

تحلیل اورالسی سازگاری با خشکسالی در جامعه عشایری جنوب  
استان کرمان

**OVERALS Analysis of Adaptation with Drought in  
Nomads (southern of Kerman province)**

سید محمود حسینی<sup>۱</sup>، شهاب الدین شکری<sup>۲\*</sup>، سید مهدی میردامادی<sup>۳</sup> و سید جمال  
فرج اله حسینی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران،

<sup>۲</sup>عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی، واحد رودهن، واحد رودهن، رودهن، ایران،

<sup>۳</sup>دانشیار گروه توسعه کشاورزی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران،

<sup>۴</sup>دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

E-mail: Shahab\_Shokri@hotmail.com

\*نویسنده مسئول

## خلاصه

هدف از این پژوهش تبیین سازگاری با خشکسالی در چارچوب توسعه پایدار روستایی می باشد. به منظور ساخت ابزار پژوهش از هر دو نوع روش شناسی کمی و کیفی استفاده شد که پس از مرور ادبیات تحقیق، پیشین نگاشته ها، و نیز مشاهدات میدانی محقق، مصاحبه باز و نیمه ساختارمند با عموم عشایر و خبرگان عشایری، رهبران محلی عشایر، و کارشناسانی از نهادهای محلی و استانی (ادارات عشایری، منابع طبیعی، جهاد کشاورزی- جنوب کرمان) تدوین و پالایش گردید. پایایی ابزار تحقیق با انجام یک آزمون مقدماتی برای بخش های مختلف به طور میانگین ۸۹ درصد محاسبه شد. روایی ظاهری و محتوایی نیز با بهره گیری از کمیته تحقیق و تعدادی از کارشناسان و اساتید دانشگاهی بررسی و پس از پالایش و تصحیح، تأیید گردید. آزمون مقدماتی هم نقش قابل توجهی در افزایش روایی محتوایی ابزار تحقیق داشت. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه خانوارهای عشایری جنوب استان کرمان بر اساس جمعیت قشلاقی و بیلاقی (۱۰۹۹۶-۸۳۱۴) بود که از این میان ۳۷۴ خانوار با استفاده از فرمول های نمونه گیری کیفی و کمی و به روش تصادفی طبقه ای متناسب با اندازه جامعه انتخاب شدند. سرانجام تحلیل اورالسی به منظور بررسی و تبیین روابط غیر خطی همزمان میان چند مجموعه از متغیرها با مقیاس های مختلف انجام و نتایج به دست آمده تحلیل شد. تحلیل اورالس مفروضه هایی دارد که در صورت عدم برآوردن این مفروضه ها، اورالس قابل اجرا نخواهد بود.

واژه های کلیدی: خشکسالی، سازگاری، عشایر، اورالس.

## Abstract

The purpose of this research was to explain adaptation with drought in the context of sustainable rural development. Both of quantitative and qualitative methods were used to construct research instrument after a review of literature, filed observations, semi-structure and structured interviewing with nomads, nomads' elite and leaders, and local and provincial office experts. A Chronbach Coefficient was applied for the purpose of reliability through which  $\alpha = 0.89$  was obtained. Face and content validity of the research instrument was confirmed by the research committee and a number of subject matter specialists. As well as the pilot test involved in enhancement of content validity of the research instrument. The research population consisted of total population of Nomads in southern of Kerman province according to winter and summer quarters (8314-10996 families), of whom 374 families were selected via qualitative and quantitative sampling formula and random stratified method with proportional to size ( $n=374$ ). Finally OVERALS analysis was conducted to explain simultaneously nonlinear relationship between several sets of variable with various scales. OVERALS analysis will be implemented only when its' assumptions are met.

**Key Words:** drought, adaptation, nomads, OVERAL

## مقدمه

پراکندگی جغرافیائی خشکسالی نشان می دهد که منطقه جنوب و جنوب شرق کشور از حساسیت بیشتری نسبت به خشکسالی های شدید و بسیار شدید برخوردار است. هرچه از بخش های جنوبی و مرکزی کشور فاصله گرفته می شود از شدت و فراوانی خشکسالی ها کاسته می شود (سازمان هواشناسی کشور، ۱۳۸۷؛ دانشور و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۶۹). بررسی رخدادهای خشکسالی و خسارت آن در استان کرمان در یک دوره ۱۰ ساله (۱۹۹۹-۱۹۸۹ میلادی)، نشان داد که طی این دوره ۲ بار خشکسالی در این استان رخ داده است. اکثر شهرها خسارت دیده و تعداد روستاهای آسیب دیده از خشکسالی به بیش از ۱۵۰۰ روستا رسید. تعداد دام کشته شده بالغ بر ۵۶۷۸۵۷ رأس و ۲۵۰۰۰۰ هکتار از زمین ها، خسارت دیدند (Abbaspour and Sabetraftar, 2005).

خشکسالی سال زراعی ۸۷-۱۳۸۶ از نظر وسعت و میزان خسارت ها، در طی ۵۰ سال اخیر بی سابقه بود و عشایر کشور در معرض بیشترین خسارت ها و مشکلات ناشی از آن قرار گرفتند. سرمای بی سابقه زمستان گذشته و کاهش نزولات از نیمه دوم بهمن ماه سال ۱۳۸۶ در اغلب نقاط قشلاقی کشور به خصوص در نیمه جنوبی که قشلاق بیش از ۶۰٪ عشایر کشور می باشد، باعث شد تا در اکثر این مناطق عملاً علفی رشد نکرده و عشایر تا اواخر فروردین ماه که به بیلاق کوچ کردند، ناچار به تعلیف دام های خود با علوفه دستی بودند. میزان تولید علوفه مراتع در مناطق بیلاقی نیز بالغ بر ۵۰٪ نسبت به میانگین سال های قبل کاهش داشت. علاوه بر کمبود آب در مناطق قشلاقی، حتی در مناطق بیلاقی به دلیل خشک شدن تعداد زیادی از چشمه ها و قنات اطراق گاه های عشایری و یا عدم جریان چشمه های فصلی، مشکل کم آبی به عنوان یک چالش جدی مطرح شد (سازمان امور عشایر کشور، ۱۳۸۷/۴/۱۲). به گفته عشایر کرمان<sup>۱</sup> (۱۳۸۷)، خشکسالی سالها در منطقه رواج داشته و

<sup>۱</sup> - عشایر طایفه سابکی - بم

تبعات بعضاً جبران‌ناپذیر آن، چهره فقر و نداری را بیش از گذشته خشن و بی‌رحم جلوه داده است. کوچ جمعی به حاشیه روستاها، هزینه سنگین خرید علوفه و یا اجاره علفزار، در مواردی ورود آسیب به بنیان ایلی و طایفه‌ای، وارد آمدن آسیب‌های قابل توجه اجتماعی، فقر معیشتی، بیکاری و از بین رفتن دام، از پیامدهای خشکسالی‌های پی‌درپی می‌باشند (شکری، ۱۳۸۷، روزنامه همشهری، ش ۴۶۴۷). بررسی وضعیت سازگاری عشایر نسبت به خشکسالی و از بعد زیست‌محیطی-فناوری نشان داد که عشایر در زمان خشکسالی بیشتر از گاه به عنوان علوفه دامی استفاده کرده‌اند. بوته کنی و استفاده از درختان و درختچه‌های مرتعی چون اسکنبیل، کهور و گیش برگ، در زمان خشکسالی افزایش یافته است. در مقابل فعالیت مؤثری در خصوص احداث آب‌انبار در مسیر کوچ، ذخیره‌سازی آب چشمه‌ها در بیلاق با ساخت استخر، آب‌بند خاکی و سیمانی، و لایروبی و مرمت قنوت انجام نگرفته است. بررسی دیدگاه‌های طبقه بندی شده نشان داد که ۶۱ درصد عشایر بر واکنش انفعالی و تصمیم‌گیری در شرایط بحران تأکید داشته و معتقد بودند که بدون حمایت‌های بیرونی از سوی دولت و نهادهای دولتی، به جز دعا و توکل به خدا چاره‌ای دیگر ندارند (شکری، ۱۳۹۰، روزنامه همشهری، ش ۵۳۷۴). هدف از این تحقیق تبیین سازگاری با خشکسالی در جامعه عشایری و از ابعاد پایداری می‌باشد. مفهوم خشکسالی دلالت بر این دارد که مدخله‌گری انسان می‌تواند میزان آسیب‌پذیری از خشکسالی و اثرات آن را کاهش دهد. با این حال تلاش‌های گذشته برای مدیریت خشکسالی و پیامدهای آن از طریق مدیریت بحران چه در کشورهای توسعه‌یافته و چه در کشورهای در حال توسعه، انفعالی، با سازماندهی ضعیف و نامؤثر بوده است. (White, 2000, p. 13; Wilhite and Hayes, 2005). در واقع چالش اولیه عبارت است از اشاعه ظرفیت سازگاری در چارچوب اهداف رقابتی توسعه پایدار. علاوه بر این مدیریت فعال سازگاری، یک ابزار مفید به منظور ایجاد برگشت‌پذیری<sup>۱</sup> در نظام‌های اقتصادی-اجتماعی است. (Adger et al, 2003; Folke et al, 2002). آثار و

<sup>1</sup> - Resilience

پیامدهای خشکسالی به طور اساسی وابسته به آسیب پذیری اجتماعی و ظرفیت سازگاری در مکان و زمانی است که خشکسالی رخ می دهد. این موضوع دلالت دارد بر اینکه جوامع آسیب دیده از خشکسالی، می باید آن را در محور و مرکزیت اولویت های توسعه پایدار قرار دهند. (UNDP-DDC/BCPR and UN-ISDR, 2005; Wilhite et al, 2006, p. 9). در این خصوص کاهش آسیب پذیری یک گام مؤثر احتیاطی به سمت سازگاری است. (Kelly, 2000 in Eriksen et al, 2005). اکنون سؤال اساسی این است که جامعه عشایری جنوب استان کرمان چگونه و در چه سطحی با خشکسالی سازگاری دارند؟ به علاوه گذار از شیوه ها و راهکارهای مدیریت بحران در شرایط خشکسالی یک الزام است و نیاز به بررسی و اجرای راهکارهای جدید در مواجهه با خشکسالی آشکار است (Swift and Bass, 2003; Hayes and Wilhite, 2003; Knutson et al, 2001; Jager et al, 2000; Nazemosadat et al, 2000). حداقل دو حیطة وجود دارد که فعالیت های مربوط به خشکسالی باید آن ها را مورد توجه قرار داده و نسبت به آن متعهد باشند: ۱) سازگاری با اثرات تغییر اقلیم ۲) مشاهده نظام مند و محققانه (Eriksen and Lind, 2009; UN/ISDR, 2003, p. 9). شیوه ها و روش های سازگاری اشاره به تعدیل های واقعی، یا تغییر در محیط های تصمیم گیری داشته که در نهایت می باید سبب افزایش برگشت پذیری و کاهش آسیب پذیری جوامع نسبت به تغییرات مشاهده شده و یا قابل انتظار اقلیم شود (Adger et al, 2007).

### روش شناسی تحقیق

این تحقیق از دو روش شناسی کمی و کیفی هم در مرحله تبیین مسئله (به صورت اکتشافی و اسنادی)، جمع آوری اطلاعات، تدوین ابزارهای تحقیق و نیز مدل مفهومی استفاده کرده و از نوع تحقیقات کاربردی می باشد. هدف از آن، تبیین سازگاری با خشکسالی در ظرف پایداری می باشد. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه ای بود که با توجه به روش شناسی کمی-کیفی تدوین شد. پایایی ابزار تحقیق با انجام یک آزمون مقدماتی از طریق تحلیل ۲۱ پرسشنامه از مناطق شهرستان های ایرانشهر (بلوچستان)، زابل

(سیستان)، جیرفت و عنبرآباد (جنوب کرمان) برای بخش های مختلف به طور میانگین ۸۹ درصد محاسبه شد. روایی ظاهری و محتوایی نیز با بهره گیری از کمیته تحقیق و تعدادی از کارشناسان سازمانی و اساتید دانشگاهی بررسی و پس از پالایش و تصحیح، تأیید گردید. آزمون مقدماتی هم نقش قابل توجهی در افزایش روایی محتوایی ابزار تحقیق داشت. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه خانوارهای عشایری جنوب استان کرمان بر اساس جمعیت قشلاقی و بیلاقی (۱۰۹۹۶-۸۳۱۴) بود که از این میان ۳۷۴ خانوار با استفاده از فرمول های نمونه گیری کیفی و کمی و به روش تصادفی طبقه ای متناسب با اندازه جامعه انتخاب شدند. سرانجام تحلیل اورالسی به منظور بررسی و تبیین روابط غیر خطی همزمان میان چند مجموعه از متغیرها با مقیاس های مختلف انجام و نتایج به دست آمده تحلیل شد. پیش از اجرای تحلیل اورالسی، داده های ناقص<sup>۱</sup> با استفاده از روند خطی نقطه ای<sup>۲</sup> جایگزین شدند.

### نتایج، بحث و نتیجه گیری

در ابتدا برای آشنایی بیشتر مقدمه ای در خصوص اورالس ارائه می شود. در تحلیل اورالس، مقیاس متغیرها می تواند همزمان اسمی، رتبه ای و یا فاصله ای باشد. این رهیافت روابط غیرخطی میان متغیرها را بررسی می کند. هدف از تحلیل اورالس این است که معین کند دو مجموعه متغیر و یا بیش از دو مجموعه متغیر، چگونه و چطور به یکدیگر شبیه می باشند و یا مطابقت دارند. به مانند تحلیل همبستگی کانونی خطی، هدف آن تخمین این موضوع است که چه میزان امکان دارد واریانس در روابط میان مجموعه ها، در یک فضایی با ابعاد کمتر، تبیین شود. از تفاوت های مهم تحلیل اورالس با تحلیل همبستگی کانونی خطی این است که تحلیل اورالس، میان مجموعه ها از طریق مقایسه همزمان ترکیب های خطی از متغیرها در هر مجموعه با یک مجموعه ناشناخته، مشابهت و همسانی ایجاد می کند.

<sup>1</sup> - Missing

<sup>2</sup> - Linear trend at point

داده<sup>۱</sup> - می باید از اعداد صحیح (بدون کسر<sup>۲</sup>) برای کدبندی متغیرهای طبقه ای (اسمی یا رتبه ای) استفاده کرد.

برخی مفروضه ها<sup>۳</sup> - متغیرهای باید در دو مجموعه یا بیشتر دسته بندی شوند. چنانچه تنها دو مجموعه از متغیرها تعریف شوند، بیشترین تعداد از ابعاد<sup>۴</sup>، معادل با تعداد متغیرها در مجموعه کوچک تر خواهد بود.

#### روند استفاده از اورالس در خصوص متغیرهای این تحقیق

دو مجموعه از متغیرها وارد تحلیل شدند. اما قبل از آن بر اساس مفروضه های آزمون، طبقات متغیرها در چند مرحله در دو مجموعه کدبندی شده و سپس وارد فرایند تجزیه و تحلیل نرم افزاری شدند. تحلیل اورالس در سه مرحله انجام شد که نتایج آن به طور خلاصه ارائه می گردد. نکته بسیار اساسی آن است که در صورت عدم رعایت مفروضه های پیش گفته، اورالس اجرا نخواهد شد.

#### تحلیل اورالس یک

در تحلیل اورالس، مرحله یک بعد از کدبندی متغیرها در چند مرحله و نیز تقلیل طبقات، دو مجموعه زیر وارد تحلیل شدند.

جدول ۱: کدبندی متغیرها برای استفاده در تحلیل اورالس یک

متغیرها در مجموعه اول	سازگاری اقتصادی	سازگاری نهادی - سیاسی	سازگاری زیست محیطی - فناوری	سازگاری توسعه منابع انسانی
-----------------------	-----------------	-----------------------	-----------------------------	----------------------------

1 - data  
2 - integers  
3 - Assumptions  
4 - dimension

کدبندی	(۱) کم = ۶۷-۱ میانگین = ۷۵-۶۸ (۲) زیاد = ۷۷-۷۶ (۳)	(۱) کم = ۵۰-۱ میانگین = ۶۰-۵۱ (۲) زیاد = ۶۵-۶۱ (۳)	(۱) کم = ۲۴-۱ میانگین = ۹۹-۲۵ (۲) زیاد = ۱۱۳=۱۰۰ (۳)	(۱) کم = ۴۵-۱ میانگین = ۵۲-۴۶ (۲) زیاد = ۵۵-۵۳ (۳)
متغیرها در مجموعه دوّم	مدیریت مرتع و چرا	مدیریت آب	توسعه اقتصادی	
کدبندی	(۱) کم = ۷-۱ میانگین = ۱۴-۸ (۲) زیاد = ۱۴۲-۱۵ (۳)	(۱) کم = ۸-۱ میانگین = ۱۳-۹ (۲) زیاد = ۹۷-۱۴ (۳)	(۱) کم = ۷-۱ میانگین = ۱۵-۸ (۲) زیاد = ۱۵۳-۱۶ (۳)	

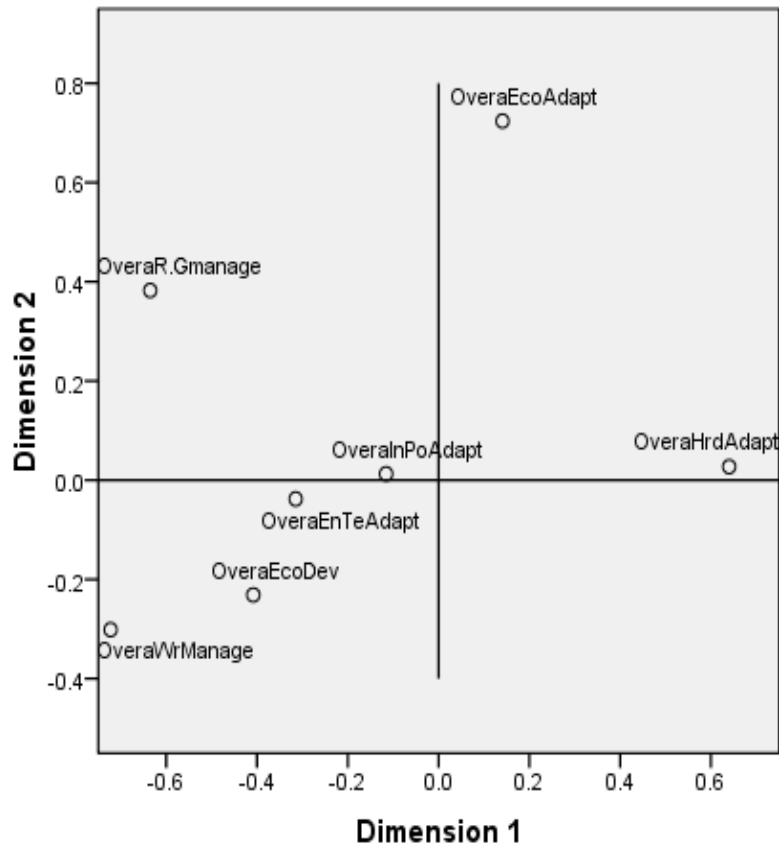
#### بارهای مؤلفه ای<sup>۱</sup>

نگاره زیر، طرح بارهای مؤلفه ای را نشان می دهد. زمانی که داده از دست رفته یا ناقص وجود ندارد، بارهای مؤلفه ای، معادل با همبستگی های پیرسون میان متغیرهای اندازه گیری شده<sup>۲</sup> و نمرات مربوطه<sup>۳</sup> (ابعاد) می باشند.

- 
- 1 - Component Loadings  
2 - quantified variables  
3 - object scores



### Component Loadings



فاصله از مبدأ تا هر متغیر، اهمیت آن متغیر را تخمین می زند. متغیرهای کانونی<sup>۱</sup> از طریق خطوط (محورهای) عمودی و افقی رسم شده از مبدأ، نشان داده می شوند.

<sup>۱</sup> - canonical variables

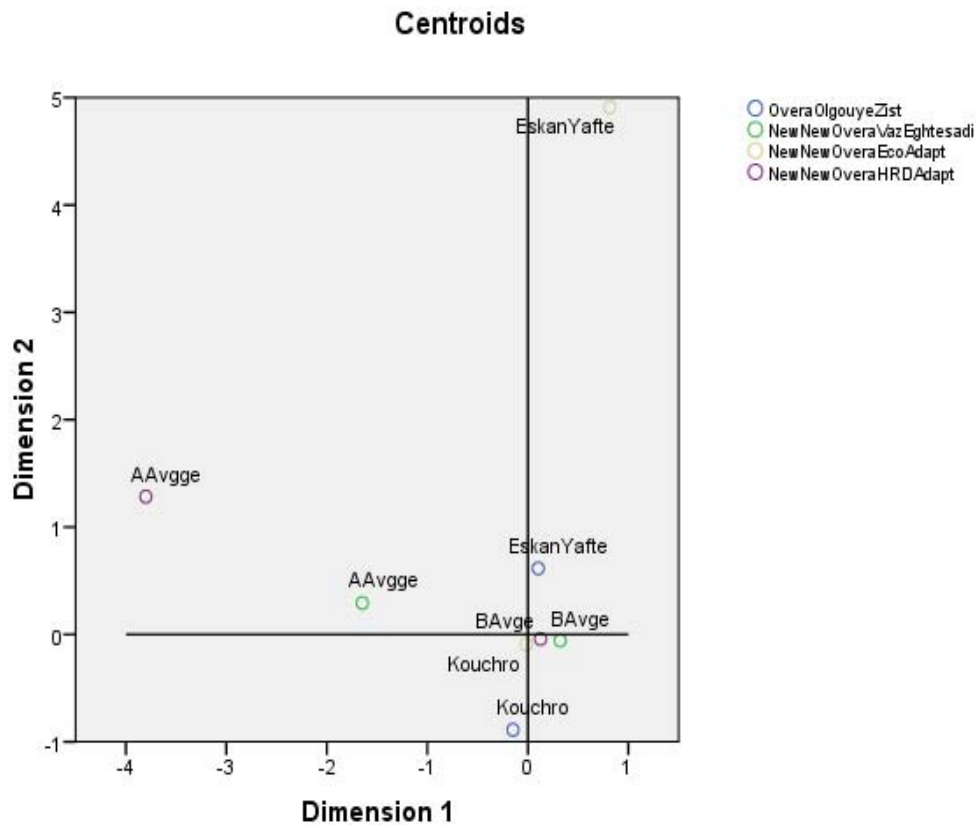
همانطور که نتایج نشان می دهد و از نمودار فوق پیداست، متغیر سازگاری اقتصادی بر بعد دوم بار شده و همبستگی مثبت و بالایی با این بعد دارد. در مقابل متغیر سازگاری توسعه منابع انسانی، بر بعد اول بار شده و همبستگی مثبت و بالایی با این بعد دارد. متغیرهای مدیریت مرتع و چرا، مدیریت آب و توسعه اقتصادی نیز بر بعد اول بار شده اند و همبستگی بالا و منفی با این بعد دارند. در تفسیر ابعاد استخراج شده باید گفت که بعد دوم از نظر ماهیت همان سازگاری اقتصادی می باشد و بعد اول نیز از نظر ماهیت، مدیریت منابع در ابعاد مختلف می باشد.

#### تحلیل اورالس دو

در ادامه تحلیل اورالس دوباره بر روی متغیرها انجام شد، با این تفاوت که ابعاد متغیرها محدود به دو بعد یعنی بالاتر و پایین تر از حد میانگین شد. همچنین متغیرهای وضعیت اقتصادی، و الگوی زیست هم وارد تحلیل شدند.

جدول ۲: مجموعه متغیرها برای استفاده در تحلیل اورالس دو

مجموعه اول	الگوی زیست (اسمی)	وضعیت اقتصادی (رتبه ای)
کدبندی	(۷۲-۱) = میانگین به پایین (۷۷-۷۳) = میانگین به بالا	(۵۵-۱) = میانگین به پایین میانگین به بالا
مجموعه دوم	سازگاری اقتصادی (رتبه ای)	سازگاری توسعه م انسانی (رتبه ای)
کدبندی	میانگین به پایین میانگین به بالا	میانگین به پایین میانگین به بالا



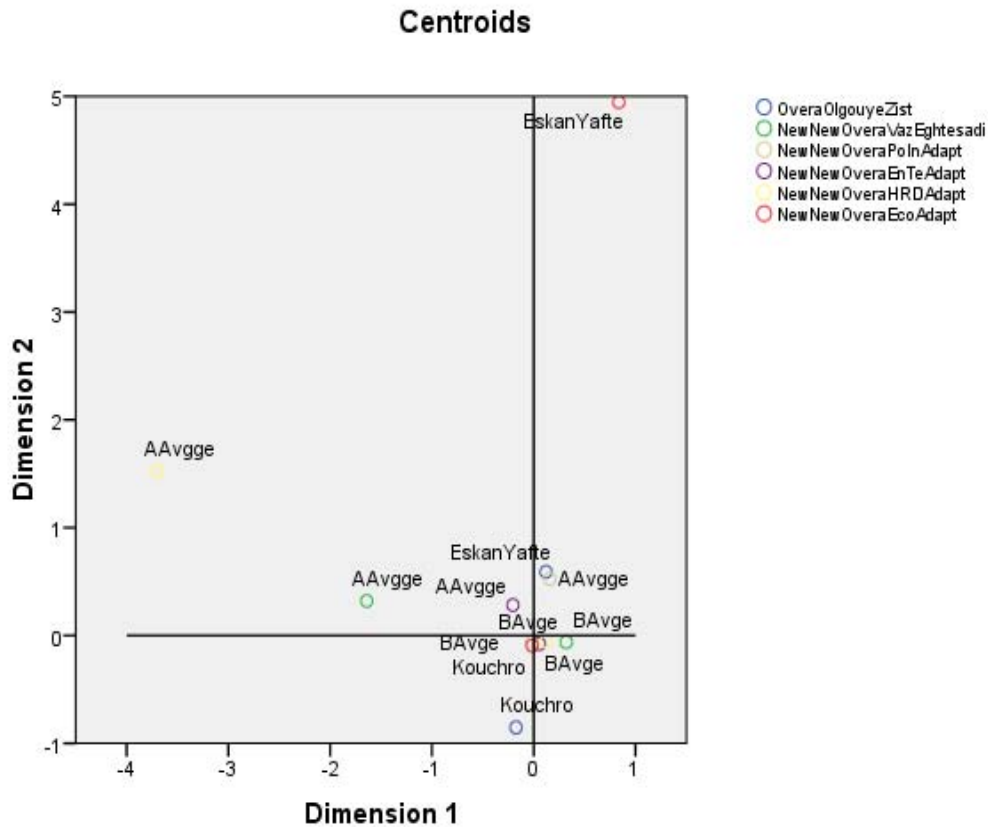
همانطور که پراکنش متغیرها در چهار ربع نمودار بالا نشان می دهد که خانوارهای اسکان یافته و کوچرو از وضعیت اقتصادی پایین تر از حد مطلوب برخوردار می باشند، اما خانوارهای اسکان یافته از نظر سازگاری اقتصادی با خشکسالی در شرایط خشکسالی، از وضعیت سازگارتری نسبت به خانوارهای کوچرو برخوردار می باشند. همچنین از نظر سازگاری توسعه منابع انسانی وضعیت خانوارهای کوچرو و اسکان یافته در نزدیک به هم و در حد کم تر از مطلوب و به عبارتی نامناسب می باشد.

تحلیل اورالس سه

مجموعه اول: الگوی زیست، وضعیت اقتصادی  
مجموعه دوم: سازگاری زیست محیطی- فناوری، سازگاری نهادی-سیاسی، سازگاری  
توسعه منابع انسانی، سازگاری اقتصادی

جدول ۳: مجموعه متغیرها در تحلیل اورالس سه

وضعیت اقتصادی (رتبه ای)		الگوی زیست (اسمی)		مجموعه اول
سازگاری نهادی- سیاسی (رتبه ای)	سازگاری زیست م- فناوری (رتبه ای)	سازگاری توسعه م انسانی (رتبه ای)	سازگاری اقتصادی (رتبه ای)	مجموعه دوم



آنگونه که از نمودار بالا مشخص است، به نظر خانوارهای اسکان یافته از سازگاری اقتصادی بیشتری نسبت به خشکسالی برخوردار می باشند. به علاوه سازگاری نهادی-سیاسی ایشان هم با لاتر از حد میانگین می باشد. در مقابل خانوارهای کوچرو، از نظر سازگاری اقتصادی در وضعیت پایین تر از حد میانگین و میانگین می باشند. می توان اینگونه تفسیر کرد که خانوارهای اسکان یافته داوطلب و یا هدایت شده، به دلیل برخورداری از زمین و موتور آب، علاوه بر دامداری یا تغییر شیوه دامداری از کوچروی به رمه گردانی، و یا در

بعضی موارد پروار بندی، توانایی و زمینه کشت و محافظت از محصولات زراعی اعم از گندم و جو و نیز محصولات باغی را پیدا کرده و وضعیت مناسب تری را برای رو آوردن به فعالیت هایی از جمله پرورش مرغ بومی دارند. به علاوه امکان دسترسی ایشان به وام و اعتبارات بانکی نیز بیشتر است. از طرفی به نظر سازگاری سیاسی- نهادی بالاتری نسبت به خانوارهای کوچرو دارند. می توان اینگونه تفسیر کرد که نماینده مجلس و یا فرماندار و سایر مسئولین امور عشایری در مقایسه با خانوارهای کوچرو، بیشتر به خانوارهای ساکن سرکشی می کنند و یا برعکس دسترسی این خانوارها به نهادها، ادارات، شهر و یا امکانات ارتباطی بیشتر است و یا خدمات بیشتری را از سوی اداره امور عشایری دریافت می کنند. به علاوه این امکان وجود دارد که خانوارهایی که از نظر اقتصادی سازگاری بیشتری دارند، امکانات بیشتری برای پخت غذای نذری و یا نذر کشتن داشته باشند.

اگر به قسمت پایین و سمت چپ نمودار نگاه کنیم، می بینیم که متغیرهای وضعیت اقتصادی با میانگین پایین تر از حد میانگین، سازگاری توسعه منابع انسانی با میانگین پایین تر از حد میانگین و متغیر سازگاری اقتصادی با میانگین پایین تر از حد میانگین، یک حلقه ارتباطی را تشکیل داده اند. به عبارتی آن ها که وضعیت اقتصادی ضعیفی دارند، از نظر شاخص توسعه منابع انسانی عقب مانده تر اند و یا برعکس آن ها که از نظر توسعه منابع انسانی عقب مانده ترند، وضعیت اقتصادی بدتری هم دارند. در مقابل و در سمت راست و قسمت بالای نمودار می بینیم که آن ها که از نظر وضعیت اقتصادی بالاتر از حد میانگین می باشند، از نظر شاخص توسعه منابع انسانی نیز پیشرفته تراند و یا بالعکس آن ها که از نظر شاخص توسعه منابع انسانی پیشرفته ترند، وضعیت اقتصادی بهتری دارند.

به طور کلی تبیین سازگاری از ابعاد پایداری نشان داد که:

- اقدامات انجام گرفته در دوران خشکسالی، جنبه انفعالی و روزمرگی داشته تا جایی که مدیریت بحران خشکسالی هم با بحران مواجه است.
- چیزی به نام سازگاری با خشکسالی در جامعه عشایری جنوب استان کرمان وجود ندارد.

- ترسالی هم کمکی به بهبود زندگی عشایر جنوب استان کرمان نخواهد کرد.
- به نظر می رسد که شیپور را از سر گشاد آن زده ایم، هم محققین و هم مسئولین.

### پیشنهاد ها

- ۱- طرح اسکان عشایر ترجیحاً در مناطق عرفی آن ها، در اولویت سیاست گذاری برای اجرا، قرار داده شود.
- ۲- تنوع معیشت و اشتغال عشایر، مهم ترین مسئله است. مسئله ای که خاستگاه بسیاری از مسائل دیگر به ویژه در مواجهه با خشکسالی بوده است. بنابراین طرح آمایش سرزمین در مناطق عشایری جنوب استان کرمان اجرا شده و اولویت های اقتصادی و ظرفیت های اشتغال زا بر اساس آن به عنوان سند و مرجع و نه با سلیقه و روش مسئولین انجام شود، در غیر این صورت بعید است که ارائه راهکارهای متنوع و متکثر، مسئله ای از مسائل عشایر در جنوب استان بکاهد.

### منابع

۱. دانشور، م. ر. و همکاران. (۱۳۸۶)، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی بررسی روش های تحلیل آماری خشکسالی اقلیمی در شرق و جنوب شرق کشور، تهران. پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری. سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی. وزارت جهاد کشاورزی. کد طرح: ۰۱-۰۵۰۳۲۸۰۰۰-۸۱، شماره سند: ۲۶۹۳۲.
۲. سازمان امور عشایر کشور. (۱۳۸۷)، اثرات خشکسالی بر جامعه عشایر کشور در سال زراعی ۱۳۸۷-۱۳۸۶، قابل دسترس در: <http://www.ashayer.ir/post-15.aspx>
۳. سازمان هواشناسی کشور. (۱۳۸۷)، قابل دسترس در: <http://www.irimet.net>
۴. شکری، ش. الف. (۱۳۹۰)، بخل آسمان امان عشایر را بریده است، روزنامه همشهری، سال نوزدهم، شماره ۵۳۷۴، ص ۱۴.
۵. شکری، ش. الف. (۱۳۸۷)، کوچ در ایلراه تفتیده، تنگنای معیشتی عشایر در رویارویی با خشکسالی، روزنامه همشهری، سال شانزدهم، شماره ۴۶۴۷، ص ۱۹.
6. Abbaspour, M. and A. Sabetraftar. 2005. Review of cycles and indices of drought and their effect on water resources, ecological, biological, agricultural, social and economical issues in Iran. International Journal of Environmental Studies, 62 (6): 709-724. DOI: 10.1080/00207230500288968.
7. Adger, W. N., Agrawala, S., Mirza, M. M. Q., Conde, C., O'Brien, K., Pulhin, J., Pulwarty, R., Smith, B., and K. Takahashi. 2007. Assessment of adaptation

- practices, options, constraints and capacity, in: Parry, M. L., Canziani, O. F., Palutikof, J. P., Van der Linden, P. J., and C. E. Hanson. (Eds.), *Climate change 2007: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of working group II to the fourth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge University Press, Cambridge, UK: 717-743.
8. Adger, W. N., Huq S., Brown, K., Conway D., and M. Hulme. 2003. Adaptation to climate change in the developing world. *Progress in Development Studies*, 3 (3): 179-195. DOI: 10.1191/1464993403ps060oa.
  9. Eriksen, S., and J. Lind. 2009. Adaptation as a political process: Adjusting to drought and conflict in Kenya's drylands. *Environmental Management*, 43 (5): 817-835.
  10. Eriksen, S. H., Brown, K., and P. M. Kelly. 2005. The dynamics of vulnerability: locating coping strategies in Kenya and Tanzania. *The Geographical Journal*, 171 (4): 287-305.
  11. Folke, C., Carpenter, S., Elmqvist, T., Gunderson, L., Holling, CS., and B. Walker. 2002. Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations. *Ambio*, 31 (5): 437-440.
  12. Hayes, M. J. and D. A. Wilhite. 2003. Drought management. National drought mitigation center and university of Nebraska. Lincoln, Nebraska, U.S.A, in: Dekker, M. (Eds.) *Encyclopedia of Water Science*: 170-172. DOI: 10.1081/E-EWS 120010110
  13. Jager, J. M. de., Howard, M. D., and H. J. Fouche. 2000. Computing drought severity and forecasting its future impact on grazing in a GIS, in: Wilhite, D. A. (Eds.), *Drought: A Global Assessment*: 269-278. Routledge., London and New York.
  14. Knutson, C. L., Blomstedt, M. L., and K. Slaughter. 2001. Results of a rapid appraisal study: Agricultural producer's perceptions of drought vulnerability and mitigation-Howard county, Nebraska. *Drought Network News*, 13 (1): 3-6. <http://digitalcommons.unl.edu/droughtnetnews/20>
  15. Nazemosadat, M. J., Amin, S., Kamgare-Haghighi, A. A., and D. Khalili. 2000. Workshop on drought-related issues in Fars province, Iran: Critical points and resolutions. *Drought Network News*, 12 (3): 10-12. <http://digitalcommons.unl.edu/droughtnetnews/20>.
  16. Swift, J. and S. Baas. 2003. Managing pastoral risk in Mongolia- A plan of action. Prepared by the rural institutions and participation service, FAO in collaboration with IDS Sussex, Rome. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ah828e/ah828e00.pdf>
  17. UNDP-DDC/BCPR and UN-ISDR. 2005. Discussion Paper. ISDR expert workshop drought risk and development policy. January 31- February 2. Nairobi. <http://www.undp.org/drylands/docs/drought/Drought%20discussion%20Paper.pdf>
  18. UN/ISDR. 2003. Drought: living with risk: an integrated approach to reducing societal vulnerability to drought. ISDR ad hoc discussion group on drought. <http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:TLz2lfRBIEwJ:www.unisdr.org/eng/task%2520force/tf-adhoc/droughts/WGD-doc1.pdf>
  19. Wilhite, D. A. 2000. Drought as a natural hazard, concepts and definitions, in: Wilhite, D. A. (Ed.), *Drought: A Global Assessment*: 3-18. Routledge, London and



- New York.
20. Wilhite, D. A., Hayes, M. J., and C. L. Knutson. 2005. Drought preparedness planning: Building institutional capacity. [www.drought.unl.edu/plan/handbook/10step\\_rev.pdf](http://www.drought.unl.edu/plan/handbook/10step_rev.pdf)
  21. Wilhite, D. A., Diodato, D. M., Jacobs, K., Palmer, R., Raucher, B., Redmond, K., Sada, D., Smith, K. H., Warwick, J., and O. Wilhelmi. 2006. Managing drought: A roadmap for change in the United States. A conference report from managing drought and water scarcity in vulnerable environments. Geological Society of America, 18-20 September 2006, Longmont, CO. [www.geosociety.org/meetings/06drought/roadmap.pdf](http://www.geosociety.org/meetings/06drought/roadmap.pdf)