

باسمه تعالی

## ارزیابی معیارهای پایداری روستایی به کمک تکنیک تحلیل سلسله مراتبی، مورد شهرستان دنا

مهدی نوری پور<sup>۱</sup>: استادیار ترویج کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه یاسوج  
(mnooripoor@ymail.com)

منصور شاه ولی: استاد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز  
(shahvali@shirazu.ac.ir)

---

<sup>۱</sup> آدرس: یاسوج، خیابان بشار، دانشگاه یاسوج، دانشکده کشاورزی، گروه مدیریت توسعه روستایی. تلفن و دورنگار: ۲۲۲۴۸۴۰ (۰۷۴۱)

## چکیده

از جمله مهمترین مباحث توسعه پایدار در کشورهای درحال توسعه از جمله ایران، توسعه پایدار روستایی می باشد. بر این اساس، طی سالیان اخیر برنامه ها و مطالعات متعدد ملی و بین المللی در این زمینه انجام شده و نتایج آنها نیز منتشر شده است. بنابراین، ادبیات موجود در زمینه توسعه پایدار روستایی، ابعاد و عناصر آن بسیار غنی می باشد. اما از مواردی که در این زمینه کمتر مورد توجه قرار گرفته است، ارزیابی و اولویت بندی این معیارها می باشد. به ویژه با توجه به اصل محلی گرایی، اهمیت و اولویت معیارهای پایداری را نمی توان برای دو منطقه حتی در فواصل مکانی محدود به طور یکسان در نظر گرفت. با توجه به این ضرورت، در مطالعه حاضر سعی شد تا ضمن توجه به دیدگاه تمام گرایانه در بررسی پایداری محیطهای روستایی، تقسیم بندی معیارهای پایداری روستایی با جزئیات بیشتری نسبت به آنچه در ادبیات پژوهش موجود است انجام شده و همچنین، با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی که از جمله تکنیکهای ریاضیاتی تصمیم گیری می باشد، اولویت بندی معیارهای پایداری روستایی برای منطقه مورد مطالعه یعنی شهرستان دنا انجام گیرد. بنابراین، ابتدا با مطالعه تحلیلی و مرور منابع ثانویه معیارهای پایداری روستایی با توجه به پنج عنصر ارتباطی فرستنده (نهادهای/ سازمانهای توسعه)؛ محتوای پیام (توسعه پایدار روستایی)؛ رسانه های ارتباطی (بومی و نوین)؛ گیرنده (روستائیان) و نظام بازخورد (نظارت و ارزشیابی) مشخص شدند. سپس با استفاده از مطالعه دلفای و به کمک پنج متخصص موضوعی راهبردهای مورد نیاز برای تحقق هر کدام از معیارهای مورد نظر تعیین گردیدند. پس از آن با انجام یک پیمایش در منطقه مورد مطالعه، اولویت بندی مقدماتی معیارها و راهبردها مشخص شده و سر انجام با انجام تحلیل سلسله مراتبی اولویت بندی نهایی آنها مشخص گردید. نتایج این پژوهش نشان داد که در بعد سازمانی، "کاهش آشنایی و روابط شخصی (پارتنری بازی)" و "تقویت نظام نظارت و کنترل ادارات مرکزی بر کارکنان میدانی" مهمترین معیارهایی هستند که در اصلاح ساختار سازمانی و بهبود آن در جهت توسعه پایدار روستایی باید مورد توجه قرار گیرند. در بعد اجتماعی- فرهنگی توسعه پایدار کشاورزی نیز معیاری که شرکت کنندگان بر آن تاکید خاص داشتند، "افزایش اشتغال روستائیان به ویژه جوانان" بوده است. بدیهی است که اشتغال و مسائل مربوط به آن از مهمترین دغدغه های کنونی در کشور است که نموده های محلی خود را در مناطق مختلف کشور، به ویژه منطقه مورد مطالعه، نیز نشان داده است. در زمینه بعد اقتصادی- فنی توسعه پایدار روستایی نیز "نظام مناسب بازاریابی و فروش محصولات" بالاترین اولویت را به خود اختصاص داده است. در بعد زیست محیطی نیز تاکید بر "رعایت زمان مناسب مبارزه شیمیایی" و "مدیریت تلفیق آفات و بیماری ها" بوده است. همچنین، بررسی وضعیت دیگر معیارهای مورد پژوهش یعنی معیارهای مربوط به "رسانه های ارتباطی"، "مخاطبان" و "نظام نظارت و ارزشیابی" نیز نشان داد که هیچ یک از آنها از یک وضعیت پایدار برخوردار نیستند. این یافته ها نشان دهنده ضرورت بازنگری سازمان های توسعه در فعالیت های مختلف خود به ویژه برای تحقق توسعه پایدار فعالیت های روستایی و با توجه به الگوهای ارتباطی می باشد. شرح دقیقتر یافته ها، نتیجه گیری و بحث در مورد آنها در متن مقاله آمده است.

**کلمات کلیدی:** توسعه پایدار روستایی، تحلیل سلسله مراتبی، ارتباطات، شهرستان دنا

امروزه موضوع پایداری سرلوحه تمامی فعالیتها و برنامه های توسعه از جمله توسعه روستایی می باشد. البته، نکته قابل ذکر این است که برای بررسی پایداری در هر زمینه، داشتن دیدگاه تمام گرایانه اهمیت بسیاری دارد (Shahvali, 2005; Blum, 1996). بر همین اساس، در اغلب مطالعات پایداری، با در نظر گرفتن این نکته، جنبه های مختلفی برای پایداری به طور اعم و پایداری روستایی به طور اخص مطرح شده اند که عمدتاً شامل سه جنبه اجتماعی-فرهنگی؛ اقتصادی-فنی و زیست محیطی می باشد (Pearce, 2006; Shahvali, 2005; Segnestam, 2002; Karami, 1995; Gilman, 1992).

بدیهی است که اگر بتوان جنبه های مختلف پایداری روستایی را با دید وسیعتری مورد توجه قرار داد، شناسایی بیشتر و بهتر معیارهای پایداری و اقدام در جهت بهبود آنها بسیار آسان تر و عملی تر خواهد بود. بنابراین، این نکته در مطالعه حاضر مورد توجه قرار گرفت و سعی گردید تا تقسیم بندی جنبه های مختلف پایداری به نحوی باشد که معیارهای پایداری روستایی با جزئیات بیشتر و دقیق تر مورد توجه قرار گیرند. بر این اساس، فرآیند توسعه پایدار روستایی به عنوان یک فرآیند ارتباطی در نظر گرفته شد و سه جنبه فوق الذکر نیز زیر مجموعه همین فرآیند قرار گرفتند. معیارهای پایداری روستایی با توجه به عناصر مختلف فرآیند ارتباطات مشخص شده و سپس با انجام مطالعه میدانی و به کمک تکنیک تحلیل سلسله مراتبی<sup>۱</sup> اولویت بندی گردید. با توجه به موارد فوق، اهداف زیر برای مطالعه حاضر در نظر گرفته شدند:

- هدف کلی: بررسی و اولویت بندی معیارهای پایداری روستایی در شهرستان دنا
- اهداف ویژه:

۱. تعیین نظری شاخصهای پایداری روستایی

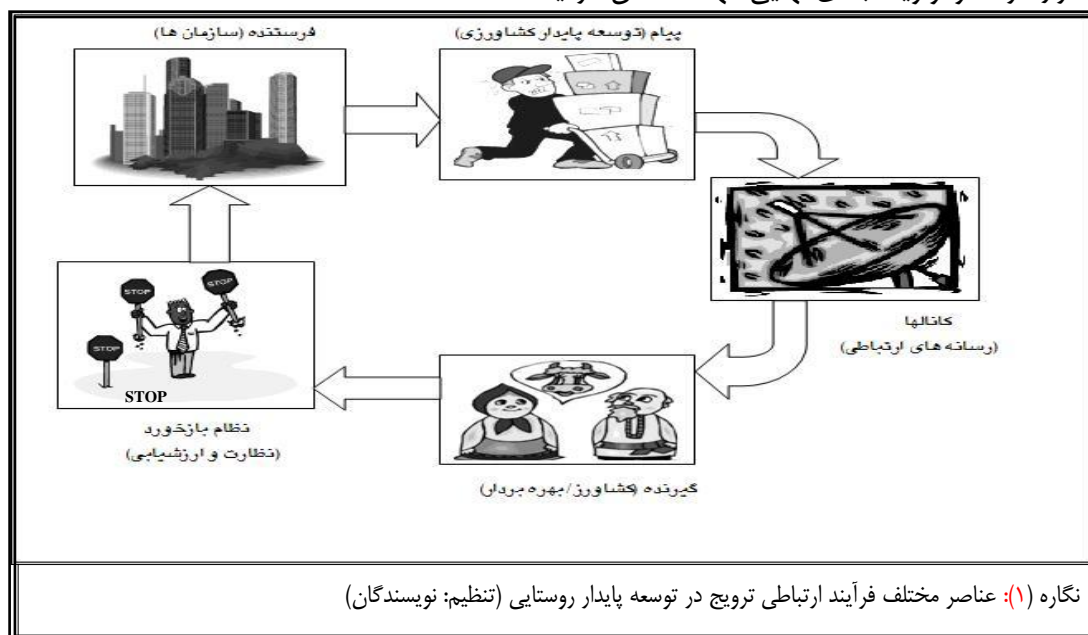
۲. انتخاب و اولویت بندی شاخصهای پایداری روستایی برای منطقه مورد مطالعه

### چارچوب نظری و روش پژوهش

همانطور که در قسمت قبل اشاره گردید، در این مطالعه، سعی گردید تا تقسیم بندی جنبه های مختلف پایداری به نحوی باشد که معیارهای پایداری روستایی با جزئیات بیشتر و دقیق تری نسبت به منابع موجود مورد توجه قرار گیرند. لذا، با توجه به ماهیت ارتباطی برنامه های توسعه از جمله توسعه پایدار روستایی، سعی شد تا با در نظر گرفتن یک الگوی جامع، عناصر اصلی فرآیند ارتباطات مشخص شده و عناصر پایداری با توجه به آنها تبیین شوند. راجرز و شومیکر (۱۳۷۶) اشاره می کنند که ساده ترین و مفیدترین الگوی ارتباطی، الگویی است که چهار عنصر فرستنده، محتوای پیام، کانالهای ارتباطی و گیرنده را داشته باشد. بدیهی است که اگر عامل "بازخورد از گیرنده به فرستنده" نیز به اجزای الگو اضافه گردد، می توان گفت که تمامی عناصر اصلی یک فرآیند ارتباطی را صرف نظر از یک طرفه یا دو طرفه بودن شامل شده است. نگاره (۱) عناصر اصلی فرآیند ارتباطی ترویج در توسعه پایدار روستایی را نمایش می دهد که در مقاله حاضر مورد توجه قرار گرفته اند. بدیهی است که فرآیند توسعه روستایی در صورتی پایدار است که همه عناصر آن پایدار باشند. بنابراین، ابتدا با استفاده از پژوهش تحلیلی و مرور منابع ثانویه معیارهای پایداری هر کدام از عناصر ارتباطی فوق مشخص شدند. سپس پیمایشی در منطقه مورد مطالعه یعنی شهرستان دنا در استان کهگیلویه و بویراحمد برای تشخیص وضعیت موجود معیارهای مورد نظر انجام شده، اولویت بندی مقدماتی آنها صورت گرفت. پس از آن با انجام یک مطالعه دلفای و به کمک محققین دانشگاهی، راهبردهای مورد نیاز برای تحقق هر کدام از این

<sup>1</sup> Analytic Hierarchy Process (AHP)

معیارها مشخص شدند. سرانجام با استفاده از تکنیک AHP که از تکنیک‌های ریاضی تصمیم‌گیری می‌باشد و با حضور پنج متخصص موضوعی دانشگاهی در قالب مصاحبه گروه متمرکز<sup>۱</sup> معیارهای انتخاب شده و راهبردهای مربوطه مورد ارزیابی قرار گرفته و اولویت بندی نهایی آنها مشخص گردید.



### مروری بر پیشین‌نگاشته‌ها

با توجه به چارچوب نظری مطالعه، مرور منابع موجود برای تشخیص معیارهای پایداری هر کدام از عناصر ارتباطی انجام گرفت. بر این اساس، مهمترین معیارهای پایداری هر کدام از عناصر فوق به شرح زیر مشخص شدند:

(۱) فرستنده (سازمان‌ها)

برای آن که سازمانهای دست‌اندرکار توسعه روستایی به سوی بهبود، توسعه و به ویژه توسعه پایدار حرکت نمایند باید تغییراتی در ساختار و ویژگیهای آنها ایجاد شود که مهمترین آنها عبارتند از: تمرکز زدایی و دموکراتیک کردن ساختارهای نهادی (Gitta, 2000)؛ تشکیل سازمان‌های مردم‌نهاد<sup>۲</sup> (Roy, 1982)؛ ایجاد نهادهای میانجی<sup>۳</sup> متشکل از "افراد محلی" و "کارگزاران توسعه" (Wallace, 1998)؛ خصوصی‌سازی و کاهش تصدی‌گری دولت (حاجی میر رحیمی و کرمی، ۱۳۷۶؛ Rivera, 2002)؛ و بکارگیری رهیافتهای مشارکتی نظیر تسهیم هزینه در تامین بودجه‌ها و اعتبارات (اکسین، ۱۳۷۰)

(۲) پیام (توسعه پایدار روستایی)

۱-۲) بعد اجتماعی- فرهنگی توسعه پایدار روستایی

هاتفیلد و کارلن (۱۳۷۶) اشاره می‌کنند که در پایداری اجتماعی، عناصر مختلفی از جمله هویت اجتماعی؛ دنیای واقعیت‌ها و چگونگی برداشت از آنها؛ فرآیندهای ارتباطی بین افراد؛ تغییرات صورت گرفته در محیط زندگی؛ رابطه با طبیعت؛ منابع طبیعی؛ انگیزش انسانها؛ منابع دولتی؛ آگاهی و دانش؛ و توسعه فنآوری باید مورد توجه قرار گیرند.

<sup>1</sup> Focusing Group Interview

<sup>2</sup> Non- Governmental Organizations (NGOs)

<sup>3</sup> Intermediate Organizations

پیکو (Picou, 1999) برای تبیین اهمیت توجه به جنبه‌های اجتماعی در توسعه، مفهوم جامعه‌شناسی محیط زیست<sup>۱</sup> را معرفی می‌کند. به عقیده وی، در گذشته، به مخاطرات زیست محیطی، عمدتاً با دیدگاه کمی‌گرایی و آمار و ارقام نگریده می‌شد. اما در دنیای کنونی، نمود فرهنگی و تفسیرهای سیاسی، اجتماعی مسائل زیست محیطی اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است. به عبارت دیگر، در دوران اخیر، توجه بشر به پیامدهای اجتماعی تخریب محیط زیست معطوف شده است. بنابراین، در مواجهه و بررسی بحرانهای زیست محیطی و تلاش برای حل آنها نه تنها باید به راه‌حلهای فنی بلکه به مسائل اجتماعی و فرهنگی نیز توجه نمود. و به عقیده مه‌یر (Meyer, 2000) مهمترین موضوع در بعد اجتماعی توسعه پایدار، سرمایه اجتماعی می باشد. تاثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار، وابسته به میزان توانایی آن در انتقال اثرات توسعه بین نسلها و میزان تاثیر پذیری آن از عوامل سیاسی و اقتصادی است. تلاش نکردن فرد برای توجه به نسلهای آتی یا مردن وی، باعث از بین رفتن سرمایه اجتماعی خواهد شد. بنابراین، وظیفه هر نسل بشری است که برای ایجاد و تقویت سرمایه اجتماعی بکوشد.

## ۲-۲) بعد زیست محیطی توسعه پایدار روستایی

امروزه کمتر مطالعه یا نوشته‌ای را می‌توان پیدا کرد که در مورد پایداری صحبت کرده و حفظ محیط زیست را در راس توصیه‌های خود قرار نداده باشد. برای مثال، رولینگ که از صاحب‌نظران و نظریه پردازان در زمینه ترویج کشاورزی می باشد، از دیر باز در زمینه نظام ارتباطی بین تولید، انتقال و بکارگیری فناوری در بخش کشاورزی الگوهای متعددی را معرفی کرده که مهمترین آنها نظام معروف دانش و اطلاعات کشاورزی<sup>۲</sup> می باشد. در سالهای اخیر، با اهمیت یافتن توسعه پایدار و ضرورت توجه به حفظ محیط زیست، این محقق کشاورزی را به عنوان بخشی از یک زیست بوم کلی در نظر گرفته و نظام دانش زیست بوم را معرفی<sup>۳</sup> کرده است که همانگونه که در نگاره (۲) ملاحظه می گردد، فعالیتهای بی خطر برای زیست بوم<sup>۴</sup> در راس این نظام قرار دارند و به جای ارتباط یکطرفه و بالا-پایین تولید، انتقال و بکارگیری فناوری، شبکه‌ای افقی مبتنی بر ارتباط متقابل، یادگیری، تسهیل‌گری، حمایت و فراهم‌آوری تمهیدات سیاسی لازم را در بر می‌گیرد (Rolling & Jiggins, 1995).

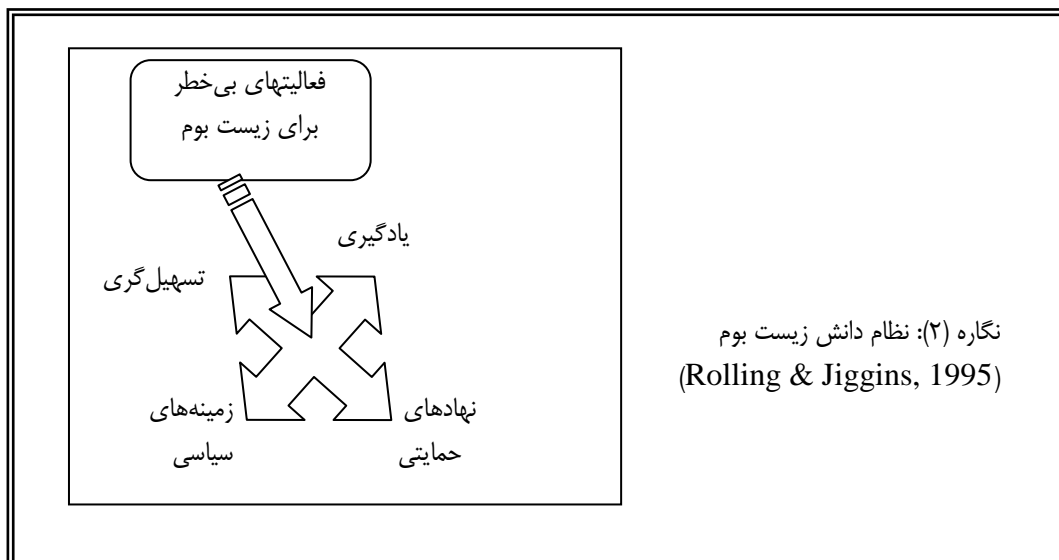
---

<sup>۱</sup> Environmental sociology

<sup>۲</sup> Agricultural Knowledge and Information System (AKIS)

<sup>۳</sup> Ecological Knowledge System

<sup>۴</sup> Ecologically Sound Practices



سگنستام (Segnestam, 2002) نیز پایداری زیست محیطی را اهم موضوعات پایداری می نامد و اجزای پایداری آن را به شرح زیر معرفی می کند: اتمسفر (جلوگیری از بحرانهای مربوطه از قبیل تخریب لایه ازن؛ بهبود کیفیت هوا)؛ زمین (بهبود وضعیت زمینها در بخشهای کشاورزی و جنگل؛ بیابانزدایی)؛ اقیانوسها و سواحل (آلوده نکردن آنها؛ حفظ گونه‌های زنده)؛ آبهای تازه (بهبود وضعیت کمی و کیفی آبها) و تنوع زیستی (توجه به کل زیست بوم به خصوص تنوع گونه‌ها).

نکته مهم در زمینه پایداری زیست محیطی، این است که بسیاری از آسیبها و بحرانهای زیست محیطی در اثر فعالیتهای گوناگون اقتصادی به وجود می آیند. برای مثال، در فعالیتهای کشاورزی، مواردی نظیر مصرف نهاده‌های شیمیایی، تخریب و تصرف مراتع و غیره وجود دارند که مصادیق بارز آسیب رسانی به محیط زیست می باشند.

### ۲-۳) بعد اقتصادی توسعه پایدار روستایی

در کشور ما کشاورزی مهمترین فعالیت اقتصادی محیطهای روستایی به شمار می آید. اما کشاورزی خود شامل سه فعالیت مجزای زراعی، باغی و دامی است. بنابراین، برای تبیین پایداری فعالیتهای کشاورزی، توجه به هر سه فعالیت مذکور به طور مجزا لازم است. اما از طرف دیگر، نکته حائز اهمیت، این است که منطقه مورد مطالعه، یعنی شهرستان دنا، در بخش کوهستانی استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است، به همین علت، بیش از ۸۰ درصد فعالیتهای اقتصادی روستائیان در بخش باغداری متمرکز شده است. بر این اساس، در این مطالعه از بین سه فعالیت فوق، فعالیتهای باغی مورد توجه قرار گرفته اند.

هاتفیلد و کارلن (۱۳۷۶) ویژگیهای توسعه پایدار کشاورزی را به صورت کلی و با توجه به مراحل و فعالیتهای مختلف کشاورزی شامل روابط آب در نظامهای کشاورزی؛ مدیریت حاصلخیزی پایدار خاک؛ مدیریت خاک و خاک‌ورزی؛ مدیریت علفهای هرز؛ مدیریت آفات؛ اقتصاد کشاورزی؛ و تغییرات اجتماعی معرفی کرده‌اند.

نیولی و ترورو (Newley & Treverrow, 2006) اظهار می‌دارند که در باغداری پایدار، به جای تاکید صرف بر بازار و سود دهی اقتصادی، به منابع طبیعی و بقای آنها باید توجه شود. همچنین، باید راهبردهای مدیریتی خاصی به کار گرفت تا فعالیتهایی را طرح‌ریزی کنند که حداقل اثرات مخرب را بر محیط زیست به همراه داشته باشند. این محققان اشاره می‌کنند که مدیریت پایدار فعالیتهای باغداری، زمینه‌های گوناگونی را نیز در بر می‌گیرد که به اختصار عبارتند:

مدیریت پایدار کاشت<sup>۱</sup>؛ مدیریت پایدار آب<sup>۲</sup>؛ مدیریت پایدار خاک<sup>۳</sup> (کنترل فرسایش و مواد آلی، مدیریت مواد مغذی)؛ و مدیریت پایدار آفات<sup>۴</sup> (مدیریت علفهای هرز<sup>۵</sup>، استفاده از گیاهان پوششی، مدیریت آفات/ حشرات<sup>۶</sup>، استفاده از حشره‌کشهای نرم<sup>۷</sup> یا دشمنان طبیعی آفات، کنترل بیماریها و ارتقای سطح مهارتها برای بکارگیری آفت‌کشاها) استرینجر (Stringer, 1998) اشاره می‌کند که فعالیتهای باغی از جمله تولید میوه و سبزی نسبت به فعالیتهای زراعی به زمین، آب و مواد شیمیایی بیشتری نیاز دارد. نظام تک‌کشتی، نیاز به شخم منظم، کنترل همیشگی علفهای هرز، انجام مداوم عملیات خاک‌ورزی و کاربرد مداوم کودها و سموم شیمیایی، از مهمترین دلایل ناپایداری فعالیتهای باغداری هستند. به همین دلیل، در برخی نقاط دنیا نظیر کشور استرالیا، سیاستهایی برای پایداری فعالیتهای باغی در نظر گرفته و اجرا می‌شوند که برخی از مهمترین آنها عبارتند از: اصلاح نظام قیمت‌گذاری آب؛ تخصیص بخشی از آب به محیط زیست؛ پذیرش مناسبات تجاری و تقاضاهای بین‌المللی برای میوه و سبزی؛ اصلاحات نهادی؛ مشارکت عمومی؛ بهبود نظام مالیاتی؛ انجام فعالیتهای تحقیقی در زمینه تولید میوه و سبزی پایدار؛ شفاف‌سازی حقوق مالکیت<sup>۸</sup>؛ فراهم‌آوری اطلاعات لازم برای مخاطبان؛ آموزش آنها؛ مدیریت یکپارچه و نظام‌مند منابع طبیعی؛ همکاری و ارتباط نزدیک بین دولت، صنایع و جامعه؛ ایجاد مرکز تحقیقات و توسعه باغداری که با نظام تسهیم هزینه بین دولت و صنایع محلی اداره می‌شود؛ و اجرای برنامه‌های مدیریت تلفیقی آفات توسط این مراکز.

(۳) کانال‌ها (رسانه‌های ارتباطی)

یکی از مهمترین رویکردها در زمینه بکارگیری رسانه‌های ارتباطی در فرآیند توسعه، استفاده از رسانه‌های بومی<sup>۹</sup> از یک طرف و رسانه‌های نوین یا فناوریهای ارتباطی و اطلاع‌رسانی<sup>۱۰</sup> از طرف دیگر می‌باشد که هر کدام با توجه به شرایط و کارکردهای خاص، اهمیت ویژه‌ای در برنامه‌های توسعه روستایی پیدا کرده‌اند. رسانه‌ها بومی، روش‌ها و اشکال مختلف ارتباطی هستند که اعضای جوامع محلی برای ارتباط با یکدیگر از آنها استفاده می‌کنند و دامنه وسیعی از نمایشنامه‌های محلی، داستان‌سرایی، رقص‌های محلی، جشن‌ها، مراسم‌های مختلف و اعیاد را در بر می‌گیرند (Melkote, 1998). این رسانه‌ها برای ارتباطات فردی و گروهی مناسب هستند و ویژگی خاص خود را از "سرگرم‌کننده بودن" کسب کرده‌اند. به طور کلی، ویژگی‌های بارز رسانه‌های بومی، را می‌توان به شرح زیر دسته‌بندی نمود (Sharma, 2003; Theuri, 2004):

- از اشکال مختلف و متنوع برخوردارند و این تنوع، باعث انعطاف پذیر بودن آنها می‌گردد.
- با شرایط جامعه محلی پیوستگی و ارتباط نزدیک دارند.
- نزد مخاطبان دارای ماهیت عمومی (خودمانی) هستند.
- در حین بکارگیری آنها می‌توان مشکلات گوناگون را شناسایی نمود.

رسانه‌های نوین، شامل رسانه‌هایی نظیر تلفن، تلویزیون، ویدیو، پیام‌نما<sup>۱۱</sup>، نظام‌های اطلاعات صوتی<sup>۱۲</sup>، دورنگار، تجهیزات اتصال رایانه به شبکه از طریق مودم و غیره هستند که به کمک آنها، توزیع و بکارگیری اطلاعات

<sup>1</sup> Sustainable Vegetation Management

<sup>2</sup> Sustainable Water Management

<sup>3</sup> Sustainable Soil Management

<sup>4</sup> Sustainable Pest Management

<sup>5</sup> Weed Management

<sup>6</sup> Insect Management

<sup>7</sup> Soft

<sup>8</sup> Property rights clarification

<sup>9</sup> Folk Media

<sup>10</sup> New Information Technology

<sup>11</sup> Tele Text

<sup>12</sup> Voice Information Systems

تسهیل می‌گردد. مهمترین ویژگی های رسانه‌های نوین که باعث شده‌اند تا استفاده از آنها در ترویج کشاورزی و توسعه روستایی مد نظر قرار گیرند، به شرح زیر قابل دسته‌بندی هستند (Warren, 2002):

- بکارگیری این رسانه‌ها، باعث تنوع در منابع اطلاعاتی روستائیان و نحوه تاثیرگذاری بر آنها می‌شود.
- امکان دستیابی آسانتر و سریعتر را به اطلاعات میسر می‌سازند
- آموزش / یادگیری و انجام فعالیتهای ادراکی از راه دور را میسر می‌سازند.
- هزینه‌های واسطه‌گری را کاهش می‌دهند.
- بکارگیری آنها می‌تواند باعث صرفه‌جویی در نیروی کار شود.

۴) گروه‌های هدف / مخاطبان (گیرنده)

کشاورزان، از دیرباز، مخاطبان عمده برنامه‌های ترویج و توسعه در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران بوده‌اند (اقتباس از کرمی و فنایی، ۱۳۷۴). اما در سالهای اخیر، دیگر اقشار جامعه روستایی نیز در برنامه‌های توسعه مورد توجه قرار گرفته‌اند. مهم‌ترین آنها عبارتند از: زنان و جوانان روستایی (لهسایی زاده، ۱۳۷۹) و فقرای روستایی (Roy, 1997; Chambers, 1982) که به عنوان گروههای هدف خاص در برنامه‌های توسعه به ویژه توسعه روستایی مد نظر قرار گرفته‌اند.

۵) نظام بازخورد (نظارت و ارزشیابی)

امروزه روش‌های سنتی ارزشیابی که فقط جنبه گزارش دهی داشته و از نتایج آن نیز چندان استفاده نمی‌شود، منسوخ شده و همانند دیگر عناصر توسعه، نظام ارزشیابی نیز به سمت روش‌های مشارکتی و مخاطب مدار سوق پیدا کرده است. یکی از مهمترین رهیافت‌ها در این زمینه، ارزشیابی توانمندسازی<sup>۱</sup> است. در ارزشیابی توانمندسازی، متخصص یا مسؤول ارزیابی، نقش یک تسهیل‌گر پیدا می‌کند و سعی می‌کند انجام مراحل مختلف ارزیابی را به مشارکت کنندگان (روستائیان) بسپارد و خود فقط به راهنمایی و مشاوره اکتفا می‌کند (اقتباس از Fetterman, 1997).

### یافته‌ها

با توجه پیشین نگاشته‌ها که در قسمت قبل معرفی گردید، اکنون می‌توان مهمترین معیارهای پایداری عناصر پنجگانه را معرفی نمود. جدول ۱ جمع‌بندی معیارهای پایداری فعالیتهای باغی که بر گرفته از پژوهش تحلیلی و مرور داده‌های ثانویه هستند را نمایش می‌دهد.

جدول ۱: معیارهای پایداری روستایی با توجه به عناصر ارتباطی

عناصر فرآیند ارتباطی	معیارهای پایداری
فرستنده (سازمان‌های توسعه)	تمرکز زدایی و مشارکت دادن مخاطبان در زمینه‌های مختلف از جمله تامین هزینه‌ها؛ گسترش سازمان‌های مردم‌نهاد به ویژه در زمینه محیط زیست؛ تشکیل نهاد‌های میانجی؛ خصوصی‌سازی برخی فعالیت‌ها؛ همکاری و هماهنگی سازمانهای مختلف (Stevis, 1988; Gitta, 2000; Chambers, 1997; Roy, 1982; Wallace, 1994; Rogers, 1992)

<sup>1</sup> Empowerment Evaluation



<p>کاهش نرخ مهاجرت روستا- شهر؛ بهبود وضعیت درآمد، اقتصاد، سلامتی، تغذیه، مسکن و اشتغال افراد به ویژه جوانان؛ دسترسی به امکانات رفاهی و تفریحی؛ کاهش بزهکاری، جرم و جنایت؛ تامین اجتماعی به ویژه در زمینه های بیکاری، سلامت و بازنشستگی؛ بهبود ویژگی های روانی از قبیل اضطراب، استرس، ترس، انگیزه پیشرفت و غیره (Segnestam, 2002; Meyer, 2000; Walker, et al., 2000; Gates &amp; Lee, 2005)</p>	<p>اجتماعی- فرهنگی</p>
<p>صرفه اقتصادی فعالیت های باغی؛ بهبود کمیت و کیفیت تولیدات؛ بهبود وضعیت بازار رسانی از جمله کاهش واسطه ها؛ توجه به تقاضا های بین المللی؛ کاشت و پرورش ارقام محلی (Segnestam, 2002; Walker, et al., 2000; Stringer, 1998)</p>	<p>محتوای پیام (توسعه پایدار کشاورزی)</p> <p>اقتصادی- فنی</p>
<p>بکارگیری روش های تلفیقی مبارزه با آفات، بیماری ها و علف های هرز؛ تنوع فعالیت های باغی؛ رعایت بهترین زمان مبارزه شیمیایی؛ کاهش میزان مصرف کود و سم؛ استفاده از روش های کنترل زراعی و بیولوژیک در مبارزه با آفات، بیماری ها و علف های هرز؛ رعایت زمان مناسب برداشت؛ پایداری فعالیت های پس از برداشت از جمله انبارداری و ذخیره سازی (Stringer, 1998; Newley &amp; Treverrow, 2006; Gafsi, et al., 2006, p: 229; Rolling &amp; Jiggins, 1998)</p>	<p>زیست محیطی</p>
<p>استفاده از روش های آموزشی دو طرفه و مشارکتی؛ جذابیت و سرگرمی فعالیت های ارتباطی- آموزشی؛ استفاده از رهبران روستایی داوطلب برای تسهیل ارتباط با روستائیان (Melkote, 1998; Sharma, 2003; Panford, et al., 2001; Tiffin &amp; Tiffin, 2005; Kenny, 2000)</p>	<p>کانال ها (رسانه های) ارتباطی</p>
<p>توجه بیشتر به فراموش شدگان برنامه های توسعه و ترویج کشاورزی یعنی فقرا، جوانان و زنان روستایی (لهسایی زاده، ۱۳۷۹؛ کرمی و فناپی، ۱۳۷۴؛ Roy, 1982; Chambers, 1997)</p>	<p>گیرنده (کشاورزان)</p>
<p>برقراری ارتباط نزدیک و دوطرفه با مخاطبان، اخذ نظرات آنها و انجام ارزشیابی به شیوه های مشارکتی و توانمند سازی (Fetterman, 1997)</p>	<p>باز خورد (نظارت و ارزشیابی)</p>

تنظیم: نویسندگان

پس از مشخص شدن معیارهای پایداری فعالیت های باغی، پیمایشی در سطح منطقه مورد مطالعه با اخذ نظرات کارشناسان و روستائیان در مورد وضعیت موجود معیارهای فوق انجام شد. همچنین، برای کشف دیگر معیارهای احتمالی، با استفاده از سوالات انتها باز از پاسخگویان درخواست گردید تا در صورت وجود، معیارهای دیگر را نیز معرفی نمایند. پس از آن، با توجه به اینکه سوالات مطرح شده در قابل طیف لیکرت بودند، با استفاده از میانگین و انحراف معیار محاسبه شده، معیارهای مورد نظر اولویت بندی شدند و آنهایی که نمره متوسط به پایین داشتند، به عنوان مهمترین معیارهای پایداری فعالیت های باغی شهرستان دنا انتخاب شدند. جدول ۲ یافته های این مرحله را نمایش می دهد.

جدول ۲: مهمترین معیارهای توسعه پایدار فعالیت های باغی شهرستان دنا

مهمترین معیارهای مربوطه	ابعاد پایداری	ردیف
دخالت دادن باغداران در تامین اعتبار برنامه ها؛ همکاری و هماهنگی سازمان های مختلف؛ کاهش آشنایی و روابط شخصی (پارتنری بازی)	پایداری سازمانی	۱
فراهم آوری خدمات فرهنگی- تفریحی؛ افزایش اشتغال روستائیان به ویژه جوانان؛ رواج فرهنگ پایداری	اجتماعی- فرهنگی	
ارتباط مستقیم و بدون واسطه باغداران و خریداران؛ گسترش صنعت تبدیل و بسته بندی محصولات باغی؛	اقتصادی- فنی	۲
اجتناب از تخریب مراتع؛ رعایت زمان مناسب مبارزه شیمیایی؛ و مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها	زیست محیطی	
استفاده از روش های آموزشی- ارتباطی دو طرفه و تعاملی؛ جذابیت روش های آموزشی- ارتباطی	رسانه های ارتباطی مناسب	۳
توجه و تمرکز بیشتر به افراد فقیر و دور افتاده؛ جوانان و زنان روستایی	تمرکز بر مخاطبان واقعی	۴

در مرحله بعد، با کمک پنج متخصص موضوعی دانشگاهی و با استفاده از روش پژوهش دلفای، راهبردهای مورد نیاز برای تحقق معیارهای فوق، مشخص گردید. با جمع بندی پاسخ ها به روش تحلیل محتوی، مهمترین راهبردهای مربوط به هر کدام از معیارها مشخص شدند. به این دلیل که راهبردهای مشخص شده عملا در سطح پایبندی از معیارهای فوق الذکر قرار می گیرند و به عبارت دیگر، زیر مجموعه آنها هستند، و لذا، می توان آنها را زیرمعیارها<sup>1</sup> نیز نامید. این زیر معیارها به تفکیک معرفی می شوند:

#### الف) پایداری سازمانی

- دخالت دادن باغداران در تامین اعتبار برنامه ها
  - تفویض مسئولیت بخشی از فعالیت ها و برنامه های توسعه به باغداران
  - انگیزش باغداران برای تامین بخشی از هزینه برنامه های توسعه
- همکاری و هماهنگی سازمان های مختلف
  - ایجاد پایانه مشترک رایانه ای بین سازمانها
  - ایجاد و تقویت واحد مرکزی نظارت و هماهنگی
- کاهش آشنایی و روابط شخصی (پارتی بازی)
  - مطلع کردن ارباب رجوع از حقوق خود و قوانین و مقررات اداری
  - اجرای تدریجی اتوماسیون اداری به منظور کم کردن تدریجی دخالت کارکنان در انجام فعالیت های سازمانی
  - برقراری نظام مناسب اخذ پیشنهادات، انتقادات و گزارش از مخاطبان (تکریم ارباب رجوع)

#### ب) بکارگیری برنامه های مناسب

- اجتماعی - فرهنگی
  - فراهم آوری خدمات فرهنگی - تفریحی
    - اجرای برنامه های مختلف فرهنگی - تفریحی با زبان و فرهنگ محلی
    - دسترسی به برنامه های فرهنگی - تفریحی تهیه شده در دیگر مناطق کشور
  - افزایش اشتغال روستائیان به ویژه جوانان
    - معرفی فرصت های جدید شغلی
    - ترویج مشاغل غیر کشاورزی از جمله صنایع روستایی (کوچک و متوسط)
    - گسترش آموزش های فنی - حرفه ای در زمینه های مختلف به منظور فراهم آوری فرصت دسترسی بیشتر جوانان روستایی به آنها
  - رواج فرهنگ حفاظت از محیط زیست (پایدار) در جامعه
    - تبلیغات فراگیر پیرامون اهمیت پایداری و چگونگی تحقق آن
    - تدوین و اجرای برنامه های مختلف از جمله برنامه های آموزشی - ترویجی و فرهنگی - هنری با محوریت حفظ محیط زیست
- اقتصادی - فنی
  - ارتباط مستقیم و بدون واسطه باغداران و خریداران
    - برقراری ارتباط مداوم و مستمر بین باغداران و خریداران

<sup>1</sup> Sub- Criteria

- دعوت از خریداران به ویژه خریداران عمده برای حضور در منطقه جهت آشنایی با نوع محصولات، کمیت و کیفیت آنها
- گسترش صنعت تبدیل و نگهداری محصولات
- تقویت ارتباط باغداران با صنایع تبدیلی شهرهای بزرگتر نظیر سردخانه‌ها یا کارخانجات تبدیل و نگهداری محصولات
- ترویج و توسعه تبدیل و نگهداری محصولات در مقیاس کوچک و خانگی
- زیست محیطی
  - جلوگیری از تبدیل مراتع به باغات
  - تدوین برنامه‌ها و سیاست‌های پایدار و اعلان عمومی آنها
  - آشنا سازی باغداران با پیامدهای نامطلوب تبدیل مراتع به باغات
  - رعایت زمان مناسب مبارزه شیمیایی با آفات و بیماری‌ها
  - ترویج ضرورت رعایت زمان مناسب مبارزه شیمیایی
  - اعلام زمان مناسب انجام مبارزه شیمیایی به باغداران
  - مدیریت تلفیقی آفات و بیماری‌ها
  - ترویج اهمیت و چگونگی اجرای مدیریت تلفیقی آفات و بیماری‌ها
  - انتخاب و معرفی باغداران نمونه در زمینه مدیریت تلفیقی آفات و بیماری‌ها
- ج) رسانه‌های ارتباطی مناسب
  - تعاملی بودن روش‌های ارتباطی
    - استفاده از روش‌های ارتباطی مستقیم و حضوری
    - انعطاف پذیر بودن روش‌های ارتباطی
    - فراهم آوردن فرصت نقد و تحلیل
  - جذابیت روش‌های آموزشی- ارتباطی
    - سرگرم کننده بودن برنامه‌ها
    - دوطرفه بودن
    - استفاده از زبان، علائم و سمبل‌های محلی
- د) تمرکز بر مخاطبان واقعی
  - افراد فقیر و دور افتاده
    - جهت گیری فناوری‌های جدید به سوی کشاورزان خرده پا/ فقرای روستایی
    - انگیزش فقرای روستایی برای مشارکت هر چه بیشتر در برنامه‌های توسعه
    - سازماندهی فقرای روستایی در قالب تشکل‌ها/ تعاونی‌ها
  - جوانان روستایی
    - سازماندهی جوانان روستایی در قالب تشکل‌ها/ گروه‌ها/ مراکز هنری و مذهبی
    - افزایش فرصت‌های تعامل جوانان روستایی با محیط‌های خارج از روستا
  - زنان روستایی
    - گسترش برنامه‌های آموزشی- ترویجی خاص زنان روستایی نظیر صنایع دستی و اقتصاد منزل
    - سازماندهی زنان روستایی در قالب تشکل‌های حرفه‌ای
- ه) نظام مناسب ارزشیابی و بازخورد
  - استفاده از فنون ارزشیابی مشارکتی و مردم مدار
    - ارزشیابی برنامه‌ها با استفاده از بازخورد روستائیان

■ تعیین معیارهای ارزشیابی برنامه‌ها با مشارکت روستائیان

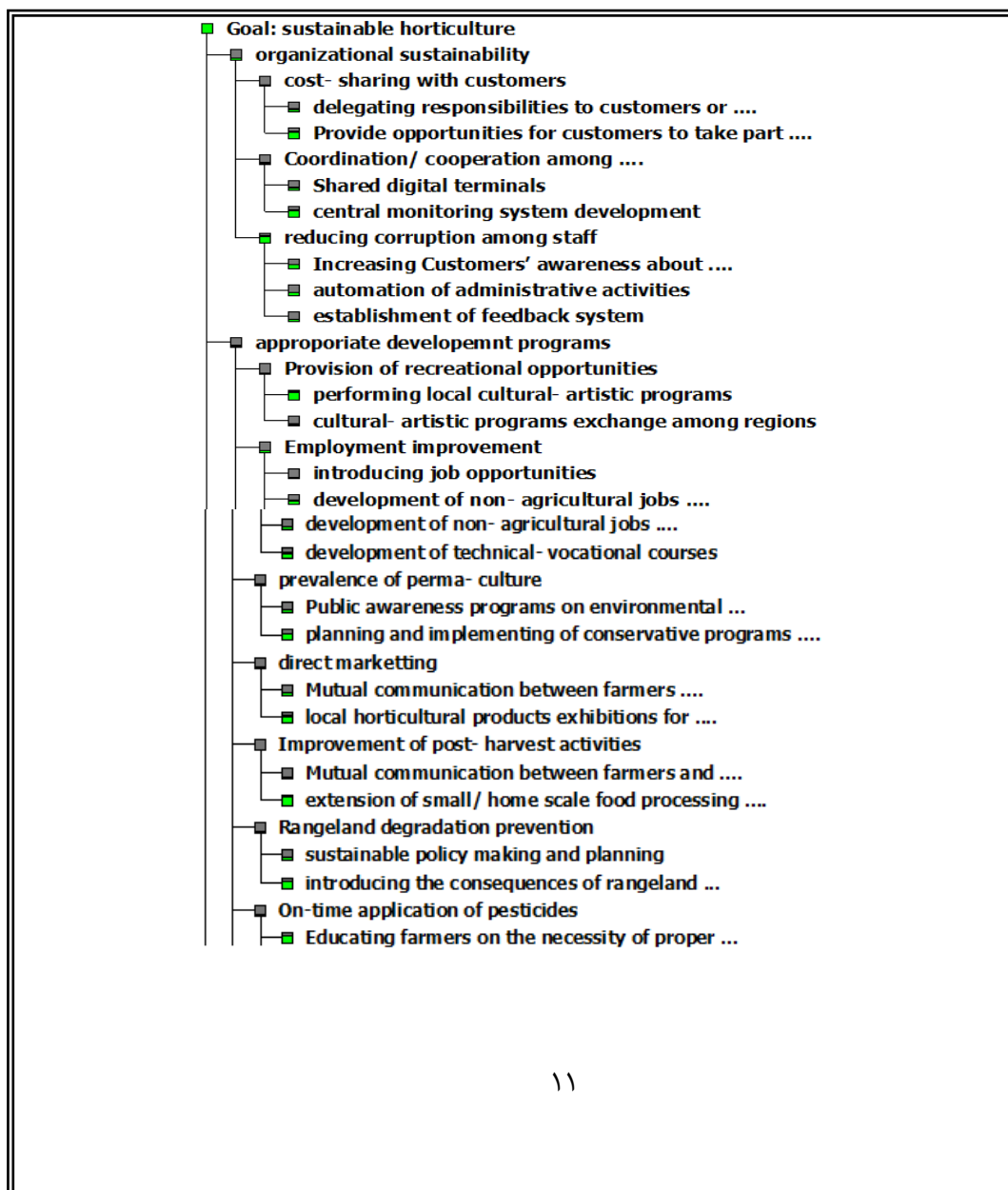
سرانجام، برای اولویت بندی نهایی معیارها و راهبردهای فوق، از تکنیک تصمیم گیری AHP استفاده شد. مراحل انجام این فرآیند به شرح زیر می باشند (ابراهیمی، ۱۳۷۶؛ اصغرپور، ۱۳۸۱):

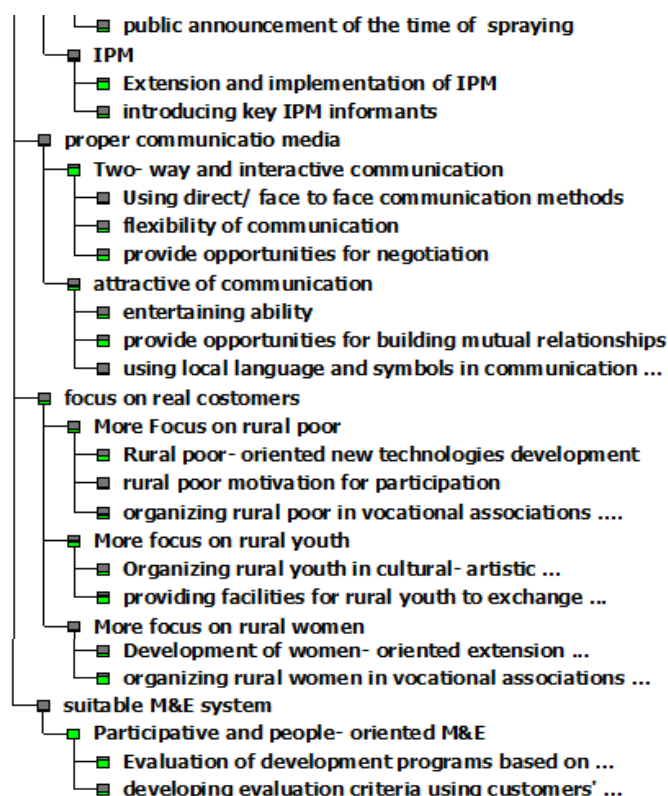
(۱) طراحی درخت تصمیم گیری

درخت تصمیم گیری، نموداری است که سطوح مختلف معیارها، زیر معیارها و نحوه ارتباط آنها با یکدیگر را نمایش می دهد. نگاره (۳) درخت تصمیم گیری برای الگوی پایداری فعالیت های باغی شهرستان دنا را نمایش می دهد. برای ترسیم درخت تصمیم گیری و انجام دیگر مراحل تصمیم گیری از نرم افزار Expert Choice 2000 استفاده شد.

(۲) مقایسه زوجی معیارها/ راهبردهای پایداری

همانطور که ملاحظه می شود، عناصر پایداری فعالیت های باغی در سه سطح سازماندهی شده اند که می توان آنها را به ترتیب سطوح ۱، ۲ و ۳ نامید. معیارهای سطح اول، همان عناصر پنج گانه فرآیند ارتباطات می باشند. با توجه به اهمیت یکسان عناصر فرآیند ارتباطات، وزن مشابه برای معیارهای سطح اول در نظر گرفته شد. سپس از تصمیم گیرندگان (پنج متخصص موضوعی) درخواست شد تا با همفکری و مشورت به مقایسه زوجی اهمیت معیارها با توجه به هدف مورد نظر (توسعه پایدار فعالیت های باغی) و مقایسه زوجی رسانه ها با توجه به معیارها بپردازند.





نگاره (۳) طراحی درخت تصمیم گیری الگوی توسعه پایدار فعالیتهای باغی شهرستان دنا به کمک نرم افزار EC

(۳) ترسیم ماتریس های مقایسه زوجی

با استفاده از ارزیابیهای پاسخگویان و به کمک نرم افزار EC ماتریسهای مقایسه زوجی ترسیم شدند. ذکر این نکته ضروری است که بین وزن های اختصاص یافته برای مقایسه های زوجی، رابطه معکوس وجود دارد. برای مثال، اگر معیار "الف" دو برابر معیار "ب" اهمیت داشته باشد، در نتیجه معیار "ب" نصف معیار "الف" اهمیت دارد. به همین علت در هر ماتریس نیمی از خانه ها خالی می باشند. مقایسه اهمیت معیارها باید در چارچوب یک مقیاس ۱ تا ۹ انجام گیرد که ۱ نشان دهنده اهمیت یکسان دو معیار می باشد و از دیگر اعداد می توان برای بیان تفاوت میزان اهمیت استفاده نمود. اعداد درون خانه های ماتریس به نحوی قرار گرفته اند که تفاوت وزن معیارها را نمایش دهند. برای مثال، عدد ۱ که نشان دهنده وزن یکسان برای معیارهاست، در وسط قرار گرفته ولی دیگر اعداد به طرف معیاری که اهمیت (وزن) بیشتر کسب کرده است، متمایل می باشند. برای آشنایی بیشتر با ساختار ماتریس تصمیم گیری، در این بخش نتایج ارزیابی پاسخگویان از مقایسه زوجی معیارهای سطح ۲ و ۳ عنصر پایداری سازمانی در قالب جدول های ۳ تا ۶ ارائه شده اند.

جدول ۳: ماتریس مقایسه زوجی اهمیت معیارهای پایداری سازمانی

	دخالت دادن باغداران در تامین اعتبار برنامه ها	همکاری و هماهنگی سازمان های مختلف	کاهش آشنایی و روابط شخصی (پارتی بازی)
دخالت دادن باغداران در تامین اعتبار برنامه ها	-	۲	۶
همکاری و هماهنگی سازمان های مختلف	-	-	۵
کاهش آشنایی و روابط شخصی (پارتی بازی)	-	-	-

جدول ۴: ماتریس مقایسه زوجی اهمیت زیر معیارهای "دخالت دادن باغداران در تامین اعتبار برنامه ها"

تفویض مسئولیت بخشی از فعالیت ها و برنامه های انگیزش باغداران برای تامین بخشی از توسعه به باغداران	تفویض مسئولیت بخشی از فعالیت ها و برنامه های انگیزش باغداران برای تامین بخشی از هزینه برنامه ها	۲
تفویض مسئولیت بخشی از فعالیت ها و برنامه های انگیزش باغداران	تفویض مسئولیت بخشی از هزینه برنامه ها	-

جدول ۵: ماتریس مقایسه زوجی اهمیت زیر معیارهای "همکاری و هماهنگی سازمانهای مختلف"

ایجاد پایانه مشترک رایانه ای بین سازمانها	ایجاد و تقویت ستاد مرکزی نظارت و هماهنگی	۲
ایجاد پایانه مشترک رایانه ای بین سازمانها	ایجاد و تقویت ستاد مرکزی نظارت و هماهنگی	-

جدول ۶: ماتریس مقایسه زوجی اهمیت زیر معیارهای "کاهش آشنایی و روابط شخصی (پارتنری بازی)"

مطلع کردن ارباب رجوع از حقوق خود و اجرای تدریجی اتوماسیون مقررات اداری	برقراری نظام مناسب اخذ پیشنهادات، انتقادات و گزارش	۲
مطلع کردن ارباب رجوع از حقوق خود و مقررات اداری	مطلع کردن ارباب رجوع از حقوق خود و اجرای تدریجی اتوماسیون مقررات اداری	-
اجرای تدریجی اتوماسیون اداری	برقراری نظام مناسب اخذ پیشنهادات، انتقادات و گزارش	-
برقراری نظام مناسب اخذ پیشنهادات، انتقادات و گزارش	مطلع کردن ارباب رجوع از حقوق خود و مقررات اداری	-

حاصل انجام مقایسه های زوجی، تعیین اولویت معیارها در هر سطح و زمینه می باشد. جدول (۷) این اولویت بندی را نمایش می دهد. نرم افزار EC پارامتری به نام نرخ ناسازگاری<sup>۱</sup> را نیز مشخص می کند. اگر ارزیابی و مقایسه های پاسخگویان با دقت کافی صورت نگرفته باشد، اندازه نرخ ناسازگاری نیز بزرگتر خواهد بود. این کمیت تا مقدار ۰/۱ قابل اغماض است و در صورت بیشتر شدن، باید مقایسه زوجی از نو انجام گیرد.

جدول ۷: اولویت بندی معیارهای توسعه پایدار فعالیتهای باغی شهرستان دنا

معیارهای سطح اول	معیارهای سطح ۲ به ترتیب اولویت و درصد	IR*	معیارهای سطح ۳ به ترتیب اولویت و درصد	IR
پایداری سازمانی	کاهش آشنایی و روابط شخصی (پارتنری بازی) (۷۳)	۰/۰۵	مطلع کردن ارباب رجوع از حقوق خود و قوانین و مقررات اداری (۴۹)؛ اجرای تدریجی اتوماسیون اداری (۳۱)؛ برقراری نظام مناسب اخذ پیشنهادات، انتقادات و گزارش از مخاطبان (۲۰)	۰/۰۵
	همکاری و هماهنگی سازمان های مختلف (۱۷)	۰/۰۳	ایجاد و تقویت ستاد مرکزی نظارت و هماهنگی سازمانی (۶۷)؛ ایجاد پایانه مشترک رایانه ای بین سازمانها (۳۳)	۰/۰۰
	دخالت دادن باغداران در تامین اعتبار (۱۰)	۰/۰۰	انگیزش باغداران برای تامین بخشی از هزینه برنامه ها (۶۷)؛ تفویض مسئولیت بخشی از فعالیت ها و برنامه ها به باغداران (۳۳)	۰/۰۰
بکارگیری برنامه های مناسب	افزایش اشتغال (۲۱)	۰/۰۰	گسترش آموزش های فنی- حرفه ای در زمینه های مختلف (۴۸)؛ ترویج مشاغل غیر کشاورزی از جمله صنایع روستایی (۴۰)؛ معرفی فرصت های جدید شغلی (۱۲)	۰/۰۰
	مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها (۱۶)	۰/۰۰	ترویج اهمیت و چگونگی اجرای مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها (۶۷)؛ انتخاب و معرفی باغداران نمونه در زمینه مدیریت تلفیقی (۳۳)	۰/۰۰
	رواج فرهنگ پایداری در جامعه (۱۴)	۰/۰۵	تدوین و اجرای برنامه های مختلف حفاظتی از جمله کلاس های آموزشی- ترویجی (۶۷)؛ تبلیغات فراگیر در جامعه پیرامون اهمیت پایداری (۳۳)	۰/۰۰
گسترش صنعت تبدیل و نگهداری محصولات (۱۳)	گسترش صنعت تبدیل و نگهداری محصولات (۱۳)	۰/۰۰	ترویج و توسعه صنعت تبدیل و نگهداری محصولات باغی در مقیاس کوچک (۸۶)؛ تقویت ارتباط با صنایع تبدیلی شهرها به منظور استفاده از تجهیزات تبدیل و نگهداری آنها (۱۴)	۰/۰۰
	اجتناب از تخریب مراتع و تبدیل آنها به باغات (۱۳)	۰/۰۰	آشنا سازی باغداران با پیامدهای نامطلوب تبدیل مراتع به باغات (۶۷)؛ تدوین برنامه ها و سیاست های پایدار و اعلان عمومی آنها (۳۳)	۰/۰۰

<sup>1</sup> Inconsistency Ratio (IR)

رعایت زمان مناسب مبارزه شیمیایی (۱۲)	ترویج ضرورت رعایت زمان مناسب مبارزه شیمیایی (۶۷)؛ اعلام زمان مناسب انجام مبارزه شیمیایی به باغداران (۳۳)	۰/۰۰
ارتباط مستقیم باغداران و خریداران (۶)	دعوت از خریداران عمده برای حضور در منطقه جهت آشنایی با محصولات (۶۷)؛ برقراری ارتباط و تعامل مستمر بین باغداران و خریداران (۳۳)	۰/۰۰
فراهم آوری خدمات فرهنگی - تفریحی (۵)	اجرای برنامه های مختلف فرهنگی - تفریحی با زبان و فرهنگ محلی (۸۰)؛ دسترسی به برنامه های فرهنگی - تفریحی تهیه شده در دیگر مناطق (۲۰)	۰/۰۰
دو طرفه و تعاملی بودن (۶۷)	فراهم آوردن فرصت نقد و تحلیل (۵۴)؛ انعطاف پذیر بودن (۳۰)؛ مستقیم و حضوری بودن (۱۶)	۰/۰۱
جذابیت داشتن (۳۳)	دو طرفه بودن (۵۸)؛ سرگرم کننده بودن (۲۴)؛ استفاده از زبان، علائم و سمبل های محلی (۱۸)	۰/۰۵
توجه به جوانان (۵۰)	افزایش فرصت های تعامل جوانان روستایی با خارج از روستا (۶۷)؛ سازماندهی جوانان روستایی در قالب تشکل ها/ گروه ها/ مراکز فرهنگی - هنری (۳۳)	۰/۰۰
تمرکز بر مخاطبان واقعی (۲۵)	جهت گیری فناوری های جدید به سوی کشاورزان خرده پا/ فقرای روستایی (۴۱)؛ سازماندهی فقرای روستایی در قالب تشکل ها/ تعاونی ها (۳۳)؛ انگیزش فقرای روستایی برای مشارکت (۲۶)	۰/۰۵
توجه به زنان روستایی (۲۵)	سازماندهی زنان روستایی در قالب تشکل های حرفه ای (۶۷)؛ گسترش برنامه های آموزشی - ترویجی خاص زنان روستایی (۳۳)	۰/۰۰
نظارت و ارزشیابی مشارکتی و توانمندسازی	ارزشیابی برنامه ها با استفاده از بازخورد روستائیان (۶۷)؛ تعیین معیارهای ارزشیابی برنامه ها با مشارکت روستائیان (۳۳)	۰/۰۰

### نتیجه گیری، بحث و پیشنهادات

با توجه به نتایج ارزیابی و اولویت بندی معیارها، در بعد سازمانی، " کاهش آشنایی و روابط شخصی (پارتی بازی)" و " تقویت نظام نظارت و کنترل ادارات مرکزی بر کارکنان میدانی" دو معیار بسیار مهم هستند که اغلب شرکت کنندگان در این پژوهش بر آنها تاکید داشتند. نکته حائز اهمیت این است که مشاهدات شخصی پژوهشگر و محاورات غیر رسمی که وی در زمان جمع آوری اطلاعات با برخی از آنان داشت نیز دقیقاً دو مورد فوق الذکر را تایید نمود. بنابراین، به طور کلی، دو معیار مذکور مهمترین معیارهای توسعه پایدار سازمانی هستند که در سطح استان کمتر مورد توجه قرار دارند.

در بعد اجتماعی - فرهنگی توسعه پایدار کشاورزی نیز معیاری که شرکت کنندگان بر آن تاکید خاص داشتند، "افزایش اشتغال روستائیان به ویژه جوانان" بوده است. بدیهی است که اشتغال و مسائل مربوط به آن از مهمترین دغدغه های کنونی در کشور است که نموده های محلی خود را در مناطق مختلف کشور، به ویژه منطقه مورد مطالعه، نیز نشان داده است.

در زمینه بعد اقتصادی - فنی توسعه پایدار روستایی نیز شرکت کنندگان تاکید ویژه ای بر "نظام مناسب بازاریابی و فروش محصولات" داشته اند. تجربه شخصی پژوهشگران از شهرستان دنا نیز همین موضوع را تایید می نماید. این شهرستان از مناطق مستعد و پر بازده تولید انگور در کشور می باشد، اما به دلیل مشکلات بازار رسانی برای فروش این محصول که از دیر باز گریبانگیر موکاران بوده است، در سال های اخیر اقدام به قطع بوته های مو و جایگزینی آنها با دیگر درختان مثمر مانند سیب و هلو نموده اند.

در بعد زیست محیطی، تاکید شرکت کنندگان شهرستان دنا بر "رعایت زمان مناسب مبارزه شیمیایی" یا "مدیریت تلفیق آفات و بیماری ها" بوده است. این نکته نیز مجدداً توسط تجربیات شخصی پژوهشگران تایید می شود. همانطور که در بند قبل نیز اشاره شد، در شهرستان دنا که فعالیت اقتصادی غالب تولید انگور می باشد، اکنون بسیاری از باغداران به دنبال تغییر و جایگزینی درختان دیگر به جای مو هستند. علت آن علاوه بر مشکلات بازاریابی و فروش،

هجوم گسترده آفات مختلف به ویژه کرم خورده خوار انگور می باشد که اکنون سطح فعالیت آن به سه نسل در سال بالغ شده و به مرحله غیر قابل مهار رسیده است.

بررسی وضعیت دیگر معیارهای مورد پژوهش یعنی معیارهای مربوط به "رسانه های ارتباطی"، "مخاطبان" و "نظام نظارت و ارزشیابی" نیز نشان داد که هیچ یک از آنها از یک وضعیت پایدار برخوردار نیستند. این یافته ها نشان دهنده ضرورت بازنگری سازمان های توسعه نظیر سازمان جهاد کشاورزی استان در فعالیت های مختلف خود به ویژه برای تحقق توسعه پایدار فعالیت های کشاورزی و با توجه به الگوهای ارتباطی می باشد.

بررسی و مقایسه یافته های این پژوهش با دیگر مطالعات انجام شده در سایر مناطق دنیا، نشان دهنده همسویی برخی از یافته های می باشد. برای مثال، همانگونه که کنی (Kenny, 2000) نیز اشاره کرده است، به کمک نظام بازاریابی مستقیم، تولید کنندگان می توانند بدون حضور واسطه ها و با استفاده از فناوری هایی نظیر اینترنت با خریداران محصولات خود در دیگر کشورها ارتباط برقرار کنند و بدینوسیله ضمن کاهش هزینه های سنگین واسطه گری، نابسامانی های بازار از جمله قیمت پایین فروش محصولات را کاهش دهند. در بین نتایج پژوهش حاضر نیز معیارهای اولویت دار نظیر "برقراری ارتباط مستقیم بین تولید کنندگان و خریداران محصولات"، به همین موضوع اشاره دارند. از دیگر معیارهای مشخص شده در این جدول، معیارهای مربوط به پایداری زیست محیطی می باشند که مهمترین آنها "حفظ محیط زیست"؛ "جلوگیری از تخریب آن"؛ و "رواج فرهنگ پایداری در جامعه" می باشند. مسائل و موضوعات پایداری از جمله معیارهای مذکور، همگی از موضوعات مهم در سطح ملی و بین المللی می باشند که تاکید بر آنها توسط پاسخگویان، باز هم نشان دهنده لزوم هماهنگی بین شرایط محلی - منطقه ای و شرایط ملی - بین المللی می باشد. برای تحقق پایداری واقعی، توجه به هر دو دسته معیار فوق یعنی شرایط محلی - منطقه ای با شرایط بین المللی ضروری است. این اصل باید سرلوحه تمامی فعالیت ها و برنامه های توسعه از جمله فرآیندهای ارتباطی قرار گیرد. به همین دلیل، صاحب نظران ارتباطات نیز بر آن تاکید کرده اند (Shahvali, 2005; Shahvali, 1994; Blum, 1996; Rawan, 2002; Melkote, 1998).

با توجه به موارد فوق، اکنون می توان مهمترین پیشنهادات برگرفته از نتایج این مطالعه را به شرح زیر ارائه

داد:

۱- برنامه های مختلف توسعه معمولاً با محدودیتهای زمانی، منابع، نیروی انسانی، اعتبارات و غیره مواجه هستند. بنابراین، اولویت بندی برنامه ها و اهداف مورد نظر، بسیار ضروری است. تکنیک های ریاضی تصمیم گیری به ویژه تحلیل سلسله مراتبی که در مقاله حاضر مورد استفاده قرار گرفته است، ابزارهایی مناسب برای اولویت بندی اهداف و برنامه ها هستند زیرا همانطور که در متن رساله نیز ملاحظه می شود، این نوع تکنیک ها اولویت معیارها را نیز همانند اولویت گزیدارها مشخص می نمایند. بنابراین، استفاده از آنها در اولویت بندی برنامه ها و اهداف به ویژه در فعالیتهای آموزشی - ترویجی به دست اندرکاران مربوطه توصیه می گردد.

۲- اگر چه شرایط اجتماعی و فرهنگی کشورها و حتی مناطق درون یک کشور می تواند کاملاً متمایز کننده کشورها از یکدیگر و یا مناطق درون یک کشور باشد ولی بررسی ماتریسی ابعاد پایداری با فعالیتهای کشاورزی معلوم نمود که علیرغم تفاوتها، عناصری وجود دارند که باید در صدر برنامه های توسعه ای در قالب تهیه برنامه ها و اجرای آنها با دقت رعایت گردند زیرا با نیازهای زندگی روزانه مردم در قالب تامین معیشت، مسکن، اشتغال، بهداشت، تامین آینده و یا ارزشهای اجتماعی نظیر برابری اجتماعی، عدالت و انگاره های فردی، قومی و ملی ارتباط دارند.



- ۳- در حفظ محیط زیست، باید برای جلوگیری از مصرف بی‌رویه سموم شیمیایی در هر نوع فعالیتی تاکید بسیار شود. همچنین، حفظ تنوع زیستی (گیاهی و جانوری) باید اساس هر گونه فعالیت در بخش کشاورزی باشد و بالاخره، برای حفظ و نگهداری دو ماده حیاتی یعنی آب و خاک در اجرای فعالیتهای این بخش می‌باید تلاش نمود.
- ۴- تولیدات بخش کشاورزی باید از لحاظ کشاورز مقرون به صرفه و قابل عرضه در بازارهای داخلی و خارج از کشور باشند.
- ۵- در مدیریت جلوگیری از خسارت، تلفیقی از راهکارهای شیمیایی، بیولوژیک و مکانیکی باید در فعالیتهای کشاورزی اعمال گردد.

### فهرست منابع

- آکسین، ج. ا. (۱۳۷۰). *رهیافت های بدیل در ترویج کشاورزی*. ترجمه ا. شهبازی. انتشارات سازمان ترویج کشاورزی. ابراهیمی، ح. ر. (۱۳۷۶). *ارزیابی خردگرایی کشاورزان در گزینش روش های آبیاری: کاربرد AHP*. پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز. شیراز- ایران.
- استویس، ب. (۱۳۶۸). *ترویج کشاورزی در خدمت خرده مالکین*. ترجمه ا. زمانی پور. موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- اصغری پور، م. ج. (۱۳۸۱). *تصمیم گیری های چند معیاره*. انتشارات دانشگاه تهران. تهران- ایران.
- حاجی میر رحیمی، س. د. و ع. کرمی. (۱۳۷۶). *فقر روستایی و خصوصی سازی ترویج*. مجموعه مقالات هشتمین سمینار علمی ترویج کشاورزی کشور. انتشارات دفتر تولید برنامه های ترویجی و انتشارات فنی راجرز، ا. ام. و اف. ف. شومیکر. (۱۳۷۶). *رسانش نوآوری ها، رهیافتی میان فرهنگی*. ترجمه ع. کرمی و ا. فنایی. انتشارات دانشگاه شیراز.
- زمانی پور، ا. (۱۳۷۳). *ترویج کشاورزی در فرآیند توسعه*. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- لهسایی زاده، عبدالعلی. (۱۳۷۹). *جامعه شناسی توسعه روستایی*. انتشارات زر شیراز.
- کرمی، ع. و ا. فنایی. (۱۳۷۴). *بررسی نظریه پردازی ها در ترویج کشاورزی: جلد دوم*. انتشارات سازمان ترویج کشاورزی. هاتفیلد، جی، ان و دی. ال. کارلن. (۱۳۷۶). *نظام های کشاورزی پایدار*. ترجمه عوض کوچکی، محمد حسینی و حمیدرضا خزائی. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- Blum, A. (1996). A confederate agricultural knowledge system: the special case of Switzerland. *Journal of Agricultural Education and Extension*. 3(3): 23-27.
- Chambers, R. (1997). *Whose Reality Counts?* Intermediate Technology Publishers. Southampton, London.
- Fetterman, D. M. (1997). *Empowerment evaluation: an introduction to theory and practice*. Sage Publication- New Delhi, India.
- Gitta, R. (2001). The position of farmers' local knowledge within agricultural extension, research and development cooperation. *Indigenous Knowledge and Development Monitor*. 9(3):10-12.
- Karami, E. (1995). Agricultural Extension: the Question of Sustainable Development in Iran. *Journal of sustainable agriculture*. 5(1-2): 61- 71.
- Meyer, E. C. (2000). *Social aspects of Sustainability*. Westfalische Wilhelms Universoitate Munster. Pp: 1- 17.
- Newly, P. D. & N. L. Treverrow. (2006). *Sustainable Horticulture*. Prime fact 144. New South Wales Department of Primary Industry. Available: <http://dpi.nsw.gov.au/primefacts/>

- Paliwal, R. (2006). EIA practice in India and its evaluation using SWOT analysis. *Environmental Impact Assessment Review*. 26: 492- 510.
- Pearce, A. R. (2006). Sustainable building materials: a primer. *Sustainable Facilities and Infra Structure Program*. Georgia Tech Research Institute. Available: [maven.gtri.gatech.edu/sfi/resources/pdf/TR/TR015.pdf](http://maven.gtri.gatech.edu/sfi/resources/pdf/TR/TR015.pdf)
- Picou, J. S. (1999). Theoretical Trends in Environmental Sociology: Implications for Resource Management in the Modern World. *Social and Economic Planning Conference, Minerals Management Service*. Park City, Utah, USA.
- Rawan, S. M. (2002). Modern mass media and traditional communication in Afganistan. *Routledge, part of the Taylor & Francis Group*. 19 (2): 155- 170.
- Rivera, W. M. (2000). The changing nature of agricultural information and the conflictive global developments shaping extension. *Journal of Agricultural Education and Extension*. 7(3): 22-25.
- Rowley, T. & S. L. Portterfield. (1998). Can telecommunication help rural areas overcome obstacles to development? *Rural Development Perspective*. 8 (2): 2-6.
- Rolls, M. J. (1994). International perspectives for agricultural extension. *Agricultural progress*. 107- 117.
- Rolling, N. G. & J. Jiggins. (1995), The Ecological Knowledge System. *Second Symposium of the association of farming systems Research & Extension*. Granada.
- Rogers, A. 1992. *Adult learning for Development*. British Library Cataloging in Publication Data. Great Britain.
- Segnestam, L. (2002). *Indicators of environment and sustainable development: Theories and practical experience*. World Bank Environmental Department. Washington DC. USA.
- Shahvali, M. (2005). A review of the book: Groundwork for community- based conservation: Strategies for social research. *Community Development Journal*. Oxford University Press.
- Sharma, P. (2003). *Using folk media for Development: Some lessons from India*. Available: <http://www.licd.org/stories/articles/story/import5035>.
- Stringer, R. (1998). *Environmental policy and Australia's horticultural sector*. Policy Discussion Paper. Center for International Economic Studies. University of Adelaide, Australia.
- Tiffin, R. & Tiffin, A. (2005). *The adoption and use of computers in agriculture in England and Wales*. University of Reading. UK.
- Wallace, I. (1994). Creating learning networks between formal agricultural institutions and rural people: the potential role of local non- government organizations as intermediaries. *Journal of Agricultural Education and Extension*. 1(2): 1- 14.
- Warren, M. F. (2002). Adoption of ICT in Agricultural management in the United Kingdom: The intra rural digital divide. *Agricultural Economics*. 48 (1): 1-8.

# **Evaluation of rural sustainability criteria using Hierarchical Analysis Technique (HAT): The case of Dena County**

**M. Shahvali and M. Nouripour,**

## **Abstract**

Nowadays, rural sustainability (RS) is one of the main issues of sustainable development programs in developing countries including Iran. Of course not only it is useful to know RS criteria, but it is also more important to evaluate and prioritize these criteria. Thus, based on a holistic view, this study is carried out to categorize RS criteria in more details than current literature and then to prioritize the supposed criteria using Analytic Hierarchy Process Technique (AHP). Also, to consider local aspects, a district named Dena was selected as study area. At first, RS criteria obtained via analytic research method and followed by reviewing secondary data. They were categorized in five aspects: sender, messages, media, receiver and evaluation- feedback system. Then a Delphi study attending five subject matter specialists was conducted to identify strategies related to each of the above aspects. After that, a survey research carried out in the study area to prioritize RS criteria primarily. Finally, HAT was used to identify total priority of the selected criteria. The results show that reducing corruption and central observance/control are the main criteria for organizational sustainability. Also increase in youth employment should be considered as the main social sustainability criteria. About environmental sustainability, proper time of spraying and integrated management of plants' pests and diseases are more important. Analysis of the results also shows that other RS aspects i.e. using proper communicational media, selecting real customers and effective evaluation- feedback system are generally poor in the study area and should also be considered seriously in RS programs of the study area. Based on the above mentioned results, it seems that a real refocusing of the programs such as research and extension activities should be followed in the study area especially in the context of the RS aspects and criteria.

**Keywords:** Sustainable Rural Development, Hierarchical Analysis Technique, Communication, Dena County