

فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۹، شماره پیاپی ۳۵، پاییز ۱۳۹۸

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

مقاله پژوهشی

## رتبه‌بندی اولویت‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های اقتصادی استان سیستان و بلوچستان

**اسداله الوندی‌زاده:** دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

**مسعود نونزاد:** دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

**مهشید جهانگیری:** دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۹

صص ۸۴-۷۳

دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۳

### چکیده

شناسایی بخش‌های کلیدی اقتصاد، با توجه به ظرفیت‌ها و استعدادها هر منطقه همواره مد نظر اقتصاددانان بوده است، چیزی که در ادبیات اقتصادی به مزیت نسبی تعبیر می‌شود. هدف از انجام این تحقیق شناسایی تنگناها و اولویت‌های سرمایه‌گذاری در استان سیستان و بلوچستان می‌باشد. به منظور مقایسه و رتبه‌بندی اولویت‌های سرمایه‌گذاری در استان از دو روش تاکسونومی عددی و مدل تاپسیس استفاده شده است. در روش تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی از ۲۵ شاخص سرمایه‌گذاری که هر کدام وزن یکسانی دارند، استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که بخش‌های ماهیگیری، آموزش و مستغلات در اولویت سرمایه‌گذاری و بخش هتل و رستوران در آخرین رتبه سرمایه‌گذاری قرار دارند. در مدل تاپسیس شاخص‌های منفی حذف شده و به ۲۱ شاخص دیگر با توجه به وضعیت خاص استان و مبانی تئوریک سرمایه‌گذاری، وزن متفاوتی اختصاص داده شده است. نتایج مدل تاپسیس حاکی از آن است که بخش‌های ماهیگیری، مستغلات و کشاورزی در اولویت سرمایه‌گذاری و بخش هتل و رستوران آخرین اولویت سرمایه‌گذاری می‌باشد. دلیل عمده ضعیف بودن بخش هتل و رستوران در استان، کم رنگ بودن فعالیت‌های توریستی و گردشگری به خاطر نبود امنیت در استان است. همچنین دسترسی به آبهای آزاد و پیشینه‌ی طولانی مردم استان در زمینه‌ی ماهیگیری باعث شده است تا این بخش به عنوان یک بخش پیشرو در اقتصاد استان مطرح شود. وجود دانشگاهها و مراکز آموزش عالی متعدد در استان علاوه بر ایجاد پیامدهای مثبت جانبی باعث ایجاد یک نوع مزیت در استان شده و از این رو یکی از اولویت‌های مهم سرمایه‌گذاری در استان می‌باشد. پیشنهاد می‌شود به منظور استفاده از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های استان و تأمین نیروی متخصص در استان در بخش آموزش به عنوان یک بخش کلیدی سرمایه‌گذاری شود. هم چنین با توجه به دارا بودن مزیت نسبی در رشته فعالیت ماهیگیری سرمایه‌گذاری در این رشته فعالیت اجتناب ناپذیر است.

**واژه‌های کلیدی:** سرمایه‌گذاری، تحلیل عاملی، مدل تاپسیس، استان سیستان و بلوچستان.

## مقدمه:

سرمایه گذاری در هر استان تحت تأثیر مجموعه ای از عوامل کلان کشور و عوامل خاص استان است، بسیاری از دافعه ها یا عدم جاذبه های سرمایه گذاری که در سطح کلان وجود دارند از جمله عدم امنیت کافی، بالاترکلیفی و تردید، ابهام، بی ثباتی و عدم رعایت قوانین سرمایه گذاری و سایر قوانین و ترغیب و تشویق سرمایه گذاران و نیز رفتار دلسردکننده با سرمایه گذاران فعلی و عدم حمایت واقعی از آنها و حتی بعضی از رفتارهای تنگ نظرانه، باعث شده اند سیستان و بلوچستان در سرمایه گذاری و جلب سرمایه های داخلی و خارجی درگیر نوعی استراتژی نیمه فعال باشد. استان سیستان و بلوچستان با دارا بودن استعدادها و پتانسیل های قوی در زمینه های مختلف اقتصادی به ویژه در بخش بازرگانی داخلی و خارجی، یکی از مراکز مهم و استراتژیک کشور است. شناسایی نقاط ضعف و قوت استان در زمینه های ژئوپلیتیک و تعیین مزیت های سرمایه گذاری استان با توجه به استعدادهای طبیعی آن می تواند بر روند رشد و توسعه استان اثر قابل توجهی داشته باشد. هدف از انجام این تحقیق شناسایی تنگناها و اولویتهای سرمایه گذاری در استان سیستان و بلوچستان می باشد.

## شناخت محدوده:

**وضعیت سرمایه گذاری داخلی در استان:** مجموع سرمایه گذاری های انجام شده توسط بخش خصوصی ابتدا براساس پروانه های بهره برداری صادره در بخش مزیت دار استان به تفکیک به شرح جدول ۱ مورد تحلیل قرار می گیرد. مجموع سرمایه گذاری های بخش خصوصی (تحقق یافته) طی ۳۰ سال پس از انقلاب اسلامی مجموع برنامه های اول تا چهارم پس از انقلاب بالغ بر ۲۷۶۰۰۸۷ میلیون ریال می باشد و مجموع طرح های بهره برداری رسیده در این مدت ۱۴۹۵ طرحی می باشد. به عبارت دیگر به طور متوسط سرمایه گذاری انجام شده به ازای هر طرح به بهره برداری رسیده بالغ بر ۱۸۴۶/۲ میلیون ریال می باشد (ابراهیمی، ۱۳۸۸: ۱۳۴).

جدول ۱- وضعیت سرمایه گذاری بخش خصوصی بر اساس پروانه های بهره برداری صادره در استان

سال	تعداد طرح	سرمایه گذاری (میلیون ریال)	اشتغال (اظهار شده)
۹۲	۱۳۲	۲۹۹۵۳۲	۱۲۵۵
۹۳	۱۴۶	۳۴۰۱۵۸	۱۸۳۸
۹۴	۱۸۴	۷۶۷۱۴۹	۲۱۲۶

منبع: سازمان صنایع و معادن استان، ۱۳۹۶.

برای تحلیل رفتار سرمایه گذاران بخش خصوصی در استان می توان "شاخص انصراف" را به صورت زیر تعریف کرد (ابراهیمی،

۱۳۸۸: ۱۳۶).

رابطه (۱) (توان سرمایه گذاران) - (تمایل سرمایه گذاران) = شاخص انصراف

شاخص انصراف عبارتست از انصراف سرمایه گذاران از پیگیری فرایند اخذ پروانه بهره برداری یا به عبارت دیگر تفاوت بین تمایل سرمایه گذاران بخش خصوصی و توان آنان به سرمایه گذاری در استان. این شاخص با توجه با اطلاعات و آمار موجود از مقایسه جوازهای تأسیس صادره و پروانه های بهره برداری صادره محاسبه شده است. جواز تأسیس میزان تمایل سرمایه گذاری بخش خصوصی را جهت سرمایه گذاری در استان نشان می دهد. روش محاسبه شاخص به صورت زیر می باشد (ابراهیمی، ۱۳۸۸: ۱۳۷):

$$CMI = \frac{exp - esp}{exp} \text{ رابطه (۱)}$$

در این رابطه  $CMI$  شاخص انصراف،  $exp$  جواز تأسیس<sup>۲</sup>،  $esp$  پروانه بهره برداری<sup>۳</sup> می باشد. بنابراین شاخص مذکور از تقسیم تعداد پروانه های بهره برداری در یک دوره مشخص (سال، برنامه، دهه و...) بر جوازهای تأسیس صادره در همان دوره بدست می آید. در یک تعریف کلی شاخص انصراف درصد محقق نشدن سرمایه گذاری های بالقوه را نشان می دهد. این شاخص بین دو عدد صفر و یک در نوسان می باشد. هرچه شاخص به صفر نزدیکتر باشد میزان انصراف سرمایه گذاران کمتر بوده و بیانگر این است که علاقه، تمایل و توان سرمایه گذاران بیشتر می باشد و امکانات و زمینه های سرمایه گذاری برای سرمایه گذاران علاقه مند فراهم گردیده است و هر چه شاخص به یک نزدیکتر باشد نشان می دهد که بین علاقه و توان سرمایه گذاری شکاف معنی داری وجود دارد اعداد صفر و یک برای این شاخص اعداد مرزی می باشند و معمولاً کمتر اتفاق می افتد (همان، ۱۳۸).

1- Change of Mind Index

۲- Establish Permit

۳- Pxploitation Permit

## یافته های تحقیق:

## شاخص های مورد استفاده:

۱- شاخص ارزش افزوده به قیمت ثابت: ارزش افزوده عبارت است از ارزش دریافتی‌ها (ستاندها) منهای ارزش پرداختی‌ها (داده‌ها) (سالنامه آماری استان، ۱۳۸۸: ۲۳۸). به عبارت دیگر ارزش افزوده در فعالیت اقتصادی عبارت است از تفاوت بین ارزش کالاها و خدمات تولید شده و ارزش کالاها و خدمات به کاررفته در جریان تولید، ارزش افزوده در هر فعالیت اقتصادی، از جمع درآمد عوامل تولید در آن فعالیت بدست می‌آید (همان: ۶۵۳).

$$\text{رابطه (۲)} \quad i = 1, 2, 3 \dots, 15 \quad \text{و} \quad VA = \frac{\sum_{t,i}^n VA_{ti}}{n.p} t = 1388, \dots, 1394$$

در رابطه فوق  $VA_{ti}$  ارزش افزوده رشته‌فعالیت  $i$ ام در استان،  $n$  تعداد سالها و  $p$  شاخص قیمت هر رشته‌فعالیت در کشور می‌باشد.

۲- مصرف واسطه به قیمت ثابت: مقدار محصولی است که به منظور تولید در یک رشته‌فعالیت از سایر رشته‌ها دریافت می‌شود، این شاخص به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{رابطه (۳)} \quad i = 1, 2, 3 \dots, 15 \quad \text{و} \quad C = \frac{\sum_{t,i}^n C_{ti}}{n.p} t = 1388, \dots, 1394$$

در رابطه فوق  $C_{ti}$  میزان مصرف واسطه هر رشته‌فعالیت در استان است. از آن جا که این شاخص در زمینه سرمایه‌گذاری یک شاخص منفی به شمار می‌رود بنابراین در محاسبات نرم‌افزار به صورت معکوس وارد شده است بنابراین هرچه یک رشته‌فعالیت مصرف واسطه کمتری داشته باشد از نظر سرمایه‌گذاری در اولویت می‌باشد.

۳- ستاده واقعی به قیمت ثابت: ستاده کالاها و خدماتی است که در یک واحد تولیدی تولید شده و برای استفاده در خارج از آن واحد در دسترس قرار می‌گیرد (سالنامه آماری استان، ۱۳۸۸: ۶۵۳). ستاده هر رشته‌فعالیت از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{رابطه (۴)} \quad i = 1, 2, 3 \dots, 15 \quad \text{و} \quad OUT = \frac{\sum_{t,i}^n out_{ti}}{n.p} t = 1388, \dots, 1394$$

۴- نسبت ارزش افزوده به مصرف واسطه (شاخص درآمد به هزینه): این شاخص از تقسیم میانگین ارزش افزوده هر رشته‌فعالیت به قیمت ثابت بر مصرف واسطه به قیمت ثابت بدست می‌آید (اکبری و مرادی، ۱۳۹۴: ۴۰).

$$\text{رابطه (۵)} \quad i = 1, 2, 3 \dots, 15 \quad \text{و} \quad VA / C = \frac{\sum_{t,i}^n VA_{ti}}{\sum_{t,i}^n C_{ti}} t = 1388, \dots, 1394$$

۵- نسبت ستاده به مصرف واسطه (شاخص ستاده به داده): این شاخص از تقسیم میانگین ارزش ستاده به قیمت ثابت هر رشته‌فعالیت طی سالهای (۱۳۸۸-۱۳۹۴) بر میانگین مصرف واسطه به قیمت ثابت در همان دوره بدست می‌آید (اکبری و مرادی، ۱۳۹۴: ۳۹).

$$\text{رابطه (۶)} \quad i = 1, 2, 3 \dots, 15 \quad \text{و} \quad OUT / C = \frac{\sum_{t,i}^n out_{ti}}{\sum_{t,i}^n C_{ti}} t = 1388, \dots, 1394$$

۶- شاخص بهره‌وری نیروی کار<sup>۱</sup>: از نظر اقتصادی بهره‌وری رابطه ستاده با نهاده را نشان می‌دهد. در فرهنگ علوم اقتصادی تعاریف زیر از بهره‌وری ارائه شده است: ۱- نسبت میان مقدار معینی محصول و مقدار معینی از یک یا چند عامل تولید<sup>۲</sup>- مقدار محصولی که هر کارگر می‌تواند در مدت زمان معینی تولید نماید (امامی میبیدی، ۱۳۸۴: ۱۹۳-۱۹۴). در سال ۱۹۵۰، سازمان همکاری‌های اقتصادی<sup>۳</sup> اروپا تعریف کاملی از بهره‌وری را بدین صورت ارائه نمود که بهره‌وری خارج قسمت محصول به یکی از عوامل تولید است (همان: ۲۵). در روش های نوین به منظور محاسبه بهره‌وری از شاخص مالم کوئیست<sup>۳</sup> استفاده می‌شود. بهره‌وری نیروی کار یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کلیدی در بحث سرمایه‌گذاری است و از تقسیم نسبت میانگین ارزش افزوده هر رشته‌فعالیت به قیمت ثابت به تعداد شاغلین آن رشته‌فعالیت بدست می‌آید (محمودی و همکاران، ۱۳۸۷: ۴۹).

1-Labor Productivity Index

2 - Organization for Economic &amp; Cooperation Development

3 -Malmquist Index

$$P = \frac{\sum_{t,i} VA_{ti}}{n.p} / E_i t = 1388, \dots, 1394 \text{ و } i = 1, 2, 3 \dots, 15 \quad (۷)$$

در رابطه فوق P بهره‌وری نیروی کار در هر رشته‌فعالیت و  $E_i$  شاغلین هر رشته‌فعالیت می باشد.

۷- نسبت ستاده به شاغلان (شاخص تولید سرانه): این شاخص از تقسیم میانگین ستاده هر رشته‌فعالیت در سالهای ۱۳۸۸-۱۳۹۴ به تعداد شاغلین همان رشته‌فعالیت بدست می آید (اکبری و مرادی، ۱۳۹۴: ۴۰).

$$OUT/E_i = \frac{\sum_{t,i} out_{ti}}{n.p} / E_i t = 1388, \dots, 1394 \text{ و } i = 1, 2, 3 \dots, 15 \quad (۸)$$

۸- سهم مکانی ارزش افزوده<sup>۱</sup>: به منظور تعیین مزیت‌های نسبی هر منطقه در زمینه ارزش افزوده از شاخص سهم مکانی ارزش افزوده استفاده می‌شود، برای محاسبه‌ی این شاخص از نسبت سهم هر رشته‌فعالیت در استان به سهم کشوری همان رشته‌فعالیت استفاده می‌شود (اکبری و مرادی، ۱۳۸۷: ۳۹). در این شاخص ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی استان نسبت به ارزش افزوده یا اشتغال همان فعالیت در سطح کشور سنجیده می‌شود و فعالیت‌هایی که از مزیت برخوردارند نشان می‌دهد (محمودی و همکاران، ۱۳۸۷: ۵۰).

$$LQ_{jt}^i = \frac{VA_{jt}^i / VA_t^i}{VA_{jt}^k / VA_t^k} \quad (۹)$$

$LQ_{jt}^i$  = سهم مکانی ارزش افزوده رشته‌فعالیت j در استان i در زمان t

$VA_{jt}^i$  = میانگین ارزش افزوده رشته‌فعالیت j به قیمت ثابت در دوره زمانی t در استان i ام

$VA_t^i$  = میانگین کل ارزش افزوده استان i به قیمت ثابت در دوره‌ی زمانی t

$VA_{jt}^k$  = میانگین ارزش افزوده رشته‌فعالیت j به قیمت ثابت در دوره زمانی t در کشور

$VA_t^k$  = میانگین کل ارزش افزوده کشور به قیمت ثابت در دوره‌ی زمانی t

۹- شاخص سهم ملی<sup>۲</sup>: این شاخص از درصد تغییر ارزش افزوده در کل کشور ضربدر ارزش افزوده رشته‌فعالیت در ناحیه یا استان مورد نظر بدست می آید، آمار مربوط به این شاخص از سایت مرکز آمار ایران استخراج شده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۴).

$$NS = \Delta Q_i^k \times Q_i^o \quad (۱۰)$$

$\Delta Q_i^k$  = درصد تغییر در ارزش افزوده (سال ۱۳۸۸-۱۳۹۴) رشته‌فعالیت i در سطح کشور

$Q_i^o$  = ارزش افزوده رشته‌فعالیت i ام در استان سال ۱۳۸۸ (سال ابتدای دوره)

۱۰- شاخص سهم صنعت<sup>۳</sup>: این شاخص از تفاضل درصد تغییر در ارزش افزوده رشته‌فعالیت در سطح استان (سال ۱۳۸۸-۱۳۹۴) با درصد تغییر در ارزش افزوده رشته‌فعالیت در سطح کشور طی همان دوره ضربدر ارزش افزوده رشته‌فعالیت در سال ۱۳۸۸ در استان بدست می‌آید.

$$IS = (\Delta Q_i^o - \Delta Q_i^k) \times Q_i^o \quad (۱۱)$$

$\Delta Q_i^o$  = درصد تغییر در ارزش افزوده رشته‌فعالیت i در سطح استان (سال ۱۳۸۸-۱۳۹۴)

$\Delta Q_i^k$  = درصد تغییر در ارزش افزوده رشته‌فعالیت i در سطح کشور (سال ۱۳۸۸-۱۳۹۴)

$Q_i^o$  = ارزش افزوده رشته‌فعالیت i در سال ۱۳۸۸ در استان

آمار مربوط به این شاخص در استان سیستان و بلوچستان از سایت مرکز آمار ایران استخراج شده است.

۱۱- شاخص سهم منطقه‌ای<sup>۴</sup>: این شاخص از تفاضل ارزش افزوده رشته‌فعالیت مورد نظر (۱۳۸۸-۱۳۹۴) در استان با مجموع سهم ملی و سهم صنعت بدست می آید، آمار مربوط به این شاخص از سایت مرکز آمار ایران استخراج شده است.

در رابطه با سه شاخص فوق می توان ادعا کرد که:  $RS = \Delta Q_i^o - (IS + NS)$  رابطه (۱۲) ،

1-Value Adedd Location Quota

2-National Share Index

3-Industry Share Index

4- Regional Share Index

۱- در تعیین برخورداری استانها از مزیت رقابتی در هر بخش یا رشته‌فعالیت صنعتی، هرگاه سهم منطقه‌ای یک بخش اقتصادی یا یک رشته‌فعالیت صنعتی از سهم صنعت آن بخش اقتصادی (رشته‌فعالیت صنعتی) بیشتر باشد و هر دو رقم مثبت باشند، آن استان یا منطقه دارای مزیت رقابتی است.

۲- هرگاه سهم منطقه‌ای یک فعالیت اقتصادی مثبت و سهم صنعت آن منفی باشد، این فعالیت اقتصادی دارای پتانسیل مزیت رقابتی است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۴).

توسعه‌ی بخش آموزش و گسترش مراکز آموزش عالی علاوه بر نقشی که در توسعه فرهنگی و اجتماعی و تربیت نیروی انسانی استان دارد، به دلیل جذب نیروهای متخصص و کادرهای علمی، زمینه مناسبی برای استفاده و بکارگیری این نیروها در سایر زمینه‌های مدیریتی و اجرایی استان شده است. (سند توسعه اشتغال استان سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۴: ۴۹). آموزش نه فقط در برگزیده دانش و مهارت و به طور بالقوه افزایش بهره‌وری است، بلکه مشتمل بر کارکرد نهادی<sup>۱</sup> انتقال تغییرات فرهنگی است. گسترش و بهبود آموزش می‌تواند به کاهش نابرابری در جامعه کمک کند و فرآیند توسعه را سرعت بخشد. ساندروم<sup>۲</sup> در این باره معتقد است: دسترسی وسیع به فرصت‌های آموزشی، توزیع درآمد را از طریق کاهش تفاوت‌های درآمدی مرتبط با آموزش، بهبود می‌بخشد. به اعتقاد چنری<sup>۳</sup> و همکاران آموزش از طریق بازکردن سطح مهارت به روی نیروی کار، موجب افزایش بهره‌وری و درآمد ناشی از کار می‌شود (Chenery & et al, 1974: 24).

جدول ۲: مزیت‌های رقابتی ارزش افزوده استان سیستان و بلوچستان به تفکیک رشته‌فعالیت ۱۳۸۸ - ۱۳۹۴

رشته فعالیت	NS	IS	RS	مزیت رقابتی	رشته فعالیت	NS	IS	RS	مزیت رقابتی
کشاورزی	۱۵۰۲۵۲۷	۳۴۴۹۰۳-	۲۲۴۶۵	*	آموزش	۱۲۷۲۶ ۹۸	۵۶۳۲۷۷-	۲۵۵۱۴۱	*
ماهگیری	۲۴۵۲۶۲	۱۴۸۹۴۶-	۹۳۰۳۸	*	معدن	۵۹۴۴۴	۲۹۷۵	۲۳۹۸۰	*

منبع: محاسبات محققان، ۱۳۹۶.

بر اساس یافته‌های جدول فوق می‌توان ادعا کرد که استان در رشته‌فعالیت‌های کشاورزی، شکار و جنگلداری، ماهگیری، معدن و آموزش دارای مزیت رقابتی است.

۱۲- شاخص نسبت ارزش‌زایی: این شاخص از تفاضل ارزش افزوده هر رشته‌فعالیت با مصرف واسطه نسبت به ارزش افزوده بدست می‌آید، نحوه‌ی محاسبه این شاخص به صورت زیر است (اکبری و مرادی، ۱۳۹۴: ۴۰).

$$B = \frac{\frac{\sum_{t,i}^n VA_{ti}}{n.p} - \frac{\sum_{t,i}^n C_{ti}}{n.p}}{\frac{\sum_{t,i}^n VA_{ti}}{n.p}}} = \frac{VA-C}{VA} t = 1388, \dots, 1394 \text{ و } i = 1, 2, 3, \dots, 15 \text{ رابطه (۱۳)}$$

این شاخص می‌تواند بیانگر ارتباطات پیشین یک رشته‌فعالیت باشد. رشته‌فعالیت‌های آموزش، مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار، عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها بیشترین میزان ارزش‌زایی را دارند و کمترین میزان ارزش‌زایی متعلق به رشته‌فعالیت‌های به ترتیب صنعت، ساختمان، و هتل رستوران می‌باشد. هر سه رشته‌فعالیتی که دارای بالاترین ارزش‌زایی در سطح استان می‌باشند زیر مجموعه‌ای از بخش خدمات بوده که مصرف نهاده پایین و ارزش افزوده بالایی هستند در حالی که اگر چنانچه بر اساس ارزش افزوده بخواهیم رشته‌فعالیت‌های فوق را طبقه بند نمائیم به ترتیب اولویت شامل کشاورزی، صنعت و ساختمان می‌باشند. بخش آموزش با نسبت ۸۶ درصد بیشترین میزان ارزش‌زایی را به خود اختصاص داده است. این بخش به منظور تأمین نیروی انسانی مورد نیاز سایر رشته‌فعالیت‌ها نقش بسزایی در ارزش‌زایی استان دارد. سرمایه‌گذاری در آموزش نه فقط یک راه مهم در ساختن سرمایه انسانی یک ملت است بلکه می‌تواند دورنمای رشد اقتصادی و استاندارد بالاتر زندگی را بهبود بخشد. این سرمایه گذاری همچنین در نفس خود دارای ارزش است زیرا آموزش افق‌های دید افراد را بازتر می‌کند و به آنها در یک زندگی سالم‌تر، از لحاظ مالی مطمئن‌تر و زندگی موفق‌تر کمک می‌کند. برای ایجاد بازده اقتصادی، آموزش و تربیت شغلی باید جوابگوی تقاضای همیشه در حال تغییر بازار کار باشد. امروزه انقلاب اطلاعات به افراد بیشتری با مهارت‌های کامپیوتری نیاز دارد و جهانی‌سازی تقاضا برای یادگیری زبان خارجه را افزایش داده است. در مجموع

1-Institutional Function

2-Sundrum

3-Chenery& et al

افراد نوآور همه جا هستند و یک سیستم آموزشی که نتواند این کیفیت را در فارغ التحصیلان خود ایجاد کند به سختی می تواند کارا باشد (حائریان اردکانی، ۱۳۸۵: ۲۳۱-۲۳۲).

**۱۳- شاخص سهم مکانی اشتغال:** به منظور محاسبه این شاخص نسبت شاغلین هر رشته فعالیت در استان نسبت به کل شاغلان استان تقسیم بر نسبت شاغلان هر رشته فعالیت در سطح کشور نسبت به جمعیت فعال کشور محاسبه می شود (محمودی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۹). هرگاه درصد تغییر اشتغال هر بخش اقتصادی در سطح محلی از درصد تغییر اشتغال آن بخش در سطح کشور بزرگتر باشد، بخش مذکور پیشتاز و بالعکس عقب مانده است.

جدول ۳- مزیت های رقابتی اشتغال استان سیستان و بلوچستان به تفکیک رشته فعالیت ۱۳۸۸-۱۳۹۴

رشته فعالیت	NS	IS	RS	مزیت رقابتی	رشته فعالیت	NS	IS	RS	مزیت رقابتی
معدن	۲۱۴	-۷۱	۱۵۹	*	اداره امور عمومی	۱۸۰۹۷	-۱۳۶۳۱	۲۷۸۱	*
صنعت	۷۷۳۹	-۷۵۵	۱۳۸۶۷	*	آموزش	۸۴۸۰	-۲۱۷۰	۱۲۷۴۲	*
تأمین آب	۱۲۰۱	۲۵۹	۱۲۰۸	*	عمده فروشی	۱۰۹۶۹	۳۵۰۰	۱۲۰۷۵	*

منبع: محاسبات محققان، ۱۳۹۶.

**۱۴- شاخص نسبت شاغلین به جمعیت فعال:** نسبت اشتغال به جمعیت فعال عبارتست از میزان یا سهم جمعیت شاغل به جمعیت فعال. وقتی این نسبت بالا باشد بدین معناست که بخش زیادی از جمعیت آن کشور را جمعیت شاغلین تشکیل می دهد. در حالی که، اگر در کشوری این نسبت پایین باشد به این مفهوم است که بخشی از یک جمعیت مستقیماً در فعالیت های کسب و کار، اشتغال بکار ندارند. این شاخص اهمیت و کاربردهای زیادی در مطالعات بازار کار دارد از جمله این که اطلاعاتی را درباره قابلیت یا ظرفیت اقتصاد یک جامعه بدست می دهد تا اشتغال ایجاد گردد (محمودی و همکاران، ۱۳۸۷: ۴۹). به منظور تعیین سهم شاغلین هر رشته فعالیت در استان از این شاخص استفاده می شود.

**دسته بندی شاخص های مورد استفاده:** در پژوهش حاضر از تحلیل عاملی نوع R استفاده شده است. هدف اصلی این نوع تحلیل عاملی خلاصه کردن تعداد زیاد شاخص ها به عوامل معنی دار است (کلانتری، ۱۳۸۲: ۲۸۲). ۱۵ فعالیت عمده اقتصادی را با ۲۵ شاخص مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده شده است. شاخص های مورد استفاده برای رتبه بندی ۱۵ فعالیت عمده در استان را به صورت زیر بیان کرد:

جدول ۴- شاخص های مورد استفاده

ردیف	شاخص های کلی	شاخص های جزئی زیر مجموعه
۱	ارزش افزوده	ستاده تولیدی، ارزش افزوده، متوسط نرخ رشد ارزش افزوده، نسبت ارزش افزوده به GDP استان، نسبت ستاده به GDP استان
۲	نهاده مصرفی	معکوس نهاده مصرفی، نسبت ارزش افزوده به نهاده، نسبت ستاده به داده، ارزش زایی
۳	سهم مکانی	سهم مکانی ارزش افزوده، سهم مکانی اشتغال
۴	تغییر سهم	سهم منطقه ای اشتغال، سهم صنعت اشتغال، سهم ملی اشتغال، سهم منطقه ای ارزش افزوده، سهم صنعت ارزش افزوده، سهم ملی ارزش افزوده
۵	مقایسه ملی	درصد تغییر ارزش افزوده رشته فعالیت در استان به کشور، نسبت ارزش افزوده به درآمد ملی، معکوس وضعیت رقابتی اشتغال رشته فعالیت در کشور، معکوس وضعیت رقابتی ارزش افزوده رشته فعالیت در کشور
۶	اشتغال	بهره وری نیروی کار، تولید سرانه، اشتغال، نسبت اشتغال به جمعیت فعال استان

شاخص های به کار رفته از طریق چرخش واریماکس به ۵ عامل برتر تقلیل پیدا کردند. در مجموع این ۵ عامل ۸۸ درصد از واریانس را تبیین می کند که نشانگر از رضایت بخش بودن تحلیل عاملی و متغیرهای مورد مطالعه می باشد (بختیاری و طالبی، ۱۳۸۱: ۹۳). لذا ماتریس همبستگی محاسبه و نسبت به استخراج عوامل اقدام می گردد. برای ایجاد رابطه منطقی بین شاخص ها و عوامل، شاخص هایی مورد

استفاده قرار می‌گیرند که ضریب همبستگی بیشتر از ۵ درصد داشته باشند (تقوایی و پروین، ۱۳۸۷: ۶۸). در جدول زیر با توجه به وابستگی شاخص‌ها به همدیگر ابتدا عامل‌ها استخراج و نام‌گذاری شده سپس درصد واریانس توضیح داده شده بوسیله هر عامل نشان داده می‌شود:

جدول ۵- نام‌گذاری و استخراج عامل‌ها

عامل اقتصادی عمده	عامل نسبی نهاده مصرفی	عامل بهره‌وری	عامل سهم مکانی	عامل تغییر سهم
۱- ستاده ۲- اشتغال ۳- ارزش افزوده ۴- نسبت ستاده به GDP استان ۵- نسبت شاغلین به جمعیت فعال ۶- سهم ملی ارزش افزوده ۷- نسبت ارزش افزوده به درآمد ملی ۸- نسبت ارزش افزوده به GDP استان ۹- سهم ملی اشتغال	۱- نسبت ارزش افزوده به نهاده ۲- نسبت ستاده به نهاده ۳- ارزش زایی	۱- بهره‌وری ۲- سرانه تولید	۱- معکوس وضعیت رقابتی ارزش افزوده در کشور ۲- سهم مکانی اشتغال ۳- سهم مکانی ارزش افزوده	۱- معکوس وضعیت رقابتی اشتغال در کشور ۲- سهم صنعت اشتغال ۳- سهم صنعت ارزش افزوده ۴- سهم منطقه‌ای اشتغال

منبع: محاسبات محققان، ۱۳۹۶.

در مجموع شاخص‌های فوق بیشترین ارتباط عاملی را با همدیگر داشتند که با توجه به نحوه ارتباط و همبستگی آنها با یکدیگر و بنا به سلیقه محققان نام‌گذاری شده‌اند.

جدول ۶- واریانس تجمعی و مقادیر ویژه عامل‌ها

نام عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس توضیحی	واریانس تجمعی
عامل اقتصادی عمده	۸/۱۷	۳۲/۷	۳۲/۷
عامل نسبی نهاده مصرفی	۴/۳۷	۱۷/۵	۵۰/۲
عامل بهره‌وری	۳/۷۶	۱۵	۶۵/۲
عامل سهم مکانی	۲/۹	۱۱/۷۷	۷۷
عامل تغییر سهم	۲/۷	۱۰/۸۱	۸۸

منبع: محاسبات محققان، ۱۳۹۶.

مقدار ویژه عامل عمده اقتصادی برابر ۸/۱۷ و در مجموع ۳۲/۷ درصد از واریانس را تبیین می‌کند. این عامل بیشترین تأثیر را در بین عوامل پنج گانه دارد. این مقدار نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر (۱۳۸۸-۱۳۹۴) رشته‌فعالیت‌های اقتصادی استان (۱۵ رشته‌فعالیت عمده) در زمینه شاخص‌های عمده اقتصادی عملکرد بهتری داشته‌اند. به منظور رتبه بندی فعالیت‌های اقتصادی در روش تحلیل عاملی از مجموع نمرات عاملی استفاده می‌شود به این ترتیب هرچه مجموع نمرات عاملی یک رشته‌فعالیت بیشتر باشد، رشته‌فعالیت مورد نظر در اولویت سرمایه‌گذاری است (فطرس و بهشتی فر، ۱۳۸۸: ۲۱).

جدول ۷- رتبه بندی بر اساس نمرات عاملی

رشته‌فعالیت (سه بخش اول)	مجموع نمرات عاملی	رشته‌فعالیت (سه بخش آخر)	مجموع نمرات عاملی
مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار	۳/۸۴	کشاورزی، شکار و جنگلداری	-۲/۰۹
عمده فروشی، خرده فروشی	۳/۶۵	هتل و رستوران	۲/۱۱
ماهگیری	۲/۹۳	معادن	-۳/۶۷

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶.

**رتبه بندی رشته‌فعالیت‌ها به روش تاکسونومی عددی:** در روش تاکسونومی عددی از ۲۵ شاخص استفاده شده و با استفاده از نرم افزار MATLAB رشته‌فعالیت‌ها اولویت بندی می‌شوند. در این روش فواصل همگن مشخص شده و رشته‌فعالیت‌هایی که در این فواصل قرار گرفته به عنوان رشته‌فعالیت همگن مورد بحث و بررسی قرار خواهند گرفت. فاصله همگنی رشته‌فعالیت‌ها به صورت زیر تعیین می‌شود:

نتایج خروجی نرم افزار MATLAB نشان می دهد که رشته فعالیت مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار ناهمگن می باشد. از آن جا که  $d$  یا فاصله همگنی رشته فعالیت مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار از کران بالای فاصله همگنی بالاتر است ( $d=7/27$ ) می توان گفت که رشته فعالیت مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار با یک اختلاف فاحش نسبت به سایر رشته فعالیت ها پیشتر است.

جدول ۸- رتبه بندی رشته فعالیت ها با استفاده از تاکسونومی عددی

ردیف	رتبه فعالیت (سه بخش اول)	$f_i$	ردیف	رتبه فعالیت (سه بخش آخر)	$f_i$
۱	آموزش	۰/۷۲۴	۱	واسطه گری های مالی	۰/۹۲
۲	ماهگیری	۰/۷۴۶	۲	سایر خدمات عمومی	۰/۹۳
۳	عمده فروشی، خرده فروشی	۰/۷۶۷	۳	هتل و رستوران	۰/۹۸

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۶.

در روش تاکسونومی عددی بخش آموزش اولین اولویت سرمایه گذاری است. منشأ تولید سرمایه انسانی آموزش است. نیروی کار یکی از عوامل اصلی تولید در هر جامعه است، و آموزش می تواند این نیرو را کارآمد تر کند. نهاد اصلی تأمین نیروی انسانی ماهر و مطلع سیستم رسمی آموزشی هر کشور است. بیشتر سرمایه انسانی از طریق آموزش یا تربیت که افزایش بهره وری اقتصاد فرد باشد و فرد را قادر به کسب درآمدهای بالاتر می کند ایجاد می شود. (حائریان اردکانی، ۱۳۸۵: ۲۱۱-۲۱۳).

**رتبه بندی رشته فعالیت ها بر اساس مدل TOPSIS:** در این روش برای هر شاخص وزن خاصی در نظر گرفته شده است با توجه به این که در مدل تاپسیس شاخص های منفی تعریف نشده است لذا ۲۱ شاخص مثبت در نظر گرفته شده و وزن هر شاخص مطابق جدول ۹ بیان می شود. مجموع وزن ها در این مدل برابر یک می باشد. با توجه وضعیت استان در زمینه بیکاری وزن شاخص های مربوط به اشتغال را بالاتر در نظر گرفته شده است. بنابراین وزن مربوط به این شاخص ها به صورت زیر بیان می شود:

جدول ۹- تعیین وزن شاخص ها در مدل TOPSIS

وزن (درصد)	شاخص	مجموع وزن ها (درصد)
۲	۱- درصد تغییر در ارزش افزوده رشته فعالیت در استان به کشور	۲
۳	۱- معکوس وضعیت رقابتی ارزش افزوده در کشور ۲- معکوس وضعیت رقابتی اشتغال در کشور ۳- متوسط نرخ رشد رشته فعالیت	۹
۴	۱- ستاده ۲- سرانه تولید ۳- سهم ملی ارزش افزوده ۴- نسبت ارزش افزوده به درآمد ملی ۵- سهم ملی اشتغال ۶- معکوس نهاده مصرفی	۲۴
۵	۱- نسبت ارزش افزوده به مصرف ۲- نسبت ستاده به داده ۳- نسبت اشتغال به جمعیت فعال ۴- ارزش افزوده	۲۰
۶	۱- اشتغال ۲- ارزش زایی ۳- نسبت ارزش افزوده به GDP استان ۴- نسبت ستاده به GDP استان	۲۴
۷	۱- سهم مکانی اشتغال ۲- سهم مکانی ارزش افزوده ۳- بهره وری نیروی کار	۲۱

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۶.

با توجه به کاربر بودن بسیاری از رشته فعالیت ها در استان و همین طور مقوله بیکاری در استان وزن شاخص های اشتغال و بهره وری به ترتیب ۶ و ۷ درصد نظر گرفته شده است. شاخص های سهم مکانی اشتغال و سهم مکانی ارزش افزوده که بیانگر وضعیت مزیت نسبی رشته فعالیت ها در کشور هستند نیز وزنی برابر ۷ درصد به خود اختصاص داده اند. انتخاب این درصد به منظور شناسایی اولویت سرمایه گذاری در استان با توجه به پتانسیل و نقاط قوت استان شکل گرفته است. شاخص بهره وری نیروی کار نیز از جمله شاخص های مهم است که وزن آن ۷ درصد در نظر گرفته شده است. انتخاب این وزن به این منظور است که در فعالیت های اقتصادی، صرف اشتغال یک فعالیت



ملاک قضاوت نیست بلکه در دنیای امروز اصل استفاده حداکثر از حداقل منابع و از جمله نیروی کار مطرح است. لذا واحدهای تولیدی باید سعی بر آن داشته تا با ارتقاء بهره‌وری نیروی کار اولاً از بروز بیکاری پنهان جلوگیری کنند ثانیاً هزینه‌های مربوط به تولید را حداقل سازند. به عنوان مثال نسبت شاغلین به جمعیت فعال در رشته‌فعالیت کشاورزی ۱۰/۶۸ درصد می باشد یعنی بیش از ده درصد نیروی فعال استان در بخش کشاورزی مشغول به فعالیت هستند و این در حالی است که متوسط بهره‌وری این رشته‌فعالیت طی سالهای (۱۳۸۸-۸۷)، ۷/۸۳ میلیون ریال نفر می باشد که این آمار حکایت از پایین بودن بهره‌وری در این رشته‌فعالیت دارد.

### تعیین اولویت‌ها با استفاده از مدل TOPSIS:

جدول ۱۰- رتبه بندی رشته‌فعالیت‌ها با استفاده از مدل TOPSIS

ردیف	رشته‌فعالیت (سه بخش اول)	$C_i$	ردیف	رشته‌فعالیت (سه بخش آخر)	$C_i$
۱	ماهگیری	۰/۴۹	۱	تأمین آب، برق و گاز طبیعی	۱/۱۴
۲	مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار	۰/۴۲	۲	سایر خدمات عمومی	۱/۱۲
۳	کشاورزی، شکار و جنگلداری	۰/۴	۳	هتل و رستوران	۱/۱۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶.

با توجه به مشخص بودن وزن هر متغیر، نتایج مدل TOPSIS قابلیت بیشتری دارد. در این روش با اندکی تفاوت نسبت به تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی، سه رشته‌فعالیت ماهگیری، مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار و کشاورزی در اولویت سرمایه‌گذاری قرار دارند. افزایش روزافزون جمعیت جهان با توجه به نیاز اولیه و مداوم بشر به مواد غذایی انگیزه کاوش و کوشش در تولید بیشتر و دستیابی به منابع جدید غذایی است. در این میان غنی بودن، بی‌ضرر بودن و لذیذ بودن غذاهای دریایی بویژه ماهی موجب گردیده که محصولات دریایی از مطلوبیت بالایی برخوردار باشند (زنگنه سروش و همکاران، ۱۳۸۴: ۲۵۶-۲۵۷). سرمایه‌گذاری در بخش‌های کشاورزی و ماهگیری علاوه بر بحث مزیت نسبی امکان ایجاد امنیت غذایی را در استان بوجود می‌آورد. امنیت غذایی زمانی وجود دارد که همه‌ی مردم در تمام ایام به غذای کافی، سالم و مغذی دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند و غذای در دسترس نیازهای یک رژیم تغذیه‌ای سازگار با ترجیحات آنها را برای یک زندگی سالم و فعال فراهم سازد (بخشوده و اکبری، ۱۳۸۶: ۲۸۰). البته ضمن توجه به امنیت غذایی باید توجه کرد که به منظور توسعه استان باید در طول زمان سهم بخش کشاورزی از رشد اقتصادی کم و کمتر شده و در عوض سهم بخش صنعت و خدمات بیشتر و بیشتر شود (متوسلی، ۱۳۸۲: ۲۶). در این راستا رشته‌فعالیت مستغلات و خدمات کسب کار می‌تواند کارگشا باشد. زیرا در این رشته فعالیت افراد در خدمات ساختمانی و نظیر آن فعالیت می‌کنند که با توجه به اینکه افرادی که در این رشته‌فعالیت، فعالیت می‌کنند از تحصیلات بالایی برخوردار نیستند، گسترش سرمایه‌گذاری در این بخش به بهتر شدن توزیع درآمد و کاهش تضاد طبقاتی در استان کمک می‌کند. نتایج مربوط به تعیین اولویت رشته‌فعالیت‌های سرمایه‌گذاری در استان بیانگر آن است که بخش هتل و رستوران از وضعیت مناسبی نسبت به سایر بخش‌ها برخوردار نیست. دلیل اصلی این امر آن است که استان در زمینه‌ی جذب توریست و گردشگر عملکرد مناسبی نداشته است. در طرح‌ریزی برنامه‌های تأسیسات و محل اقامت توریست‌ها، مسأله‌ی کیفیت محل از نظر آرامش و همچنین لزوم فراهم آوردن و تأمین انواع وسایل ورزشی و تفریحی نباید از نظر دور بماند. گسترش این نوع تأسیسات و ارائه خدمات و تجهیزات مورد نیاز آنها به رونق صنعت توریسم خواهد افزود و کمبودهای موجود در این زمینه از فعالیت‌های توریستی خواهد کاست (رضوانی، ۱۳۸۹: ۱۴۰-۱۴۱). عدم فعالیت سازمان‌های غیردولتی مرتبط با مباحث اکوتوریسم، ژئوتوریسم گردشگری و قابلیت‌های ویژه استان متأسفانه یکی از ضعف‌های آشکار استان می‌باشد (باشنده، ۱۳۹۰: ۱۳۹).

### نتیجه‌گیری:

نتایج مربوط به برآورد شاخص انصراف در استان بیانگر آن است که پس از انقلاب اسلامی و همزمان با اجرای برنامه‌های توسعه در کشور شاخص انصراف کم و کمتر شده است بدین معنی که تمایل بخش خصوصی به منظور سرمایه‌گذاری در استان بیشتر شده است. عامل اصلی این افزایش تمایل را می‌توان گسترش خدمات دولتی و ایجاد زیرساخت‌های اقتصادی در استان دانست. در این تحقیق به

منظور رتبه‌بندی اولویت‌های استان از سه روش تحلیل عاملی، تاکسونومی عددی و مدل تاپسیس استفاده شده است. در روش تحلیل عاملی شاخص‌ها به ۵ عامل تقلیل یافتند که عامل عمده اقتصادی‌بیشترین میزان واریانس را تبیین می‌نماید. در روش تحلیل عاملی رتبه‌بندی بر اساس جمع نمرات عاملی صورت گرفته و رشته فعالیت‌های ۱- مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار ۲- عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها و ۳- ماهیگیری در اولویت سرمایه‌گذاری قرار دارند. در روش تاکسونومی عددی با توجه به فاصله‌ی همگنی محاسبه شده  $\{d < 6/91 < d < 1/08\}$  چنانچه فاصله همگنی یک رشته‌فعالیت خارج از فاصله مذکور باشد، آن رشته‌فعالیت ناهمگن بوده و از تحلیل خارج می‌شود. نتایج خروجی نرم‌افزار MATLAB نشان می‌دهد که رشته‌فعالیت "مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار"  $(d=7/27)$  خارج از فاصله همگنی تأیید شده می‌باشد. از آن جا که فاصله این رشته‌فعالیت از کران بالایی فاصله‌ی همگنی بالاتر است می‌توان بیان کرد که رشته‌فعالیت مذکور با یک اختلاف چشمگیر نسبت به سایر رشته‌فعالیت‌ها در اولویت سرمایه‌گذاری قرار می‌گیرد. در مدل تاپسیس شاخص‌های منفی حذف شده و سایر شاخص‌ها بر حسب مبانی تئوریک وزن گذاری شده است. در تعیین اوزان با توجه به وضعیت خاص استان در زمینه بیکاری وزن شاخص‌های تولید به منظور افزایش کیک تولید ناخالص استان و ایجاد اشتغال وزن شاخص‌های اشتغال و تولید بالاتر در نظر گرفته شده است. نتایج مدل تاپسیس با اندکی تفاوت بیانگر آن است که رشته فعالیت‌های ۱- ماهیگیری ۲- مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار و ۳- کشاورزی، شکار و جنگلداری در اولویت سرمایه‌گذاری قرار دارند.

### منابع و مأخذ:

۱. ابراهیمی، علی، (۱۳۸۸): مطالعه و بررسی وضعیت سرمایه‌گذاری در استان سیستان و بلوچستان و ارزیابی عملکرد ستاد تشویق و حمایت از سرمایه‌گذاری استان و ارائه راهکارهای جذب و افزایش سرمایه‌گذاری، سازمان امور اقتصادی و دارایی استان سیستان و بلوچستان.
۲. اکبری، نعمت اله، و مرادی، زاهد (۱۳۹۴): بررسی اقتصادی و تعیین اولویت های سرمایه گذاری صنعتی در استان کردستان، پژوهشنامه ی علوم انسانی و اجتماعی علوم اقتصادی، سال هشتم، شماره ۳، پیاپی ۳۰.
۳. امامی مبیدی، علی، (۱۳۸۴): اصول اندازه گیری کارایی و بهره وری (علمی و کاربردی)، مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی، تهران، چاپ دوم.
۴. آن کیم وچی و چارلز و مولر، (۱۳۸۱): مقدمه‌های بر تحلیل عاملی و شیوهٔ بکارگیری آن، ترجمهٔ صادق بختیاری و هوشنگ طالبی، انتشارات دانشگاه اصفهان.
۵. باشنده، بهرام (خرداد ۱۳۹۰): پتانسیل و توانمندیهای گردشگری در استان سیستان و بلوچستان، اولین همایش ملی گردشگری و توسعه پایدار در استان سیستان و بلوچستان، دانشگاه آزاد زاهدان.
۶. بخشوده، محمد و اکبری، احمد، (۱۳۸۶): اقتصاد کشاورزی، انتشارات دانشگاه شهید باهنر کرمان، چاپ سوم.
۷. تقوایی، مسعود و قائدرحمی، صفر (۱۳۸۵): تحلیل شاخصهای توسعه فرهنگی استانهای کشور، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره ۷، مشهد.
۸. تقوایی، مسعود و شفعی، پروین (۱۳۸۸)، کاربرد تحلیل عاملی خوشه‌ای در ارزیابی فضایی- مکانی مناطق روستایی استان اصفهان، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هفدهم، شماره ۶۸، زمستان ۱۳۸۸
۹. توفیق، فیروز (۱۳۷۲): تحلیل عاملی، تلفیق شاخصهای منطقه‌ای، مجله آبادی، شماره ۱۰، تهران.
۱۰. حائریان اردکانی، محمود، (۱۳۸۵): توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی، انتشارات آوای نور، تهران، چاپ اول.
۱۱. حکمت نیا، حسن و موسوی، میر نجف (۱۳۸۵): کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، یزد، انتشارات علم نوین.
۱۲. خدادوست، حسین، (۱۳۸۶): رتبه بندی میزان اطمینان بخشی رشته‌فعالیت موجود در بورس اوراق بهادار ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۳. رازدشت، عبدالله (۱۳۹۰): تحلیل شاخصهای توسعه پایدار شهری در شهرهای کوچک مورد: شهر دهدشت، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان
۱۴. رضوانی، علیرضا، (۱۳۸۹): جغرافیا و صنعت توریسم، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ هشتم.
۱۵. زنگنه سروش، ماندانا، و همکاران، (۱۳۸۴): بررسی مزیت نسبی تولید میگو استان سیستان و بلوچستان (شهرستان چابهار)، مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس انجمن اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
۱۶. زیاری، کرامت اله و همکاران (۱۳۸۹): بررسی و رتبه بندی درجه توسعه‌یافتگی شهرستانهای استان خراسان رضوی، با استفاده از تکنیک تاپسیس، مجله پژوهشهای جغرافیای انسانی، شماره ۷۲.
۱۷. سالنامه آماری استان، سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۴.

۱۸. سایت مرکز آمار ایران، [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir).
۱۹. سند توسعه اشتغال استان سیستان و بلوچستان، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان سیستان و بلوچستان، معاونت امور اقتصادی و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۴.
۲۰. طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۶): کاربرد تکنیک تاپسیس در اولویت بندی مناطق روستایی، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، شماره ۳.
۲۱. فطرس، محمدحسن، بهشتی فر، محمود، (۱۳۸۸): مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش کشاورزی استانهای کشور در دو مقطع ۱۳۷۲ و ۱۳۸۲، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هفدهم، شماره ۶۵.
۲۲. کلانتری، خلیل، (۱۳۸۲): پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی و اقتصادی، تهران، نشر شریف.
۲۳. متوسلی، محمود، توسعه اقتصادی، انتشارات سمت، چاپ اول.
۲۴. محمودی، جعفر و همکاران (۱۳۸۷): رتبه بندی صنایع فعال استان خراسان شمالی به روش عملکردی، دو ماه نامه اقتصادی و بازرگانی بررسی های بازرگانی، سال چهارم، شماره ۳۱، مهر و آبان ۱۳۸۷.
۲۵. موسوی، میر نجف و حکمت نیا، حسن (۱۳۸۴): تحلیل عاملی و تلفیق شاخص ها در تعیین عوامل مؤثر بر توسعه انسانی نواحی ایران، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۶، زاهدان.
۲۶. مؤمنی، منصور و فعال قیومی، علی (۱۳۸۶): تحلیل آماری با استفاده از SPSS، تهران، انتشارات کتاب نو.
۲۷. نسترن، مهین و همکاران، (۱۳۸۹): کاربرد تکنیک تاپسیس در تحلیل و اولویت بندی توسعه پایدار مناطق شهری (مطالعه موردی: مناطق شهری اصفهان)، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، سال ۲۱، شماره پیاپی ۳۸، شماره ۲.
28. 28-Chenery, H., Ahluwalia M.S., Bell, C.L.G., Duloy, J.H. & Jolly, R. (1974:) Distribution whith Growth, Oxford University Peress, Glasgow.

