

تعیین درجه یافتگی کشاورزی شهرستان استان فارس با استفاده از روش تاکسونومی عددی

سید نعمت اله موسوی، ابوذر روستا و سلیمان کشاورزی¹

تاریخ پذیر: 1390/11/29

تاریخ دریافت: 1389/9/1

چکیده

یافتگی کشاورزی یک ناهمگنی می‌باشد. بررسی امکانات و توانایی‌ها و در پی آن تعیین سطوح توسعه یافتگی مناطق مختلف نخستین گام در فرآیند ریزی و توسعه چگونین مناطقی به شمار می‌آید. هدف کلی این مقاله تعیین سطوح یافتگی کشاورزی شهرستان استان فارس از روش تاکسونومی عددی است. یابی به این هدف از 10 شاخص اصلی کشاورزی برای رتبه بندی شهرستان استان استفاده گردید. آمار و اطلاعات این مطالعه از آمارنامه کشاورزی استان و سال 1382-1386. نتایج این مطالعه نشان داد که شهرستان بید، ارسنجان، مهر، و سپیدان نسبت به دیگر شهرستان یافتگی بالاتری دارد و شهرستان کازرون، لامرد، و قیروکارزین رتبه پایین شهرستان فراشند نیز به علت ناهمگن بودن نسبت به شهرستان دیگر حذف گردید. در نهایت راه کارهایی برای توسعه بخش کشاورزی شه مختلف داده می‌شود.

JEL: O21, O10, Q10

کلیدی: یافتگی، تاکسونومی عددی، استان فارس، کشاورزی، رتبه بندی

1- به ترتیب دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت و دانشجویان کارشناسی

اد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

Email: mousavi_sn@yahoo.com abozarosta2010@yahoo.com

یک - اجتماعی، وسیله
دیگر ی .
دگرگونی اجتماعی، کردن
می فرآیندی سیاسی، اجتماعی که زندگی
زندگی می (قدیر معصوم حبیبی، 1383). فرآیند
اهمیت که باید جمعیت توصیفی این چنین، مفاهیم
کیفی قطعی فرآیند بر می گیرد.
می این که اصلی بهترین
اجتماعی () (2000). نخستین ریزی
بی، شناسایی . این شناسایی نیازمند تجزیه تحلیل
اجتماعی فرهنگی . تجزیه تحلیل
زمینه محیطی، اجتماعی فرهنگی نخستین ی ریزی
می . این کار، محدودیت می می
کردن آن کرد. این ها می
زمیه (رضوانی، 1381). ایران بیش که
سیاست ریزان ریزی می
فضایی آمایش سرزمین این
پتانسیل اجتماعی محیطی نواحی می پایدار
ی - ی کنند. ی که ی کشورها
کشاورزی که ایران، دلیل تامین نیازهای غذایی کشور
اهمیت بالایی . ین حالی که اخیر، مشکلات
کشور بی رویه، تهی دستی بی کاری فزاینده،

ضایعات کشاورزی کاهش روستایان روستایی

(1385). با نگاهی اجمالی بر نظریه توسعه و توسعه نیافتگی می

کلی شامل چارچوب بنیادی توسعه و چارچوب نوین توسعه را مطرح نمود، به طوری که مکتب تکاملی توسعه، نظریه نوسازی، دیدگاه مارکسیستی از توسعه و نظریه وابستگی بنیادی قرار می گیرد. باید توجه داشت که در کنار تفکیک روی کردها به بنیادین و نوین در زمینه سنجش و تعیین سطح توسعه یافتگی، انواع گوناگونی از روش کمی و کیفی وجود دارد که بسته به میزان اعتبار اطلاعات در دست ریزان، برای سازمان دهی و ارزیابی اطلاعات به کار می (1385).

12/2 میلیون هکتار و نزدیک به 3/2 میلیون هکتار زمین مستعد کشت که هم اکنون تنها حدود 1/2 میلیون هکتار آن (نزدیک به 10% کل مساحت) زیر کشت انواع محصولات است و با برخورداری از توان های طبیعی و اقلیمی، های نیروی انسانی و پیشینه طولانی مدت تولیدات کشاورزی، کشاورزان پیش تشکل های قوی و باتجربه در بخش کشاورزی در عمده محصولات تولیدی شامل زراعی، باغی و دامی رتبه های اول تا سوم را در کشور دارد. بخش کشاورزی استان فارس نقش اساسی در تولید، اشتغال و امنیت غذایی کشور داشته است و هم چون سهم عمده یی از تولید ناخالص ملی را دارد، به طوری که 9/8% بخش کشاورزی کشور () 23% از شاغلان این استان در بخش کشاورزی فعالیت دارند.

(پایگاه اطلاع رسانی سازمان جهاد ک (1386). هدف اصلی این مطالعه بررسی وضعیت توسعه یافتگی شهرستان یافتگی بخش کشاورزی است. در این زمینه مطالعات گوناگونی صورت گرفته است که در زیر به بخشی از نتایج این مطالعات پرداخته می .

کهن سال و رفیعی دارانی (1388) یافتگی کشاورزی شهرستان روش تاکسونومی عددی به این نتیجه رسیدند که

چناران، فریمان و سبزوار نسبت به دیگر شهرستان
کشاورزی بالاتری دارد و شهرستان کلات، نیشابور، گناباد نیز در مرتبه پایانی قرار دارند.
تقوایی رضایی (1383) تکنیک تاکسونومی تعیین
یافتگی روستایی ایلام این نتیجه رسیدند که بیش ی میزان
شیروان

ایلام، ایوان ترتیب . قدیر

حییی (1383) آنالیز تاکسونومی

اجتماعی، فرهنگی کالبدی یافتگی

کردند پایان ی میا بخشی تعیین بحرانی

جایگاه مراکز سکونت اهی، بخشی رسیدن . تحقیقاتی

که ی روستایی ناحیه‌یی نزدیک ی کنونی

ولی در این بیش میزان نواحی امکانات

زیرساخت بررسی صورت پراکنده، بعضی

کشاورزی این . یکی اولین

زمینه یافتگی کشاورزی که

روش تحقیق

ی تاکسونومی یکی ی

1986

ی که یا

یونسکو کشورها ی . ی

یکی ی ی

ی کنند. ی ی یا

-m

ممکن است که این میان

کردن کار می

ماتریس استاندارد هم سان شده را به صورت زیر تشکیل

می دهیم.

$$\begin{bmatrix} Z_{11} & \dots & Z_{12} & \dots & Z_{13} & \dots & Z_{1m} \\ Z_{21} & \dots & Z_{22} & \dots & Z_{23} & \dots & Z_{2m} \\ Z_{31} & \dots & Z_{32} & \dots & Z_{33} & \dots & Z_{3m} \\ \vdots & & & & & & \\ Z_{n1} & \dots & Z_{n2} & \dots & Z_{n3} & \dots & Z_{nm} \end{bmatrix} \quad (2)$$

کرد:

$$Z = \frac{(X_{ij} - \bar{X}_i)}{S_i} \quad (3)$$

که

$$\bar{X}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_{ij} \quad (4)$$

= Z

$$\bar{X}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_{ij} \quad (5)$$

$$S_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_j)^2}{n}} \quad (6)$$

j i = X_{ij}

$$\bar{X}_i = \frac{\sum x_i}{n_i} = S_i$$

3 میان : یا

کار (Z₁₁) کم (Z₂₁)
 کم (Z₃₁) (Z₁₁)
 کم (Z₄₁) (Z₁₁)

4 کار

2 : کار
 ی ی ی ی

ی ی ی ی

$$d_{AB} = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + e^2} \quad (7)$$

e d c b a

یا میان که
 یک کم
 کوتاه یک ی که

" " که
 " " ی ی

5 کشید : ی
 یک کرد ی که ی یک

ی ی میان ی ی

(i) C_{io} کوچک

(i) یافتگی آن بخش است. عبارت دیگر فاصله

(o) کم. برعکس بزرگ بودن C_{io} بیان گر توسعه نیافتگی بخش

$$C_{io} = \sqrt{\sum (Z_i - Z_o)^2} \quad (10)$$

ی
: ی
= C_{io}
= Z_i
= Z_o
8

ی ی ی :

ی کرد:

$$DL = \frac{C_{io}}{C_o} \quad (11)$$

ی
: ی
= DL
= C_{io}
= C_o

ی که

C_{io} ی ی

ی ی ی ی

$$C_o = \bar{C}_{io} + 2S_{io} \quad (12)$$

ی
: ی
= \bar{C}_{io}
= S_{io}
که
که C_{io} ی ی

ی ی ی

ی ی ی

پیش علمی فنی زمینه کشاورزی کاشت)
صحيح، ي فنی زمینه کشاورزی (...)
کودها آبیاری آگاهی زمینه کشاورزی
(...) ماشین کشاورزی معین (...). مزیت
نسبی کشاورزی شرایط هوایی
زمین کشاورزی کنار تعاونی مکانیزاسیون پیش علمی فنی
عمرانی که می کرد هکتار افزایش یافتگی
کشاورزی . یادآور می طیور نیز فعالیتی مکمل
کشاورزی یکی بیکاری کاهش محرومیت افزایش
که تولید دامی بسیار بنابراین،
این نیز یافتگی کشاورزی ی .
این یابی 10 یافتگی
سطح کشاورزی .
تعیین .

بی که کشاورزی
عیین نظر کارشناسان نیز . گفتنی که یکی
یافتگی کشاورزی، ی عبارتت از ارزش تولید
که ی به چونین بسیار مشکل است
زیرکشت زراعی ی ÷
گاو میش نیز شده که این تاثیر سزایی
پیش گفته، زیر، 10 شاخصی که این تحقیق معیار یافتگی
کشاورزی شد معرفی می :

(1). یافتگی کشاورزی

ردیف	
1	برداران با زمین به کل بهره‌برداران کشاورزی
2	تعاونی کشاورزی به ازای 1000
3	تراکتور به ازای هر بهره
4	نسبت الکتروپمپ به مجموع الکتروپمپ و پمپ دیزلی
5	
6	
7	سطح زیرکشت گلخانه به ازای هر بهره
8	سطح زیرکشت زراعی به ازای هر بهره
9	سطح زیرکشت باغی به ازای هر بهره
10	زیرکشت آبیاری تحت فشار (بی و بارانی) به کل سطح زیرکشت آبی زراعی و باغی

نتایج و بحث

(2) وضعیت شهرستان

. در تفسیر جدول (3) می‌توان گفت که در رابطه با شاخص نسبت بهره‌برداران با زمین

کل بهره‌داران کشاورزی شهرستان بوانات بالاترین نسبت و شهرستان لامرد دارای کم‌ترین مقدار است و در واقع نسبت آن از 0/463 تا 0/898 . دیگر

یافتگی کشاورزی، فعالیت شرکت تعاونی

شرکت تعاونی کشاورزی 1000 نشان می‌دهد که شهرستان زرین

با نسبت صفر است که از کم‌ترین تعاونی کشاورزی نسبت به دیگر شهرستان

. در شهرستان لامرد میزان این دیگر (4/324)

که نشان بیش این شرکت تعاونی دیگر

تعیین درجه توسعه یافتگی کشاورزی شهرستان ... 171

دیگر . یافتگی کشاورزی این مطالعه، ی تراکتور
که مکانیزاسیون
بالاترین . این 0/828% تراکتور
دیگر 82/8 تراکتور 100 کم ی نیز
0/317 تراکتور ی دیگر 31 تراکتور
100 الکترو . الکتریکی
دیگری از دیگر یافتگی کشاورزی که
جدید نتیجه
کشاورزی . این 85/251% در بالاتر
12/7% پایین ترین مقدار . شاخص پنجم مورد بررسی سرانه گوسفند و
بردار است که بالاترین آن با نسبت 116/001
متعلق به شهرستان آباءه و پایین ترین آن با نسبت 15/127
بردار می توان گفت که شهرستان شیراز با
10/108 بردار دارای بالاترین رتبه و شهرستان مهر با نسبت 2/268
پایین ترین
خشک سالی اخیر که استان فارس را تحت تأثیر قرار داده است و میزان استعمال آب در
ترین روش برای تولید محصولات گلخانه یی است که متأسفانه توجه
کمی به این موضوع شده است. به همین دلیل سرانه سطح زیرکشت گلخانه یی به ازای هر
یافتگی کشاورزی قرار داده ایم.
شیراز با نسبت 0/566 هکتار به ازای هر بهره بردار بالاترین و شهرستان
خرم بید، زرین دشت، قیروکارزین، ارسنجان، اقلید، سپیدان، فراشبند، لارستان، لامرد، ممسنی
مهر، نیریز با نسبت صفر هکتار پایین ترین نسبت سطح زیرکشت گلخانه را دارا است، که
توجه پایین به این بخش کشاورزی است. زیرکشت

زراعی

14/859 هکتار به ازای هر بهره

رین و شهرستان ممسنی با نسبت 3/468 کم ین سطح زیرکشت زراعی را دارد.

3/473 هکتار شهرستان

زیرکشت باغی

. پایانی

0/602 هکتار به ازای هر بهره

زرین

یرکشت آبیاری تحت فشار (بارانی و قطره‌بی) به کل سطح زیرکشت

آبی زراعی و باغی استان فارس از دیگر شاخص مورد بررسی است.

. ارسنجان میزان این شاخص صفر بود که توسعه نیافتگی این

چونین این در شهرستان ممسنی 9/891 که ی بیش

. دیگر

این ماتریس () که تحقیق توضیح

(3) تشکیل که تحقیق نیز توضیح

ماتریس ی مقیاس ماتریس یافتگی

. ابتدایی مقادیر نواحی که شیوه

این تحقیق توضیح

. همگنی یافتگی دیگر

دلیل اصلی این محاسباتی

. دیگر

(2). وضعیت شهرستان

زیرکشت آبیاری تحت زیرکشت آبی عی و باغی	زیرکشت باغی به (هکتار)	زیرکشت زراعی به (هکتار)	زیرکشت (هکتار)	()	()	الکتروپمپ الکتروپمپ دیزلی (%)	تراکتور به	تعاونی کشاورزی 1000	زمین به کل کشاورزی	
0/017	0/860	7/950	/214	8/078	116/001	77/398	/541	2/364	/730	
9/680	2/213	4/049	0/000	5/406	39/484	71/487	/828	/127	/836	
1/431	0/739	3/806	0/000	2/553	28/244	31/480	/483	/076	/896	
6/457	0/830	5/135	0/000	6/057	48/282	49/438	/725	/469	/812	خرم بید
3/942	0/602	13/092	0/000	3/463	26/985	50/975	/423	0	/610	زرین
0/044	1/713	6/667	/566	10/108	49/032	43/188	/587	1/303	/735	شیراز
0/108	3/473	8/761	/400	6/298	60/944	85/251	/465	2/482	/595	
0/384	3/164	5/802	0/000	3/030	57/725	20/904	/408	1/243	/676	فیروزآباد
0/000	0/941	5/406	0/000	3/502	39/913	37/644	/657	1/275	/768	
7/234	1/176	10/633	0/000	3/100	63/795	30/395	/727	1/865	/820	اقلید
0/416	1/782	3/513	/125	4/593	39/266	48/179	/326	1/797	/714	
0/169	1/736	4/070	/230	3/276	38/096	39/302	/342	/361	/720	
0/018	1/506	5/611	0/000	5/686	31/944	28/161	/796	3/314	/887	سپیدان
0/037	1/664	9/309	0/000	3/634	48/720	12/700	/502	1/176	/709	
0/075	1/508	5/239	/250	3/426	52/012	39/963	/609	1/021	/718	فیروزآباد
0/074	1/691	3/835	/400	4/885	54/470	15/656	/546	/708	/723	کازرون
0/040	3/064	14/859	0/000	5/168	53/322	31/960	/333	3/377	/487	
0/011	1/067	10/376	0/000	2/187	15/127	37/654	/317	4/324	/463	
1/631	0/744	5/474	/285	6/627	43/380	28/976	/748	/693	/825	
9/891	1/415	3/468	0/000	2/932	51/469	35/554	/726	1/927	/803	ممسنی
3/517	1/546	8/647	0/000	2/168	30/985	26/600	/389	2/00	/585	
7/934	2/129	5/436	0/000	4/325	32/974	71/526	/573	1/583	/777	نی‌ریز

(1386 1382)

: نتایج تحقیق و سال

دیگر، تاکسونومی که یکی
 یکی اولیه تعیین نواحی
 که کمک شایانی تحلیل نتایج می کند. یکی
 که غیرهمگن .
 کشاورزی فعالیت
 که این یکی نواحی غیرهمگن
 دیگر یافتگی، بررسی کرد. ماتریس
 (3) که نتایج پایانی

(3) یافتگی شهرستان

	d_i توسعه یافتگی	c_{io}		
11	0/672	1/615		1
15	0/801	1/626		2
5	0/613	1/474		3
1	0/601	1/445	خرم بید	4
16	0/803	1/932	زرین دشت	5
6	0/624	1/5	شیراز	6
12	0/684	1/646		7
18	0/908	2/183	قیروکارزین	8
2	0/602	1/447		9
14	0/788	1/894	اقلید	10
9	0/669	1/609		11

(3)

	توسعه یافتگی d_i	c_{io}		
5	0/613	1/474		12
4	0/612	1/472	سپیدان	13
7	0/629	1/513	فیروزآباد	14
20	0/990	2/380	کازرون	15
13	0/714	1/718		16
19	0/954	2/294		17
8	0/666	1/601		18
10	0/671	1/614	ممسنی	19
3	0/606	1/458		20
17	0/873	2/1	نیریز	21
	1/761	میانگین سرمشق توسعه c_{io}		
	0/321	s_{io}		
	2/403	c^+		
	1/119	حد پایین c^-		

: نتایج تحقیق

(3) شهرستان خرم بید به اندازه یافتگی 0/601

یافتگی

1/445

یافتگی 0/606

1/447

0/602

1/472

یافتگی 0/612

1/458، سپیدان با اندازه

1/474 شیراز با اندازه

یافتگی 0/613

یافتگی 0/629	1/5 فیروزآباد با اندازه	یافتگی 0/624	
	یافتگی 0/666	1/513	
1/609 ممسنی با اندازه	یافتگی 0/669	1/601	
یافتگی 0/672	1/614	یافتگی 0/671	
1/646	یافتگی 0/684	1/615	
1/718 اقلید با اندازه	یافتگی 0/714		
یافتگی 0/801	1/894	یافتگی 0/788	
	یافتگی 0/803	1/826	زرین دشت با اندازه
2/1 قیروکارزین با اندازه	یافتگی 0/873	1/932	نی ریز با اندازه
	2/183	یافتگی 0/908	
یافتگی	2/294 و کازرون با	یافتگی 0/954	
	پایین توسعه یافتگی کشاورزی جای گرفته اند.	2/38	0/990
یافتگی استان فارس قرار	دلداری که شهرستان خرم بید در رتبه		
برداران با زمین به کل بهره برداران کشاورزی، سرانه			
			تراکتور به ازای هر بهره
			زیرکشت آبیاری تحت فشار به کل سطح زیرکشت آبی زراعی و باغی، نسبت الکترو پمپ به
			مجموع الکترو پمپ دیزلی است. نظر می که
			تاثیر شگرفی
			زیرکشت زراعی باغی
			این.
			یک طرف
			جایگاه آبیاری
			این (
			دیگر زمینه
			دیگر نیز فراهم می کند. نتایج حاصل را می توان برای تک تک شهرستان
			های مورد بررسی تفسیر کرد.
			برداران با زمین به کل بهره
			کشاورزی در شهرستان خرم بید،
			اقلید سپیدان ممسنی

است و در بوانات شاخص یاد شده از دیگر شهرستان
اونی کشاورزی به ازای هر 1000
لارستان، لامرد و مهر رقم بالایی نسبت به دیگر شهرستان
فعالیت تعاونی دیگر
آن می دیگر
ها جایگاه بسیار پایینی دارد. تراکتور به ازای هر بهره
خرم بید، استهبان، ارسنجان، سپیدان، مرودشت، و ممسنی بالاتر است.
ان بالاترین رقم نسبت به دیگر شهرستانها را دارا است اما جایگاه مناسبی را ندارد.
شاخص نسبت الکتروپمپ به مجموع الکتروپمپ و پمپ دیزلی ()
خرم بید، زرین دشت شیراز
جایگاه آبیاری نسبت به دیگر شهرستان
مناسبی در زمینه الکتروپمپ گازویلی
می الکتروپمپ دیگر کرد.
قیروکارزین، اقلید، فیروزآباد، کازرون، لارستان، مرودشت، و ممسنی بالاتر است و هم
جایگاه توانایی بالایی
زیرکشت باید کرد که دام جدیدی سیاست
یی که وضعیت دام سنتی صنعتی حرکت کند. دیگر،
این شهرستان باید بیش ساماندهی صنعتی کردن حرکت کرد.
خرم بید، شیراز، آباده، فسا، ()
بردار شیراز می که یکی توانایی این ی فعالیت
شکل صنعتی نیمه صنعتی ی صنایع جانبی (ویژه صنایع

لبنی گوشتی) . سطح زیرکشت گلخانه به ازای (هکتار) در کل استان جایگاه مناسبی ندارد ولی شهرستان شیراز، جهرم، داراب، فیروزآباد، کازرون، و مرودشت پیش یی .
 زیرکشت زراعی به ازای هر بهره (هکتار) آباءه، خرم بید، زرین دشت، اقلید، لارستان، لامرد، و مهر بالاتر است و لارستان بالاترین رقم در شاخص سرانه سطح زیرکشت زراعی (هکتار) نسبت به دیگر شهرستان . سطح زیرکشت باغی به ازای (هکتار) استهبان، بوانات، فسا، جهرم، داراب، و فسا بالاترین رقم را در شاخص سطح زیرکشت زراعی به ازای هر بهره (هکتار) نسبت به دیگر شهرستان .
 شاخص نسبت سطح زیرکشت آبیاری تحت فشار به مجموع سطح زیرکشت آبی زراعی و باغی در استان فقط در شهرستان خرم بید، استهبان، بوانات، زرین دشت، مرودشت، ممسنی، مهر، و نی ریز، توسعه داشته است و ممسنی به دلیل بالا بودن نسبت سطح زیرکشت آبیاری تحت فشار به مجموع سطح زیرکشت آبی زراعی و باغی نسبت به دیگر شهرستان آبیاری تحت فشار داشته است و می تواند الگوی مناسبی برای دیگر شهرستان .

نتیجه گیری پیش

این وضعیت یافتگی کشاورزی بررسی ارزیابی . یک کلی، وضعیت یافتگی که (4) نشان می دهد که خرم بید، ارسنجان، مهر، سپیدان، بوانات، و داراب ()
 دیگر یافتگی کشاورزی دیگر مشکل (ویژه) ی کشاورزی باید

بهبود بهینه که ممکن کاهش زیرکشت نیز . دیگر
که کازرون (قیروکارزین)
باید میان مشکلات توانایی
. افزایش زیرکشت یی که بیش زمین کشاورزی
جلوگیری می کند، حمایت بیش آبیاری
ی تعاونی کشاورزی تاثیر سزایی کشاورزی
. باید که محدودیت افزایش کرد
برخی .
کشاورزی توسعه نیافته . می

بوانات، خرم بید، زرین دشت، کازرون و مرودشت نهاد تعاونی باید تقویت شود.
فسا، قیروکارزین، جهرم، داراب، لارستان و لامرد استفاده از تراکتور رایج نشده
بوانات، قیروکارزین، اقلید، فراشبند، کازرون و مهر فن
الکتروپمپ هنوز به طور کامل رواج پیدا نکرده است.
بوانات، زرین دشت و
لامرد، ممسنی و مهر سرانه
گوساله پایین است. آباءه، شیراز، فسا، قیروکارزین، ارسنجان، جهرم، داراب،
سپیدان، فراشبند، فیروزآباد، کازرون، لارستان و لامرد استفاده از آبیاری تحت فشار که در روند
یافتگی بسیار مهم است رواج بسیار کمی دارد و نیازمند سرمایه آوری یاد

قدیری . حبیبی، . (1383). تحلیل یافتگی

اجتماعی 11(3):170-147.

رضوانی، م. . (1381). یافتگی استان‌های کشور با استفاده از تحلیل تاکسونومی. دانشکده ادبیات و علوم انسانی 162-163: 459-474.

. . (1385). دهی سکونت روستایی جوین. پژوهشی کشاورزی اجرایی: دانشگاهی .

. و اکبریان رونیزی، . . (1385). تطبیقی کاربرد روش یافتگی در مطالعات ناحیه‌یی مورد: شهرستان اسفراین، جغرافیا و توسعه، 4(پیاپی 7): 5-22.

. . ، اکبریان رونیزی، س. . (1385). تعیین سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران. تحقیقات جغرافیایی، (21) 3: 116-130.

کهن . و رفیعی دارایی، ه. (1388). یافتگی کشاورزی کهن . اقتصاد کشاورزی 3(4): 45-66.

تقوایی، م. رضایی، . (1383). مقایسه یافتگی روستایی ایلام تاکسونومی . ی پژوهشی (انسانی) 16(1) ویژه جغرافیا.

(1386-1382) مدیریت ریزی

پایگاه اطلاع سانی سازمان جهاد کشاورزی استان فارس (1386) <http://www.Agri-fars.com>

Copus, A.K., and Crabtree, J.R. (1996). Indicators of Socio-Economic Sustainability: An Application to Remote Rural Scotland. *Journal of Rural Studies*, 12 (1): 230-253.

Hodder, R. (2000). *Development Geography*, Routledge, London.

Fedorov, L. (2002). Regional inequality and regional polarization in Russia, 1990-99, *World Development*, 30(3):443- 456.

Keylock, Ch. and Dorling, D. (2004). What kind of quantitative methods for what kind of geography? *Area*, 36. 4.

Shepherd, A. (1998). Sustainable Rural Development .Macmillan Press Ltd, London.

Rondinelli, D.A. (1985). Applied Methods of Regional Analysis, The Special Dimension of Development Policy, U.S.A West View Press.