

## رتبه‌بندی وضعیت بهداشت و درمان شهرستانهای ایلام با استفاده از تکنیک تاکسونومی عددی و تحلیل مؤلفه‌های اصلی

علی سایه میری\*، کورش سایه میری\*\*

### چکیده

در این مطالعه مقطعی به منظور رتبه‌بندی وضعیت بهداشت و درمان استان ایلام با استفاده از تکنیک تاکسونومی عددی و تحلیل مؤلفه‌های اصلی، ۶۶ شاخص عمده بهداشت و درمان در شهرستانهای استان در سال ۷۵ مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از این روش نشان داده شد، شهرستان ایلام توسعه یافته‌ترین و شهرستانهای مهران، دره‌شهر، ده‌لران، شیروان و چرداول، ایوان و آبدانان به ترتیب با درجه‌های نسبی توسعه  $0.35$ ،  $0.31$ ،  $0.20$ ،  $0.16$ ،  $0.15$ ،  $0.04$  در رتبه‌های بعدی قرار دارند. میانگین استاندارد شده تمام شاخصها به ترتیب در شهرستان ایلام  $Z=0.66$ ، مهران  $Z=0.26$ ، دره شهر  $Z=0.17$ ، ده‌لران  $Z=0.11$ ، ایوان  $Z=0.21$ ، شیروان و چرداول  $Z=0.26$  و آبدانان  $Z=0.48$  بود که به لحاظ آماری تفاوت بین آنها معنی‌دار بود ( $P < 0.01$ ). بنابراین شهرستانهای ایلام، مهران، دره شهر و ده‌لران شهرستانهای توسعه یافته و شهرستانهای شیروان، چرداول، ایوان و آبدانان به عنوان شهرستانهای توسعه نیافته تعیین گردیدند.

واژه‌های کلیدی: رتبه‌بندی، شاخصهای بهداشتی درمانی، تاکسونومی عددی، تحلیل مؤلفه‌های اصلی

### مقدمه

که توجه و اهتمام به آن بیش از پیش لازم و ضروری است. بخش بهداشت و درمان بعنوان یکی از بخشهای اجتماعی مهم کشور، نقش تعیین کننده‌ای در سلامت و تندرستی افراد جامعه دارد. سلامت جسمی و روانی برای تمامی نسلها همواره حیاتی بوده و با میزان پیشرفت اقتصادی اجتماعی و فرهنگی در ارتباط می‌باشد. در آمد سرانه، سطح آموزش، تغذیه، اشتغال، مسکن، نظام سیاسی و

توسعه با تمامی ابعاد آن، امری پذیرفته شده و اجتناب‌ناپذیر در جوامع امروزی است. حرکت جوامع بسوی توسعه، با چالشهای متعددی همراه است. وجود دوگانگی‌های اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژیکی و فرهنگی در فرآیند توسعه و تحول جامعه، یکی از مباحث اساسی در ادبیات نوین توسعه است [۱]. این معضل یک نوع آسیب‌شناسی توسعه را مطرح می‌سازد

\*- عضو هیات علمی دانشگاه ایلام

\*\*- عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام

سایر شهرستانها ناهمگن بود کنار گذاشته می شد، آنگاه مراحل بعدی ادامه یافت و رتبه بندی برای شهرستانهای همگن انجام می شد. داده ها با استفاده از نرم افزارهای QPRO، SAS و SPSS تحلیل گردیدند.

#### یافته های پژوهش

بررسی میزان برخورداری و عدم برخورداری شهرستانها از شاخصهای مورد بررسی با میانگین شاخصها نشان داد که به ترتیب شهرستانهای ایلام، مهران، دره شهر، بجز دهلران، ایوان، شیروان و چرداول و آبدانان از نظر شاخصهای مورد بررسی در وضعیت مساعد تا نامساعد قرار می گیرند جدول (۱) و نمودارهای (۳، ۲، ۱). همچنین با انجام مراحل بعدی محاسبات، رتبه بندی انجام گرفت که براساس جدول (۲) و نمودار (۴) شهرستانهای مهران، دره شهر و دهلران بترتیب با درجات توسعه یافتگی نسبی ۰/۳۵، ۰/۳۱، ۰/۲، با رتبه های ۴ و ۳، ۲ بعد از شهرستان ایلام بعنوان شهرستانهای در حال توسعه (نیمه برخوردار) و شهرستانهای شیروان و چرداول، ایوان و آبدانان به ترتیب با درجات توسعه یافتگی نسبی ۰/۱۶، ۰/۱۵، ۰/۴ به عنوان شهرستانهای توسعه نیافته (غیر برخوردار) در مراتب بعدی قرار گرفتند.

ضریب شدت دوگانگی در این مطالعه معادل ۰/۵۲ بود یعنی به غیر از شهرستان ایلام سایر شهرستانها با متوسط اختلاف ۰/۵۲ از همدیگر فاصله داشتند.

فرهنگی و... همگی از جمله عواملی هستند که بر میزان سلامت جامعه تأثیر بسزایی دارند [۲]. وجود بیماری باعث کاهش بازده نیروی انسانی و تولید در یک جامعه می گردد. همچنین هزینه های خدمات درمانی خود بخشی از اعتباراتی هستند که قادرند منشأ تحول و دگرگونی در ابعاد دیگر زندگی انسان باشند، به همین دلیل جلوگیری از بروز انواع بیماریها و مرگ و میرهای نابهنگام کمک قابل توجهی به توسعه یک جامعه می نماید [۳]. امروزه برای سنجش وضعیت بهداشت و درمان یک جامعه از معیارهای مختلفی استفاده می شود. اندازه گیری شاخص های بهداشتی از مطلوبترین و مناسبترین راههای سنجش سطح بهداشت در یک جامعه است. توزیع عادلانه شاخصهای بهداشت و درمان در میان شهرستانهای ایلام، یکی از راههای تحقق عدالت اجتماعی این بخش در استان می باشد.

#### مواد و روشها

با استفاده از یک مطالعه مقطعی، ۶۶ شاخص مختلف بهداشتی - درمانی در سال ۱۳۷۵ تعریف و برآورد گردیدند، سپس با استفاده از روش نرمال استاندارد  $Z_{ij} = \frac{X_{ij} - X_m}{S_j}$ ، تمام شاخصها استاندارد گردیده و یک ماتریس ۷×۶۶ تشکیل شد. آنگاه با استفاده از رابطه  $d_{ab} = \sqrt{\sum (Z_{aj} - Z_{bj})^2}$  فاصله شهرستانها از همدیگر محاسبه گردید. با انجام محاسباتی روی ماتریس فاصله، به همگن یا غیر همگن بودن شهرستانهای مورد بررسی پرداخته شد و در این مرحله چنانچه شهرستانی با

جدول ۱. وضعیت بهداشت درمان شهرستانهای استان براساس کل شاخصهای مورد بررسی

رتبه	وضعیت	جمع مقادیر استاندارد شده	تعداد شاخصهای پایین میانگین	تعداد شاخصهای بالای میانگین	میانگین Z	پارامتر
						شهرستان
۱		۴۲/۲	۱۹	۴۷	۰/۶۶	ایلام
۲	در حال	۱۶/۹۸	۲۸	۳۸	۰/۲۶	مهران
۳	توسعه	۱۱/۰۳	۲۹	۳۷	۰/۱۷	دره شهر
۴		-۷/۵۴	۳۷	۲۹	-۰/۱۱	دهلران
۵	توسعه نیافته	-۱۳/۶۶	۳۸	۲۸	-۰/۲۱	ایوان
۶		-۱۷/۱۹	۴۳	۲۳	-۰/۲۶	شیروان و چرداول
۷		-۳۱/۸۱	۵۱	۱۵	-۰/۴۸	آبدانان

جدول ۲. وضعیت توسعه بهداشت درمان شهرستانهای استان در سال ۱۳۷۵ بدون شهرستان ایلام

توضیح	رتبه	وضعیت	درجه توسعه یافتگی نسبی	درجه توسعه نیافتگی نسبی	پارامتر
					شهرستان
با استفاده از ۶۶ شاخص بدون شهرستان ایلام	۲		%۳۵	%۶۵	مهران
	۳	در حال توسعه	%۳۱	%۶۹	دره شهر
	۴		%۲۰	%۸۰	دهلران
ضریب شدت دوگانگی ۰/۵۲ و درجه همگنی ۰/۴۸	۵		%۱۶	%۸۴	شیروان چرداول
	۶	توسعه نیافته	%۱۵	%۸۵	ایوان
	۷		%۴	%۹۶	آبدانان
					مهران توسعه یافته ترین
					آبدانان توسعه نیافته ترین

## بحث و نتیجه گیری

بهترین راهکار برای نیل به توسعه بخش بهداشت و درمان و دسترسی آحاد مردم به امکانات تقریباً برابر بهداشت و درمان، توجه به شاخصها و مؤلفه‌های اصلی دارای ضریب بالا در این مطالعه است، بنابراین باید توزیع امکانات و اعتبارات بهداشتی درمانی به شهرستانها با توجه به درجه توسعه نیافتگی آنها صورت گیرد.

شاخص‌های عمده‌ای که باعث اختلاف بین توسعه شهرستانها گردیده‌اند عبارتند از: پزشک متخصص، دندانپزشک پرستار ماما، کادر اداری، مالی و خدماتی، آزمایشگاه رادیولوژی، داروخانه مراقبتهای مادر و کودک، واکسیناسیون، زایشگاهها، بیماریهای غدد داخلی، تغذیه‌ای و متابولیک، بیماریهای خون بیماریهای روانی، بیماریهای ناشی از سوانح و مسمومیتها. بنابراین جهت ایجاد عدالت اجتماعی باید تمام برنامه ریزیها و سیاست گذاریها در جهت یکسان سازی شاخصهای فوق قرار گیرد

امید به زندگی در استان ایلام حدود ۶۴ سال است، در صورتی که این عدد در سطح کشور ۶۹/۲ سال می‌باشد. بنابراین این میانگین در استان ایلام از سطح ملی کمتر می‌باشد که نشان می‌دهد وضعیت بهداشت و درمان در استان ایلام پایین‌تر از سرانه کلی کشور است. با مقایسه ۲۹ شاخص بهداشتی استان ایلام و کل کشور در سال ۱۳۷۶ نشان داده شد که استان ایلام تنها در ۱۰ شاخص نسبت به سطح ملی پایین‌تر بوده است [۳].

در تحقیقی که توسط دکتر حسین محبوب و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام گردید، با استفاده از ۱۳ شاخص، نیازهای زنان را در ۲۸ استان کشور تعیین و رتبه بندی نمودند و پیشنهاد گردید از روشهای مناسب چند متغیره جهت ارزیابی وضعیت بهداشت و درمان و اولویت بندی جهت رفع نیازها استفاده گردد [۱۲].

نیروی انسانی پزشکی در استان دارای یک سری نارسایی است که لازم است مورد توجه قرار گیرد. نسبت پزشکان عمومی به کل پزشکان بسیار بالا بوده و نحوه توزیع آن نیز نامناسب است، یعنی تمام آنها در مراکز شهرستان یا مرکز استان متمرکز می‌باشند. عدم اشتغال پزشکان در نقاط روستایی، فقدان خدمات تشخیصی در شهرستانها، عدم تعادل در توزیع نیروی انسانی در بخش درمان، عدم تناسب و تعادل رشته‌های پیراپزشکی با نیازهای استان، موجب کاهش کارایی این نیروها در ارائه خدمات به مردم گردیده است. سرانه‌های برخورداری شهرستانها از امکانات بهداشتی و درمانی به شدت نامتعادل و نامتوازن است همین امر رغبت بخش خصوصی به سرمایه گذاری و فعالیت در این شهرستانها را تحت تأثیر قرار داده است.

جدول ۲۹.۳ شاخص بهداشتی و درمانی و مقایسه با کشور

ردیف	نام شاخص	ملی	استان
۱	کودکان بیمه نشده زیر پنجسال	۶۱/۱	۵۷/۱
۲	عدم استفاده از مایع درمانی خوراکی (ORT) در کودکان مبتلا به اسهال	۵۲/۱	۴۵/۸
۳	افراد بیمه نشده ۱۷-۶ سال	۵۰/۹	۴۵/۱
۴	زنان ۱۵-۴۹ ساله همسر دار که در پوشش بیمه درمانی نیستند	۴۸/۵	۴۴/۷
۵	خانوارهایی که از توالت بهداشتی استفاده نمی کنند	۳۵/۷	۱۶/۲
۶	مادرانی که در مقابل کزاز واکسینه نشده اند	۲۳/۸	۲۲/۳
۷	افراد ۱۷-۱۱ ساله که به تحصیل اشتغال ندارند	۲۰/۱	۱۳/۳
۸	کودکان زیر یکسال بدون شناسنامه	۱۲/۳	۴/۶
۹	بروز اسهال در کودکان زیر پنجسال	۱۱/۳	۸/۴
۱۰	کودکان زیر یکسال که واکسن نوبت سوم هیپاتیت B به آنها تزریق نشده	۱۰	۷/۲
۱۱	خانوارهایی که از نمک یددار استفاده نمی کنند	۵/۶	۱/۶
۱۲	زنان سرپرست خانوار	۵/۵	۳
۱۳	خانوارهایی که به آب آشامیدنی دسترسی ندارند	۵/۵	۴/۱
۱۴	کودکان ۱۰-۶ سال که به تحصیل اشتغال ندارند	۳/۵	۱/۵
۱۵	کودکان زیر یکسال که به آنها واکسن ب ث ژ تزریق نشده است	۱/۴	۱/۴
۱۶	میزان اشتغال بکار کودکان زیر ۱۵ سال	۰/۲	۱/۳
۱۷	شیوع عقب ماندگی ذهنی افراد ۶ تا ۱۷ ساله	۰/۵۲	۰/۴۲
۱۸	شیوع نابینایی افراد ۱۷-۶ ساله	۰/۲۶	۰/۰۵
۱۹	استفاده از داروی ضد اسهال یا آنتی بیوتیک در کودکان زیر پنجسال مبتلا به اسهال	۵۳/۲	۵۴/۷
۲۰	کودکان زیر ۴ سال که از روش تغذیه انحصاری با شیر مادر بهره مند نیستند	۳۴/۲	۳۷
۲۱	زنان ۱۵-۴۹ ساله همسر دار بی سواد	۲۶/۴	۳۸/۹
۲۲	مادرانی که در دوران بارداری کمتر از دو بار مراقبت شده اند	۲۳/۵	۳۰/۴
۲۳	زایمان به کمک فرد دوره ندیده	۱۳/۹	۲۶/۹
۲۴	ازدواجهای شرعی ثبت نشده در شناسنامه	۷/۷	۱۵/۷
۲۵	کودکان زیر یکسال واجد شرایط که واکسن سرخک دریافت نکرده اند	۴/۱	۶/۳
۲۶	کودکان زیر یکسال واجد شرایط که به آنها واکسن ثلاث نوبت سوم تزریق نشده است	۳/۱	۳/۸
۲۷	کودکان زیر یکسال واجد شرایط که به آنها واکسن نوبت سوم فلج اطفال تزریق نشده است	۳/۱	۳/۸
۲۸	شیوع محلولیت جسمی حرکتی	۰/۷	۱/۱
۲۹	شیوع ناشنوایی کامل در افراد ۱۷-۶ ساله	۰/۲۸	۰/۳۴

پایین تر از سطح ملی

بالتر از سطح ملی

منبع: سیما سلامت و توسعه در استانها، وزارت بهداشت و یونیسیف، پاییز ۷۷.

## منابع

- ۱- قره باغیان مرتضی؛ اقتصاد رشد و توسعه؛ چاپ اول، جلد اول و دوم، تهران: نشر نی، ۱۳۷۱.
- ۲- رزاقی ابراهیم؛ اقتصاد ایران؛ چاپ سوم، تهران: نشر نی، ۱۳۷۱.
- ۳- مرنندی علیرضا و دیگران؛ سلامت در جمهوری اسلامی ایران؛ سازمان بهداشت جهانی و یونسف، تهران: ۱۳۷۱.
- ۴- مجلس شورای اسلامی؛ قانون برنامه پنج ساله برنامه دوم توسعه اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی - سیاسی جمهوری اسلامی ایران.
- ۵- بهشتی گرمی و دیگران؛ تکنیک تاکسونومی عددی؛ سازمان برنامه و بودجه استان مرکزی.
- ۶- سایه میری علی؛ تعیین درجه توسعه نیافتگی نسبی شهرستانهای استان ایلام در طی سالهای (۷۰-۶۵-۱۳۵۵)؛ پایان نامه تحصیلی کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ۱۳۷۴.
- ۷- وزارت بهداشت و یونسف؛ سیمای سلامت و توسعه در استانها؛ صنوبر، تهران، ۱۳۷۷.
- ۸- سازمان برنامه و بودجه؛ طرح جامع توسعه استان ایلام؛ بخش بهداشت و درمان،
- ۹- معاونت بهداشتی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی؛ بررسی شاخصهای چندگانه زنان و کودکان در ایران؛ تهران، ۱۳۷۶.
- ۱۰- معمارزاده قدرت الله؛ گزارش توسعه انسانی؛ سازمان برنامه و بودجه
- ۱۱- سازمان برنامه و بودجه؛ اولین گزارش توسعه انسانی در ایران؛ ۱۳۷۸.
- ۱۲- محجوب حسین، صدری غلام حسین؛ آنالیز چند متغیر عاملی در ارزیابی و اولویت بندی به نیازهای زنان در بهبود شاخصهای سلامت و توسعه در استانهای کشور؛ خلاصه مقالات پنجمین کنفرانس آمار ایران، ۱ تا ۳ شهریور ۱۳۷۹.

---

**Health and treatment ranking in Ilam Towns using principleal components  
Method and numrical taxonomy technique .**

sayemiri Ali (MSC), Sayemiri K(MSc)

**ABSTRACT:**

in this cross - sectional study, 66 major midical critria were studied the results impiled That Ilam city was the most developed Part and Mehran , Darashahr , Aivan , Abdanan were under devloped Parts passessing 0.35 , 0.31 , 0.2 , 0.16 , 0.15 , 0.4 , respectively.

The standard mean for all the indexes in the towns was as: Ilam ( $Z=0.66$ ) , mehran ( $Z=0.26$ ) Darashahr( $Z=0.17$ ) , Dehloran ( $Z=-0.11$ ) , Aivan( $Z=-0.21$ ) Shirvan and chardavoll( $Z=-0.26$ ) and Abdanan( $Z=0.48$ ) There was no statistical corrlation among the Studied Places . the douality coefficiency amongy the studied towns was 52 percent.

**key world:** ranking , health critria, numerical toxonomy, Principul components /