh, G.E, Archibald S. (1996). A Framework for the integration of environmental and sustainable development issues into agricultural planning on policy analysis in developing countries. In Steven A. Brethted): Integration of sustainable agricultural and rural development: Issues in Agriculture Policy. 3-5PP.
- 17- Thompson, P.B (1999). Sustainability as norm. Available in:

<http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/spt/v2n2/thompson.html>.

- 18- WCED. (1987). Our Common Future. New York: Oxford University Press.
- 19- Yunlong, C, Smit B. (1994). Sustainability in agriculture: a general review. Agriculture, Ecosystems and Environment. 49: 299-307.

پی نوشت:

- 1 Sustainability
- 2 Sustainable development
- 3- World Commission on Environment and Development
- 4- Transfer of Technology
- 5- Diffusion
- 6 Resource - Poor Farmers
- 7 Resource - Rich Farmers
- 8 Farming Systems Research - Extension (FSRME)
- 9- International Service on National Agricultural Research
- 10- Participatory Rural Appraisal

ترویجی براساس رویکرد فرارشته‌ای. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۲۴، صفحات ۱۳۹۱۷۵.

۳- عمادی، م. ح. و عباسی، ا. ۱۳۷۸. دانش بومی و توسعه پایدار روستاها. دیدگاهی دیرین در بهانه‌ای نوین. در حکمت دیرین در عصر بون: کاربرد دانش بومی در توسعه پایدار (گردآوری و تالیف: م. ح. عمادی و ا. عباسی). مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی. وزارت جهاد سازندگی، ۲۱۹ صفحه.

۴- کریمی، ع. ۱۳۷۲. توسعه پایدار و سیاست کشاورزی. مجموعه مقالات دومین سمینوم سیاست کشاورزی ایران. دانشگاه شیراز، صفحات ۳۷۵۹.

۵- کریمی، ع. و فغانی، س. ا. ۱۳۷۳. بررسی نظریه پرداریها در ترویج (جلد دوم). معاونت ترویج و مشارکت مردمی، وزارت جهاد سازندگی، ۳۰۵ صفحه.

۶- لهایی زاده، ع. در حال چاپ. جامعه شناسی توسعه رشته علوم اجتماعی. انتشارات دانشگاه پیام نور.

- 7- Baker, D. (1991). Farmer - participatory research: reorientation. Journal for Farming Systems Research - Extension. 2(1).
- 8- Chambers, R. (1997). Whose reality counts? Intermediate Technology Publications, London: 297 P.
- 9- Chambers, R. (1985). Agricultural research for resource - poor farmers: The farmer - First - And - Last model. Agricultural Administration. 20:1 - 30.
- 10- Gamble, D. N., Weil, M.O. (1997). Sustainable development: The challenge for community development. Community Development Journal. 32 (3): 210-221.
- 11- Hill, S.B. (1993). Environmental sustainability and the redesign of agroecosystems. In M A Fairs, M Hasan Khan (eds.). Sustainable agriculture in egypt. 47. 58 PP.
- 12- Karami, E. (1986). Agricultural extension in development theory. Journal of Extension Systems. 2 (2): 61-69.
- 13- Mitcham, C. (1995). The concept of sustainable development: Its origins and ambivalence. Technology In Society. 17(3): 311-326.