

توسعه روستایی مبتنی بر تداوم و پایداری کشاورزی مطالعه موردی بخش سجاجسروود زنجان

چکیده

کشور پهناور ایران سرزمینی است روستایی- کشاورزی؛ به طوری که بخش روستایی کانون استقرار سهم چشمگیری از جمعیت و نیروی فعال کشور است و حجم ارزش صادرات محصولات کشاورزی و صنایع وابسته به آن، در رابطه با ارز آوری و تولید ناخالص داخلی، نسبت به سایر بخش ها، بعد از نفت جایگاه نخست را دارد. با هدف بررسی توسعه روستایی مبتنی بر تداوم و پایداری کشاورزی¹ در سال 1384 یک تحقیق پیمایشی در بخش سجاجسروود استان زنجان انجام گرفت. سرپرستان خانوارهای کشاورزی بخش مذکور جامعه آماری تحقیق را تشکیل می دهند که نمونه ای به حجم 359 نفر با استفاده از نمونه گیری طبقه ای چند مرحله ای از بین آنان انتخاب شد و اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسه ای معتبر و ضریب اطمینان آلفای کرنباخ 0/85 جمع آوری و با نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

یافته های حاصل از ضرایب همبستگی اسپیرمن پیرسون و کندال نشان می دهد که متغیرهای مربوط به عوامل طبیعی، سرمایه ای، مدیریت محلی و مزرعه ای، و عوامل ساختاری و امکاناتی، با میزان توسعه منطقه مورد مطالعه دارای رابطه آماری معنادار هستند. همچنین در نتایج رگرسیون چند متغیره بین تداوم کشاورزی، با اشتغال زایی، درآمد سرانه و سطح فیزیکی توسعه در منطقه نگرش مثبت وجود دارد. فراهم سازی زمینه های گسترش بخش کشاورزی منطقه، تلاش بیشتر مدیران محلی در ایجاد امکانات فیزیکی و زیربنایی، تشویق بخش خصوصی به سرمایه گذاری و مشارکت منابع اعتباری

در اعطای وام و تسهیلات بانکی، از جمله پیشنهادهایی هستند که بر اساس نتایج به دست آمده ارائه شده‌اند.

واژه های کلیدی: توسعه، توسعه روستایی، کشاورزی، پایداری کشاورزی

مقدمه

تاریخ نشان داده است که منشأ توسعه یافتگی در ممالک توسعه یافته دنیا بر اساس مازاد کشاورزی صورت گرفته و بخش کشاورزی به لحاظ تنها بخش اقتصادی جوامع مختلف، در مراحل اولیه توسعه، عمده‌ترین نقش را داشته است (آسایش، 1374، 6). اقتصاد کشور ما نیز تا قبل از روی کار آمدن درآمدهای نفتی بر پایه کشاورزی استوار بود و این بخش تنها منبع تامین درآمد خزانة و هزینه‌های دولت به‌شمار می‌رفت، ولی امروزه تحقق استقلال اقتصادی کشور به لحاظ وابستگی آن به درآمدهای حاصل از فروش نفت به طور جدی در معرض تهدید استکبار جهانی قرار گرفته است (محمودیان، 1377، 2).

نگرش در کارکرد بخش‌های اقتصادی کشور، حاکی از موقعیت مناسب بخش کشاورزی در اقتصاد ایران است. این بخش به‌خوبی توانسته از نظر اشتغال‌زایی، تأمین درآمد و سهم آن در تولید ناخالص ملی، تأمین نیازهای مصرفی جمعیت و همچنین تأمین ارز، موقعیت مطلوب‌تری را نسبت به سایر بخش‌های اقتصادی کسب نماید (مطیعی لنگرودی، 1381، 82).

مسائل مربوط به کشاورزی و روستا با هم مرتبط بوده، به دلیل نزدیکی، نقش و اهمیت کشاورزی در فعالیت‌های مربوط به توسعه روستایی، در بسیاری از نوشته‌ها، مفاهیم توسعه کشاورزی و توسعه روستایی به صورت مترادف به کار برده شده است. توسعه روستایی با بهره‌گیری از بنیان‌های آب، خاک، اراضی مستعد کشاورزی، علم و تکنولوژی، شیوه‌های معیشت، ساختار جمعیت و غیره، به عنوان قاعده نظام سکونت و فعالیت ملی، نقش اساسی در توسعه ملی ایفا می‌کند (هجرتی، 1379، 4)، و با توجه به اینکه آسیب‌پذیری بخش کشاورزی و جوامع روستایی از عوارض زیست محیطی نسبت به جوامع شهری کمتر است و فعالیت‌های روستایی هیچ‌گاه به انحطاط و نابودی کامل

کشیده نشده، لذا توسعه روستایی و توجه به توان و امکانات تولیدی نواحی روستایی، از نظر داده‌های طبیعی و نیروی انسانی پرتوان آن برای دستیابی به توسعه ملی اجتناب ناپذیر است (رضوانی، 1383، 1).

هدف

در دهه های اخیر در مورد جایگاه و اهمیت بخش کشاورزی، مباحث نظری بسیاری در قلمرو اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی، مطرح گردیده و صاحب نظران امر توسعه معتقدند که پشتوانه و محرک توسعه روستایی، توسعه کشاورزی است و کشاورزی نقش تعیین کننده‌ای در توسعه روستایی داشته، محور اساسی توسعه روستایی قلمداد می‌گردد. از آنجایی که شرایط مناسب اقلیمی و جغرافیایی در تولیدات کشاورزی نقش اساسی دارند و مکان‌های جغرافیایی که به عنوان بستر فعالیت و کارکردهای انسان تلقی می‌شوند، ارتباطی مستقیم و تنگاتنگ با پایداری کشاورزی دارند، این تحقیق در صدد برآمد در بخش سجاجسارود زنجان، الگویی را با توجه به نظام پایداری کشاورزی، به عنوان رهیافتی کارآمد در توسعه منطقه مذکور ارائه نماید. بنابراین، هدف کلی تحقیق حاضر، ارائه روش و الگو برای توسعه روستایی از طریق پایداری کشاورزی در منطقه سجاجسارود زنجان است.

مسأله

با توجه به اینکه بستر فعالیت های کشاورزی یک محیط و فضای جغرافیایی به نام فضای روستایی می باشد، بنابراین، این دو مکمل هم و غیر قابل انفکاک از یکدیگر هستند (رضوانی، 1383، 252). و به واسطه وجود همین ارتباط تنگاتنگ، توسعه کشاورزی در قالب توسعه روستایی مفهوم پیدا می کند. از سوی دیگر، توسعه کشاورزی به منظور اعمال تغییرات و تحولات مطلوب جهت وسعت بخشیدن به زمینه‌ها، گسترش دامنه فعالیت‌ها، بسط امور و افزایش عملکردها، توسعه روستایی را به دنبال خواهد داشت (شهبازی، 1372، 10).

به عبارت دیگر، کشاورزی جدا از نواحی روستایی و روستا نیز تهی از فعالیت های کشاورزی نبوده (مطیعی، 1370، 292)، این دو لازم و ملزوم هم هستند. مسأله اصلی این تحقیق عبارت از آن است که آیا پایداری و تداوم کشاورزی در منطقه سجاسرود زنجان می تواند موجب توسعه روستایی در آن منطقه گردد؟ نتایج بررسی های میدانی به عمل آمده از منطقه مورد تحقیق (سجاسرود)، بیانگر آن است که شرایط اقلیمی مساعد و موقعیت جغرافیایی مناسب این منطقه، وضعیت و بستر بسیار مطلوبی را برای تولیدات کشاورزی و زیربخش های آن فراهم آورده است.

منطقه مذکور با توجه به تحولات توسعه یافتگی و هدف های توسعه انسانی، صرفنظر از برخورداری از امکانات طبیعی، جزو مناطق محروم بوده، برای دستیابی به سطحی از توسعه یافتگی نیازمند دخالت و برنامه ریزی است. با بررسی های مقدماتی می توان فرض کرد که کارکرد کشاورزی در این منطقه، از مدیریت و هدایت لازم در جهت استفاده مطلوب از امکانات طبیعی و محیطی بهره مند نبوده، در تحقق اهداف توسعه دچار نارسایی است. از این رو دخالت و جهت دهی در ساختار کشاورزی منطقه به منظور کاهش و رفع نارسایی های توسعه به عنوان یک فاکتور مهم ضرورت خواهد داشت.

پیشینه

لوییس کشاورزی را محور توسعه روستایی می داند (آسایش، 1374، 25) و مالاسیس اظهار می دارد که کشاورزی در مرحله خیز اقتصادی نقش قاطعی در پیشرفت اقتصادی کشورهای مغرب زمین به ویژه انگلستان و فرانسه ایفا نموده، تأمین محصولات غذایی و نیروی کار لازم برای بخش نوپای صنعت در این کشورها را بر عهده داشت (مالاسیس، 1377، 54).

کشور چین با سازماندهی کشاورزی در قالب کمون ها و ... در رفع فقر و بیکاری بسیار موفق بوده است (عبدالحمید خان، 1364، 75). میچل سپیل (2004) در تحقیقات خود، نقش کشاورزی در توسعه روستایی غنا را اساس امنیت ملی و ثبات منطقه می داند (Seipel.htm.File://A:\Gana-Michael%20).

آنتونی واین (2003) ضمن مرتبط دانستن توسعه کشاورزی، با بهداشت و آموزش افراد، می گوید ریشه فقر در مناطق روستایی وجود دارد که عمدتاً زندگی ساکنان آن به کشاورزی وابسته است (File://A:\Millennium%20challenge). به اعتقاد استوک کارن (2005)، اگرچه فقر شهری بیشتر مورد توجه دولتهاست، لیکن فقر شهری در فقر روستایی نهفته است (<http://www.lib.umi.com>).

روش و مواد

پس از کسب آگاهی نسبت به شناخت نظام فضایی روستاهای منطقه مورد مطالعه و استفاده از نرم افزارهای GIS مربوط به نقشه‌های پراکندگی منطقه و نیز حصول بینش نظری در مورد تئوری‌ها و مدل‌های توسعه روستایی و همچنین به دست آوردن شناخت از تجارب دیگر کشورها در رابطه با موضوع تحقیق که به طریق مرور ادبیات و مطالعات کتابخانه‌ای و الکترونیکی (اینترنت) حاصل گردید، برای بخشی از کار که مربوط به جمع آوری اطلاعات از منطقه مورد مطالعه و تحلیل و ارزیابی عوامل مؤثر بر توسعه آن می باشد، علاوه بر استفاده از منابع موجود، از جمله:

نقشه‌های مختلف موضوعی، عکسهای هوایی و تصاویر ماهواره‌ای، داده‌های اقلیمی، آمار جمعیتی، آمارها و گزارش‌های سازمان‌های مختلف ذی‌ربط در سطح استان و شهرستان، از مطالعات وسیع میدانی استفاده گردیده است.

به این ترتیب که برای تکمیل اطلاعات مورد نیاز، با مشاهده مستقیم و مصاحبه از طریق ارزیابی مشارکتی روستایی (Participatory Rural Appraisal = P.R.A.)، در پانل‌های جداگانه متشکل از کارشناسان و افراد صاحب‌نظر و کشاورزان نمونه به صورت اظهار نظر آزاد (Unstructured)، عوامل و ملاک‌های پایداری نظام کشاورزی در رابطه با توسعه منطقه مورد مطالعه تعیین گردید. سپس با رعایت اصول و تکنیک کار، فهرستی از نشانگرهای پایداری کشاورزی و تأثیر آن در توسعه روستایی در قالب پرسشنامه‌ای معتبر به عنوان ابزار اصلی تحقیق به روش پیمایشی (Survey Research) با مراجعه حضوری در منطقه مورد مطالعه، توسط افراد پرسشگر اقدام به تکمیل پرسشنامه‌ها از اعضای نمونه آماری تحقیق گردید.

در تدوین و تنظیم پرسشنامه موضوع اعتبار (Validity) و پایایی (Reliability) مدنظر بوده، پرسشنامه ابتدایی توسط 30 نفر از روستاییان ساکن مرکز بخش (سجاس) که جزو نمونه آماری نبودند، به عنوان Pilot test و به منظور رفع اشکالات احتمالی تکمیل و با محاسبه ضریب آلفای کربناخ پایایی آن اندازه گیری شد. جامعه آماری این تحقیق، تمام 48 روستای دارای سکنه بخش سجاسرود هستند. این روستاها جمعاً از 5779 خانوار تشکیل شده اند.

با توجه به این که جمعیت روستاهای منطقه مورد مطالعه در سطح وسیع منطقه جغرافیایی از دو تیپ روستاهای پایکوهی (9 روستا) و دشتی (39 روستا) تشکیل شده‌اند، به منظور پوشش دادن جمعیت تمام منطقه، ابتدا از طریق نمونه گیری سهمیه ای و با توجه به حدود 15 تا 20 درصد از هر طبقه، به ترتیب 2 روستای پایکوهی و 6 روستای دشتی (جمعاً 8 روستا) به طور راندوم انتخاب گردیدند. سپس به روش نمونه گیری خوشه‌ای روستاهای منطقه بر اساس تعداد جمعیت خانوارشان، به سه گروه بزرگ (بیش از 100 خانوار)، متوسط (50 تا 100 خانوار) و کوچک (کمتر از 50 خانوار) تقسیم شدند. جمعیت خانوار روستاهای پایکوهی در دو گروه: بزرگ (5 روستا) و کوچک (4 روستا) قرار داشتند.

با توجه به سهم این طبقه در حجم نمونه (2 روستا) و نیز نزدیک بودن اعداد 4 و 5، از هر گروه به صورت تصادفی یک روستا انتخاب شد. جمعیت خانوار روستاهای دشتی نیز در سه گروه: بزرگ (12 روستا) متوسط (14 روستا) و کوچک (13 روستا) قرار گرفته بودند که به لحاظ سهم این طبقه در حجم نمونه (6 روستا) و همچنین تقریباً نزدیکی اعداد 12، 14 و 13 به یکدیگر از هر گروه به طریق راندوم 2 روستا انتخاب گردیدند.

مجموع خانوار روستاهای منتخب 637 خانوار است که طبق فرمول کوچران با توجه به حجم جامعه (5779 خانوار)، تعداد 359 خانوار (سرپرست خانواده) برای پاسخگویی به سوال‌های پرسشنامه کافی است، اما به خاطر احتمال مخدوش بودن اطلاعات برخی پرسشنامه ها 60 درصد خانوارهای هریک از روستاهای منتخب (جمعاً 380 خانوار) برای پاسخگویی در نظر گرفته شدند.

پس از جمع آوری پرسشنامه های تکمیل شده، به منظور حصول اطمینان از صحت و سقم آنها، پرسشنامه ها مجدداً واریسی و بازبینی شد و پرسشنامه های مخدوش جدا گردید و در نهایت، به علت ناقص و مخدوش بودن 42، پرسشنامه، تعداد 338 پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

به این صورت که داده ها، تعریف و کدگذاری شده، برای تجزیه و تحلیل با استفاده از پکیج آماری (SPSS(Sciences Statistical Package For Social) وارد کامپیوتر گردید. اسامی روستاهای منتخب در جدول شماره 1 ملاحظه می شود.

جدول 1: روستاهای منتخب نمونه آماری

ردیف و شماره	جمعیت روستا (تعداد نفر)	نام روستا	تعداد روستاهای منتخب			تعداد کل		نسبت روستاهای منتخب به کل
			مرد	زنان	کلی	مرد	زنان	
۱	۱۶۳	ده جلان	۱	۱	۲	۱۶۳	۱/۱۰۰	
۲	۶۹	چلخور	۱	۱	۲	۶۹	۲/۱۰۰	
۳	۱۴۶	نرید آباد	۱	۱	۲	۱۴۶	۱/۱۰۰	
۴	۱۳۵	بشکجه	۱	۱	۲	۱۳۵	۱/۱۰۰	
۵	۹۹	انچه	۱	۱	۲	۹۹	۲/۱۰۰	
۶	۵۶	خداآباد	۱	۱	۲	۵۶	۳/۱۰۰	
۷	۷۶	سیدان آباد	۱	۱	۲	۷۶	۲/۱۰۰	
۸	۶۰	آباد	۱	۱	۲	۶۰	۳/۱۰۰	
۹	۶۰	نیشابور	۱	۱	۲	۶۰	۳/۱۰۰	
جمع	۳۳۷		۸	۸	۱۶	۳۳۷	۴/۱۰۰	

مآخذ: بانک اطلاعات شبکه بهداشت استان زنجان، 1384، کد 1104 خدابنده.

داده های تحقیق و یافته ها

الف) یافته های توصیفی

بخش اول: ویژگیهای شخصی و حرفه ای

نتایج یافته ها حاکی است که میانگین سنی آزمودنی ها 46/15 سال است. 47/6 درصد آنان از سواد خواندن و نوشتن بهره مند هستند. متوسط سرانه اراضی کشاورزی پاسخگویان 9/89 هکتار، شامل 2/8 هکتار آبی و 7/09 هکتار دیمی است.

میانگین تعداد احشام کوچک (گوسفند و بز) برای هر خانوار 18/6 رأس، و گاو و گوساله 3/1 رأس است (جدول 2). بعد خانوار آزمودنیها 5/8 نفر به دست آمد.

جدول 2: ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای (n=338)

شماره	نوع	تعداد	درصد
1	مرد	338	100%
2	زنان	0	0%
3	مردان و زنان	0	0%
4	مردان و زنان	0	0%
5	مردان و زنان	0	0%
6	مردان و زنان	0	0%
7	مردان و زنان	0	0%
8	مردان و زنان	0	0%
9	مردان و زنان	0	0%
10	مردان و زنان	0	0%
11	مردان و زنان	0	0%
12	مردان و زنان	0	0%
13	مردان و زنان	0	0%
14	مردان و زنان	0	0%
15	مردان و زنان	0	0%
16	مردان و زنان	0	0%
17	مردان و زنان	0	0%
18	مردان و زنان	0	0%
19	مردان و زنان	0	0%
20	مردان و زنان	0	0%
21	مردان و زنان	0	0%
22	مردان و زنان	0	0%
23	مردان و زنان	0	0%
24	مردان و زنان	0	0%
25	مردان و زنان	0	0%
26	مردان و زنان	0	0%
27	مردان و زنان	0	0%
28	مردان و زنان	0	0%
29	مردان و زنان	0	0%
30	مردان و زنان	0	0%
31	مردان و زنان	0	0%
32	مردان و زنان	0	0%
33	مردان و زنان	0	0%
34	مردان و زنان	0	0%
35	مردان و زنان	0	0%
36	مردان و زنان	0	0%
37	مردان و زنان	0	0%
38	مردان و زنان	0	0%
39	مردان و زنان	0	0%
40	مردان و زنان	0	0%
41	مردان و زنان	0	0%
42	مردان و زنان	0	0%
43	مردان و زنان	0	0%
44	مردان و زنان	0	0%
45	مردان و زنان	0	0%
46	مردان و زنان	0	0%
47	مردان و زنان	0	0%
48	مردان و زنان	0	0%
49	مردان و زنان	0	0%
50	مردان و زنان	0	0%
51	مردان و زنان	0	0%
52	مردان و زنان	0	0%
53	مردان و زنان	0	0%
54	مردان و زنان	0	0%
55	مردان و زنان	0	0%
56	مردان و زنان	0	0%
57	مردان و زنان	0	0%
58	مردان و زنان	0	0%
59	مردان و زنان	0	0%
60	مردان و زنان	0	0%
61	مردان و زنان	0	0%
62	مردان و زنان	0	0%
63	مردان و زنان	0	0%
64	مردان و زنان	0	0%
65	مردان و زنان	0	0%
66	مردان و زنان	0	0%
67	مردان و زنان	0	0%
68	مردان و زنان	0	0%
69	مردان و زنان	0	0%
70	مردان و زنان	0	0%
71	مردان و زنان	0	0%
72	مردان و زنان	0	0%
73	مردان و زنان	0	0%
74	مردان و زنان	0	0%
75	مردان و زنان	0	0%
76	مردان و زنان	0	0%
77	مردان و زنان	0	0%
78	مردان و زنان	0	0%
79	مردان و زنان	0	0%
80	مردان و زنان	0	0%
81	مردان و زنان	0	0%
82	مردان و زنان	0	0%
83	مردان و زنان	0	0%
84	مردان و زنان	0	0%
85	مردان و زنان	0	0%
86	مردان و زنان	0	0%
87	مردان و زنان	0	0%
88	مردان و زنان	0	0%
89	مردان و زنان	0	0%
90	مردان و زنان	0	0%
91	مردان و زنان	0	0%
92	مردان و زنان	0	0%
93	مردان و زنان	0	0%
94	مردان و زنان	0	0%
95	مردان و زنان	0	0%
96	مردان و زنان	0	0%
97	مردان و زنان	0	0%
98	مردان و زنان	0	0%
99	مردان و زنان	0	0%
100	مردان و زنان	0	0%

بخش دوم: عوامل مؤثر در پایداری کشاورزی

نتایج حاصل از تأثیر چهار دسته عوامل (طبیعی، اقتصادی، مدیریتی و امکاناتی) در پایداری کشاورزی در جداول 3 تا 6 ملاحظه می‌گردد. این عوامل با استفاده از طیف لیکرت پنج سطحی (خیلی زیاد = 5، ... خیلی کم = 1) بر اساس اظهارات آزمودنی‌ها به سؤال‌های پرسشنامه، اندازه‌گیری شده است.

جدول 3: عوامل طبیعی در پایداری کشاورزی منطقه

ردیف	عنوان	میانگین	انحراف معیار
۱	زاد بوم گیاهان در فصل بهار و تابستان	۳۳۰۱	۳۳۳
۲	درختان کشاورزی در روستا، تعداد و ابعاد	۳۳۲۵	۳۳۵
۳	جایگاه آب و هوا در فصل بهار و تابستان	۳۳۳۰	۳۳۵
۴	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۶۵	۳۳۵
۵	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۶۵	۳۳۵
۶	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۶۵	۳۳۵
۷	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۶۵	۳۳۵
۸	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۶۵	۳۳۵
۹	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۶۵	۳۳۵

انحراف معیار = 1/11

کل $\bar{X} = 3/1$

جدول 4: عوامل اقتصادی در پایداری کشاورزی منطقه

ردیف	عنوان	میانگین	انحراف معیار
۱	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۲	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۳	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۴	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۵	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۶	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۷	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۸	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۹	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۱۰	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۱۱	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵
۱۲	توجه به کشاورزی در منطقه	۳۳۳۰	۳۳۵

انحراف معیار = 1/17

کل $\bar{X} = 3/61$

جدول 5: عوامل مدیریتی و انسانی

ردیف	گروه ۱۵	فرهنگی	انفرادی
۱۵ گروه ۱۵			
۱		نسبت به ۱۰۰٪ گشت حضور و انحاء تولیدات بهتر شده است؟	۱۰۶۸
۲		در صورت آت کشور، از نظر رضایحانیت آن، عملکرد بهتر است؟	۱۰۶۳
۳		آیا، کشاورزی که در عراق تولیدات کند، بیشتر به دلیل بودجه است؟	۱۰۶۲
۴		نرخه کند و کار بزرگ را می‌تواند در ۱۰۰٪ تولیدات کند؟	۱۰۶۴
۵		پیدا کردن راه‌های برای کشاورزی بهتر است؟	۱۰۶۵
۶		آیا این طرح برای ۱۰۰٪ است؟	۱۰۶۱
۷		علاوه بر این، به راه‌های مختلف می‌تواند برسد؟	۱۰۶۶
۸		علاوه بر این، به راه‌های مختلف می‌تواند برسد؟	۱۰۶۷
۹		به عنوان معلم، در کشاورزی، می‌تواند از روش‌های مختلف، استفاده کند؟	۱۰۶۵
۱۰		مدرس و دانش‌آموز، به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۳
۱۱		برای این، به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۴
۱۲		زیرا، در صورتی که دانش‌آموز، به روشی دیگر، به عمل می‌آورد؟	۱۰۶۲
۱۳		برای این، به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۴
۱۶ گروه ۱۶			
۱		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۲
۲		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۳
۳		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۴
۴		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۵
۵		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۶
۶		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۷
۷		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۸
۸		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۶۹
۹		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۷۰
۱۰		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۷۱
۱۷ گروه ۱۷			
۱		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۷۲
۲		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۷۳
۳		به چه روشی می‌تواند؟	۱۰۷۴

جدول 6: عوامل ساختاری و امکاناتی

ردیف	گویه ها	درتکثیر	انحراف معیار
1	با یکدیگر چه میزان در نظر می‌گیرید؟	۲۱۵۲	۰.۳۶
2	وجود برابری فرصت‌های آموزشی در روستاها تا چه اندازه است؟	۲۱۶۵	۰.۳۵
3	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۳۶	۰.۳۰
4	با استفاده از ابزارهای نوین تولید می‌تواند؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
5	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۳۶	۰.۳۰
6	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
7	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
8	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
9	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
10	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
11	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
12	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
13	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
14	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
15	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳
16	تولید چه قدر از زمین در این روستاها به کشاورزی می‌رسد؟	۲۱۱۵	۰.۳۳

انحراف معیار = 1/51

کل $\bar{X} = 3/50$

بخش سوم: گویه های مربوط به شاخص های توسعه²:

1- اشتغال³:

بر اساس داده های حاصل از 338 آزمودنی، تمامی آنان دارای اشتغال به کار هستند، که 297 نفر (87/9%) در بخش کشاورزی و زیرمجموعه های آن اشتغال دارند. سهم

² - توسعه برحسب کاهش فقر، نابرابری و بیکاری تعریف می شود (تودارو 1366، 134). فقر و بیکاری به گونه های مختلف با درآمد سرانه همراه است (کرمی، 1373، 28). اطلاعات پیرامون شاخص های توسعه (فقر، بیکاری، نابرابری در دسترسی به خدمات عمومی و...) بسیار اندک است (ازکیا، 1364، 23). در این تحقیق اندازه گیری شاخص های توسعه از طریق پرسشنامه ای بود که نشانگر های هر یک از شاخص ها بر اساس لیکرت پنج سطحی تنظیم شده، آزمودنی ها نظرات خود را (خیلی زیاد = 5، خیلی کم = 1) پیرامون آنها اظهار داشتند.

³ - کل جمعیت بالای ده ساله را می توان به دو گروه فعال اقتصادی و غیر فعال اقتصادی تقسیم نمود. جمعیت فعال اقتصادی شامل افراد شاغل و بیکاران جویای کار است. جمعیت غیر فعال اقتصادی شامل دانش آموزان، دانشجویان، زنان خانه دار، افراد دارای درآمد های بدون کار و بازنشسته هستند (سالنامه ی آماری کشور، 1379، ص 81).

شاغلان در بخش صنعت و خدمات به ترتیب $3/55$ و $8/55$ درصد است. $72/3$ درصد از پاسخگویان اظهار داشتند که در کنار فعالیت های کشاورزی خود، خانواده شان در اوقات فراغت خود به قالیبافی می پردازند (جدول 7).

جدول 7: اشتغال آزمودنیها

شرح	فراوانی	درصد
کشاورزی	297	87/9
صنعت	12	3/55
خدمات	29	8/55
جمع	338	100

۲- درآمد:

اظهارات پاسخگویان در خصوص متوسط درآمد ماهیانه آنان به شرح جدول 8 است. میانگین درآمد 248 هزار تومان در ماه است.

جدول 8: درآمد آزمودنیها (هزار تومان در ماه)

شرح	فراوانی	درصد
کمتر از 100	8	2/4
101 تا 200	66	19/5
201 تا 300	173	51/2
بیش از 301	91	26/9
جمع	338	100

همچنین در این رابطه آزمودنیها بیشترین منبع تأمین درآمد خود را به ترتیب کشاورزی، خدمات، و صنایع روستایی ذکر نمودند.

3- نگرش پاسخگویان نسبت به میزان بهره مندی از امکانات اداری و خدماتی محل:

برای سنجش این منظور 9 گزینه مطرح شد تا آزمودنی ها نظر خود را نسبت به میزان بهره مندی از آنها بیان کنند. نگرش با طیف پنج سطحی لیکرت اندازه گیری شد (خیلی زیاد = 5، زیاد = 4، متوسط = 3، کم = 2، خیلی کم = 1). میانگین و رتبه هر گزینه در جدول 9 ارائه شده است. میانگین کل بهره مندی $4/24$ از 5 است.

جدول 9: نگرش پاسخگویان به بهره‌مندی از امکانات اداری و خدماتی (n = 338)

رتبه	میانگین	شرح
1	4/83	شرکت تعاونی
2	4/76	امکانات آموزشی
3	4/69	آب لوله کشی
4	4/52	امکانات بهداشتی و درمانی
5	4/21	مرکز خدمات کشاورزی
6	4/12	بخشداری
7	4/02	کتابخانه جهاد یا مسجد
8	3/8	بانک
9	3/27	امکانات ورزشی

بعلاوه، بر اساس اطلاعات جمع آوری شده، روستاهای منتخب تماماً دارای برق، مرکز مخابرات و راه ارتباطی (آسفالته یا شوسه) بوده، در 2 روستا لوله کشی گاز و در 3 روستا خط تلفن خانگی دایر است.

4- لوازم زندگی و رفاهی:

برای ارزیابی این گزینه از پاسخگویان در خصوص برخورداری از برخی اقلام به شرح جدول 10، استعلام گردید (داشتن منزل شخصی نیز در این قسمت سؤال شد).

جدول 10: لوازم زندگی (n = 338)

شرح	فرآی	درصد
سهال مسکونی	۷۵۴	۷۵/۹
چرخه ی	۳۷	۱۱/۸
سایر	۱۷	۵/۱
وسایل برقی	۳۷	۱۱/۸
موتور و ماشین	۹۹	۲۹/۳
دوچرخه	۳۳	۹/۸
سایر	۰	۰
کالبدی	۴	۱/۲
تلفن همراه	۵۹	۱۷/۴
لوازم شخصی	۶۴	۱۹/۲
ویکتورس	۷۳	۲۱/۳
چهارچرخ	۳۰۶	۹۰/۳
تیزر	۳۳۷	۹۹/۷
دیگر	۳۰۸	۹۱/۱

در خصوص ارزیابی این گزینه از وضعیت مسافرت و سیاحت آزمودنی‌ها هم سؤال شد که در پاسخ به این گزینه، 37 درصد پاسخگویان به خارج از کشور (به مقصد اماکن زیارتی)، 92/4 درصد به استان‌های داخلی (غیر از استان محل سکونت) و عمدتاً قم و خراسان رضوی مسافرت داشته‌اند. 4/2 درصد هم به خارج از استان محل سکونت خود، مسافرتی نداشته‌اند.

5- نگرش پاسخگویان نسبت به اصول سیستم‌های کشاورزی پایدار⁴:

این بررسی نیز در 12 گویه با استفاده از طیف لیکرت پنج سطحی (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) مورد سنجش قرار گرفت. در بین گویه‌ها بالاترین امتیاز (4/42) مربوط به به‌کارگیری کود سبز و حیوانی (به‌خاطر توام بودن شغل زراعت و دامداری) و کمترین امتیاز (1/68) مربوط به استفاده از شخم حداقل است. میانگین کل گویه‌ها 3/61 از 5 (بیش از حد متوسط) است. در جدول 11 میانگین و رتبه هر گزینه ملاحظه می‌گردد.

جدول 11: گویه‌های کشاورزی پایدار (n = 338)

رتبه	میانگین	گویه‌ها
1	4/42	میزان استفاده شما از کود سبز حیوانی در فعالیتهای کشاورزی چقدر است؟
2	4/39	میزان استفاده از تناوب زراعی
3	4/31	بهره‌گیری از روش تلفیق دام و گیاه
4	4/17	میزان رعایت حفاظت خاک (شخم عمود بر شیب و...)
5	3/97	استفاده از گیاهان پوششی
6	3/95	رعایت حاصلخیزی خاک (آبیاری و زهکشی و...)
7	3/88	میزان به‌کارگیری مبارزه تلفیقی در دفع آفات
8	3/86	زراعی-استفاده از روش جنگل
9	3/73	عدم استفاده از سموم شیمیایی
10	2/72	میزان به‌کارگیری مبارزه بیولوژیک در دفع آفات
11	2/7	عدم استفاده از کودهای شیمیایی
12	1/68	رعایت شخم حداقل برای کاشت محصول

طیف: خیلی زیاد = 5، زیاد = 4، خیلی کم = 1

4- sustainable agriculture یا سیستم‌های کشاورزی پایدار، سیستم‌هایی هستند که برای حصول تولید در دراز مدت و سازگاری محیطی بر نهاده‌های کم اثر و مقادیر کمی مواد شیمیایی متکی هستند. برای سیستم‌های پایدار استفاده از آثار متقابل و فرایندهای اکولوژیک ضروری است. برخی از اصول این سیستم عبارتند از: جنگل زراعی، تلفیق دام و گیاه، شخم حداقل و غیره (کوچکی و دیگران، 1374، صص 20 و 22).

ب) تحلیل همبستگی بین شاخصهای توسعه با توسعه منطقه

اطلاعات جدول 12 نشان می‌دهد بین متغیرهای اشتغال به کشاورزی، هماهنگی میان درآمد خانوارها، بهره‌مندی از امکانات اداری و خدماتی، نهادهای اجتماعی و مدنی، به کارگیری اصول سیستم‌های کشاورزی پایدار با شاخص‌های توسعه در منطقه مورد مطالعه ارتباط معنادار آماری وجود دارد.

جدول 12: تحلیل همبستگی شاخصهای توسعه با توسعه منطقه

متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	ضریب همبستگی	سطح معناداری (p)
کندال نو کلاسه ۱	۳۵۲	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۴	**P< 0/01
کندال نو کلاسه ۲	۷۷۳	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۲۲	**P< 0/05
کندال نو کلاسه ۳	۱۲۵	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۲۳	**P< 0/01
کندال نو کلاسه ۴	۲۲۱	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۲۲	**P< 0/01

پ) تحلیل همبستگی عوامل پایداری کشاورزی با توسعه منطقه

با توجه به این که گروهی از عوامل مذکور از نوع فاصله‌ای و گروهی دیگر ترتیبی بوده‌اند، به منظور تعیین رابطه آنها با متغیر پایداری کشاورزی، از آزمون‌های ضرایب همبستگی اسپیرمن پیرسون و کندال بهره گرفته شده است. در جدول 13 نتایج حاصل از این آزمون مشاهده می‌گردد.

جدول 13: رابطه ضریب همبستگی پایداری کشاورزی با توسعه منطقه

متغیرها	ضریب همبستگی (r)	سطح معناداری (p)
عوامل طبیعی	0/419	0/030
عوامل اقتصادی	0/407	0/035
عوامل مدیریتی و انسانی	0/338	0/023
عوامل ساختاری و امکاناتی	0/541	0/004

** P< 0/01

* P< 0/05

معادله رگرسیون چند متغیره برای توسعه روستای منطقه عبارت است از:

$$\text{کاربری عوامل تولید} = 0/287 + (\text{امکانات}) 1/35 + (\text{مدیریت}) 2/71 + (\text{اقتصاد}) 3/105 - 1/934 = \text{توسعه روستایی}$$

که با توجه به مقدار R تصحیح شده مشخص گردید که 24 درصد از تغییرات متغیر وابسته (توسعه روستایی)، توسط متغیرهای مستقل مذکور (اقتصاد، مدیریت، امکانات عوامل طبیعی تولید) تعیین می‌شود.

نتایج و بحث

با توجه به نتایج به دست آمده مبنی بر اشتغال گسترده آزمودنیها در بخش کشاورزی (87/9 درصد) و تحلیل همبستگی کشاورزی و میزان درآمد پاسخگویان بر توسعه یافتگی، ضرورت دارد ضمن درک و باور این حقیقت نسبت به فراهم سازی زمینه های گسترش بخش کشاورزی و افزایش سطح زیر کشت از طریق احیای اراضی اهتمام لازم صورت پذیرد. مشاوران DHV از هلند (197،1371)، آرتور موشر (82،1972) نیز در مطالعات خود رابطه‌ای مثبت و معنی دار در این خصوص به دست آورده‌اند.

دو سوم اراضی منطقه (با احتساب سطح اراضی تحت آیش) از زیر کشت بازمانده و اغلب باغات میوه نیازمند واکاری و اصلاحات اساسی هستند، و یا 92 درصد از کشاورزان منطقه برحسب عادت و عرف محل از روش‌های سنتی آبیاری (غرقابی و جوی پشته) استفاده می‌کنند که ضمن قلیایی شدن خاک موجب هدر رفتن بیش از دو سوم آب در منطقه می‌گردد.

همچنین به علت عدم مدیریت صحیح و رعایت نکردن اصول بهره‌برداری از مراتع، از حدود 20 هزار هکتار مراتع طبیعی منطقه، استفاده اصولی به عمل نیامده، از استعدادهای طبیعی منطقه در زمینه پرورش ماهی، زنبورعسل و مانند آن بهره برداری نمی‌شود.

حمایت‌های اعتباری، فنی و علمی از کشاورزی منطقه در نازلترین سطح خود قرار داشته، قطعه قطعه بودن اراضی، نبود تعاونی‌های تولید، محدودیت امکانات زیربنایی، نارسایی پوشش بیمه محصولات کشاورزی، بهداشتی نبودن جایگاه نگهداری دام، کمبود پرسنل فنی در بخش کشاورزی، نبود بازارهای محلی برای عرضه محصولات کشاورزی و عدم توسعه بخش صنعت، از جمله عوامل تاثیرگذار عدم استفاده بهینه از امکانات طبیعی منطقه به شمار می‌روند.

بنابراین، افزایش سطح زیر کشت و مخصوصاً تبدیل دیم‌زارها به اراضی آبی، با توجه به حجم زیاد آب موجود در منطقه، واکاری و اصلاح باغات مخروبه با وارپته‌های پر محصول، مهار آب‌های سطحی با احداث سد و آبگیر، جایگزین کردن سیستم‌های آبیاری تحت فشار به جای روش‌های سنتی آبیاری، بهره برداری اصولی از مراتع از طریق واگذاری مرحله به مرحله و مقطعی مالکیت مراتع به دامداران منطقه، افزایش سرمایه‌گذاری و در اختیار گذاشتن تسهیلات بانکی، یکپارچه سازی اراضی از طریق تشکیل تعاونی‌های تولید، ارائه اطلاعات و آموزش‌های علمی و فنی و اصول صحیح مزرعه‌داری از جمله راهبردهایی است برای بهره‌مندی بهینه امکانات طبیعی منطقه در راستای پایداری کشاورزی به منظور دستیابی به سطحی بالاتر از توسعه روستایی در منطقه. اجرایی شدن این امور نیاز به سرمایه دارد.

بنابراین، فقدان سرمایه مسأله اصلی تبدیل اراضی دیم به آبی و یا زیر کشت بردن اراضی جدید است. سرمایه‌گذاری می‌تواند از طریق بخش خصوصی و دولتی انجام گیرد. بخش خصوصی در زمینه‌هایی سرمایه‌گذاری می‌کند که دارای منافع بوده، از بازده کافی برخوردار باشد.

از این گونه سرمایه‌گذاری‌ها می‌توان در اجرای روشهای آبیاری تحت فشار سود برد که در این رابطه بهره‌مندی از تسهیلات بانکی نقش مهمی خواهد داشت. سرمایه‌گذاری‌های دولتی می‌تواند در مورد احداث تأسیسات و کانال‌های آبرسانی، بندهای انحرافی و غیره که منافع آنها نصیب کل کشاورزان منطقه می‌شود، کارساز باشد. باید درصد بیشتری از سرمایه‌گذاریهای کشاورزی را برای سرمایه‌گذاری روی نیروی انسانی این بخش هزینه کرد.

البته، در کوتاه مدت این گونه سرمایه‌گذاری‌ها خود را نشان نخواهد داد. در حالی که ارتقای کیفی سطح سواد و مهارت شاغلان در بخش کشاورزی منطقه، در زمره برنامه‌ریزی‌های بنیادی بوده، به طور غیر مستقیم آثار مثبت و سودبخش پرارزشی را در سیستم کشاورزی منطقه ایجاد می‌نماید.

در بسیاری از ممالک پیشرفته از جمله دانمارک و ژاپن که دارای کشاورزی پویا و کارآمد هستند، از گذشته‌های دور با وقوف به این واقعیت، از طریق سرمایه‌گذاری برای ارتقای کیفی کشاورزان فعالیت‌هایی انجام گرفته است.

از آنجایی که در منطقه مورد مطالعه وضعیت نسبتاً مناسبی در خصوص ارتباطات (تلفن‌های کابلی و همراه) وجود دارد، با توجه به عصر تکنولوژی اطلاعات (IT) و یکی از اولویت‌های اساسی در فرآیند برنامه‌ریزی توسعه روستایی کشور که در ماده 18 برنامه چهارم توسعه نیز به آن اشاره گردیده، انتقال اطلاعات و ارتباطات می‌تواند روستاهای منطقه را از انزوا خارج ساخته، با از بین بردن مرزهای سنتی، نقش مؤثری در توسعه روستایی (در زمینه‌های آموزش مجازی، مسائل مربوط به ترویج کشاورزی، بازاریابی محصولات کشاورزی، کشاورزی پایدار، معرفی جاذبه‌های گردشگری روستاها و ...) ایفا نماید. بر این اساس، امکانات ارتباطی موجود در منطقه مورد مطالعه، موقعیت مناسبی را جهت اجرای برنامه‌های تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، در منطقه تحقیق (مانند روستاهای مزید آباد، بولاماجی، خنداب) فراهم می‌سازد.

خلاصه

نتایج مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی‌های میدانی به‌عمل آمده از منطقه مورد تحقیق (سجاسرود)، بیانگر آن است که شرایط اقلیمی مساعد و موقعیت جغرافیایی مناسب این منطقه، وضعیت و بستر بسیار مطلوبی را برای تولیدات کشاورزی و زیربخش‌های آن فراهم آورده است. نتایج حاصل از جمع‌بندی ارزیابی پنج شاخص توسعه یافتگی مورد مطالعه، در منطقه تحقیق عبارتند از:

- میانگین شاخص بهره‌بندی آزمودنی‌ها، از امکانات خدماتی و اجتماعی منطقه (ارتباطی، بهداشتی، آموزشی و ...) اندکی بالاتر از حد متوسط ارزیابی گردید (3/02 از حداکثر 5 در مقیاس لایکرت).

- نرخ بیکاری منطقه در مقایسه با مناطق روستایی ایران، 3/6 درصد کمتر است.

- متوسط درآمد خانوارهای منطقه مورد مطالعه، نسبت به میانگین درآمد خانوارهای روستایی کشور، ماهیانه 602000 ریال بیشتر است.

- میزان برخورداری آزمودنی‌ها از کالاهای اساسی، مسکن، گردشگری و کلاً رفاه اقتصادی در قیاس با کل کشور در وضعیت نسبتاً خوبی قرار دارد.

- میانگین پای‌بندی کشاورزان منطقه مبنی بر رعایت اصول و سیستم‌های کشاورزی پایدار، بیش از حد متوسط ارزیابی شده است (3/23 از ماکزیمم 5).

نتیجه آزمون‌های تحلیل همبستگی متغیرهای مستقل شاخص‌های توسعه با متغیر وابسته توسعه یافتگی در سطح 95 درصد ($P < 0/05$) دارای رابطه معنی دار آماری بوده است.

نتایج نظرسنجی کشاورزان پیرامون عوامل مربوط به پایداری کشاورزی عبارت بود از:

- رابطه بین عوامل طبیعی با تداوم پایداری کشاورزی در منطقه مورد مطالعه در حد اندکی بیش از میزان متوسط (میانگین 3/1 از 5، که در مقیاس صد، معادل 62 درصد است) می‌باشد.

- رابطه بین عوامل اقتصادی و سرمایه‌ای با پایداری کشاورزی از نظر آزمودنی‌ها، بیش از حد متوسط (بین متوسط و زیاد، میانگین 3/61 از 5؛ یعنی 72/2 درصد) ارزیابی گردید.

- رابطه بین عوامل مدیریتی و انسانی با تداوم و پایداری کشاورزی از دیدگاه پاسخگویان، برای مدیریت مزرعه در حد زیاد (3/94 از 5، یا 78/8 درصد) و برای مدیریت محلی در حد متوسط (3/03 از 5 یا 60/6 درصد)، و در مجموع حد واسط بین زیاد و متوسط (3/54 از 5، یا 70/8 درصد)، مورد سنجش قرار گرفت.

- رابطه بین عوامل ساختاری و امکاناتی با پایداری کشاورزی، به میزان حد واسط (بین متوسط و زیاد، میانگین 3/5 از 5 یا 70 درصد) ارزیابی گردید.

- نتایج تحلیل همبستگی بین عوامل پایداری کشاورزی با توسعه روستایی در منطقه نشان داد که:

بین چهار دسته از عوامل مربوط به پایداری کشاورزی (عوامل طبیعی یا آب و خاک، عوامل اقتصادی - سرمایه‌ای، عوامل مدیریتی - انسانی و عوامل ساختاری - امکاناتی) با توسعه روستایی در منطقه، رابطه معنادار آماری در سطح 95 درصد ($P < 0/05$) وجود دارد.

منابع و مأخذ

1. آسایش، ح (1374)؛ اصول و روشهای برنامه ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور، ص 195.
2. از کیا، م (1364)؛ جامعه شناسی توسعه روستایی، اطلاعات، ص 324.
3. بانک اطلاعات شبکه بهداشت استان زنجان (1384)؛ شهرستان خدابنده، ص 32.
4. تودارو، م (1366)؛ توسعه اقتصادی در جهان سوم: ترجمه غ. فرجادی: ج 1، ج 2، وزارت برنامه و بودجه، ص 529.
5. رضوانی، م (1383)؛ مقدمه ای بر برنامه ریزی توسعه روستایی ایران، قومس، 290 صفحه.
6. سالنامه آماری کشور (1379)؛ سازمان مدیریت و برنامه ریزی، 728 صفحه.
7. شهبازی، ا (1372)؛ توسعه و ترویج روستایی، دانشگاه تهران، 464 صفحه.
8. عبدالحمید خان (1364)؛ صد سال عمران روستایی، ترجمه اسداله زمانپور، دانشگاه بیرجند، 96 صفحه.
9. کرمی، ع (1373)؛ بررسی نظریه پردازی ها در ترویج، ج 1، وزارت جهاد سازندگی، 292 صفحه.
10. کوچکی، ع و دیگران (1374)؛ کشاورزی پایدار، جهاد دانشگاهی مشهد، ص 162.
11. مالاسیس، ال (1376)؛ جهان روستا، ترجمه اسداله زمانی پور، دانشگاه بیرجند، ص 203.
12. محمودیان، م (1377)؛ قطعنامه رؤسای دانشکده های کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، ص 17.
13. مشاورین هلند DHV (1371)؛ رهنمودهای برنامه ریزی روستایی، ج 1، ترجمه ا. فنایی و دیگران، وزارت جهاد سازندگی، ص 545.
14. مطیعی لنگرودی، ح (1381)؛ جغرافیای کشاورزی ایران - کشاورزی، جهاد دانشگاهی مشهد، ص 220.
15. _____ (1370)؛ عمران فضای روستایی ایران، هفتمین کنگره جغرافیایی ایران، دانشگاه تهران، ص 15.
16. هجرتی، م (1379)؛ جغرافیا و توسعه روستایی، آبان، 249 صفحه.

17. Karen, S.E.(2005), **The skownan first nation model for sustainable...** <http://wwwlib umi.Com>18. Mosher. A.T.(1972), **Projects of integrated rural development**, Newyork, Marazen Asial UNCRD. Pages 284.19. Seipel. M.D.(2004), **The role of agriculture in rural development in Ghana**. File://A:\Ghana Michael %20 seinel htm.20. Wayne, A.E.(2004), **Millennium challenge Croporation- The role of agriculture...** File://A:\ Millennium %20 challenge.