رویش روان شناسی، سال ۸ ، شماره۵ ، شماره پیاپی ۳۸ ، مرداد ۱۳۹۸
Rooyesh-e-Ravanshenasi, 8(5), 2019

سنجش سلامت روان در استان‌های ایران به کمک منطق فازی

Estimating The Mental Health Index in Iran Provinces using Fuzzy Logic

دکترنادر مهرگان
دانشیار اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا
دکترخسرو رشید
استادیار روانشناسی، دانشگاه بوعلی سینا
ثمینه قاسمی‌فر (نویسنده مسئول)
کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا
حسین سهرابی‌وفا
دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی
نصرت الله قاسمی فر
کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه تبریز

Dr. Nader Mehregan
Associate Professor of Economics Department, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali SinaUniversity
Dr. KHosro Rashid
Assistant Professor of Psychology Department, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali SinaUniversity
Samineh Ghasemifar *
MSc of Economics, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali SinaUniversity.Hamedan
Hossein Sohrabi Vafa
PHD Student of Economics, Faculty of Economic Sciences,Allameh University
Nosrat-allah Ghasemifar
MSc of Psychology, Faculty of Psychology Tabriz University

چکیده

جامعه سالم یکی از عوامل مؤثر در توسعهٔ هر کشوری است. سلامت جامعه دارای ابعاد متنوع و گوناگونی است. سلامت روانی یکی از ابعاد مهم سلامت به شمار می‌آید. سلامت روانی از جمله شاخص‌هایی هستند که متأثر از عوامل گوناگونی از جمله متغیرهای کلان اجتماعی و اقتصادی هستند. تاکنون شاخص‌های مختلفی جهت سنجش میزان سلامت روانی از سوی محققین ارائه شده است که بسته به اهداف و ابزار تحقیق از تنوع فراوانی برخوردارند. در هر جامعه‌ای ارتقای شاخص‌های سلامت روان منجر به بهبود بهره‌وری و افزایش بازدهی نیروی کار می‌شود. در این پژوهش شاخص سلامت روان به کمک سیستم استنتاج فازی براساس داده‌های ۳۰ استان کشور برای سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۷۸ برآورد شد. در برآورد شاخص سلامت روان پرسشنامه‌ای منطبق با روش فازی و به کمک پنج عامل فردی- اجتماعی مؤثر بر سلامت روانی تنظیم و توسط ۳۰ نفر از نخبگان روانشناس کشور تکمیل شد. بررسی یافته‌های شاخص سلامت روانی سال ۱۳۹۱ حاکی از آن است که در میان ۳۰ استان کشور، استان‌های خراسان جنوبی، خراسان شمالی و یزد بالاترین شاخص سلامت روان و استان‌های فارس، تهران، اصفهان پایین‌ترین شاخص سلامت روان را دارند. بطور کلی نتایج مطالعه ضرورت توجه هر چه بیشتر مسئولان و برنامه‌ریزان به عوامل فردی- اجتماعی تعیین‌کننده سلامت روانی در این استان‌ها را نشان می‌دهد.

واژگان کلیدی: شاخص سلامت روان، منطق فازی، عوامل فردی- اجتماعی

Abstract

Healthy Community is one of the significant factors in the development of any country. Community health has different and diverse dimensions. Mental health is determined as an important aspect of health. . Mental health is determined as an important aspect of health. Mental health is among the indicators that are affected by various factor such as social and macroeconomic variables. So far, several indicators that are of great variety depending on the means and objectives of study have been proposed by researchers to measure level of mental health. Promotion of mental health in each country leads to improved worker productivity and increased efficiency. In this study, mental health index was estimated using fuzzy logic system based on the data from 30 provinces of the country in years 1378-1391. In estimating the mental health, a questionnaire was developed according to the method of fuzzy logic and socio-individual factors affecting the mental health, and then was completed by 30 expert psychologists of the country. Investigating the findings of mental health indexes in year 1391, indicated that among 30 provinces of the country, the provinces of south and north Khorasan, and Yazd have the highest mental health indexes, and Fars, Tehran, and Isfahan have the lowest indexes of mental health. Generally, the findings indicate the necessity of further attention by authorities and planners to the socio-individual factors that determine mental health in the above mentioned provinces.

Keyword: Mental Health Index, fuzzy logic, socio-individual factors

نوع مقاله : پژوهشی **دریافت :** مرداد ۹۴ **پذیرش:** شهریور ۹۴ **ویرایش نهایی** : مهر ۹۸

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1398.8.5.1.5]

مقدمه

تعریف سلامت روانی همواره در حال تغییر بوده به طوری که تعریف مورد قبول در آغاز قرن بیستم، امروزه ناقص به نظر می‌رسد(کافی و هارتمن[1]،۲۰۰۸). اما تعریف جامع سلامت روانی بر طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت[2] عبارت است از؛ "یک حالت فراگیر بهزیستی جسمانی، روانی و اجتماعی که تنها به معنی بیمار نبودن نیست." بر این اساس سلامت روانی با افزایش بهزیستی، پیشگیری از اختلالات روانی، درمان و بازتوانی افراد دچار اختلالات روانی در ارتباط است (گزارش سازمان جهانی، ۲۰۱۴). براساس اعلام سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۰ در دنیا بیش از ۴۵۰ میلیون نفر از مردم از یک اختلال روانی رنج می‌بردند، هر ساله حدود ۲۰٪ از بزرگسالان یک مشکل بهداشت روانی را تجربه می‌کنند، نزدیک به یک میلیون نفر مرتکب خودکشی می‌شوند و از هر ۴ خانواده یک خانواده عضوی با اختلالات روانی دارند آن‌گونه که مطالعات نشان می‌دهند در سال‌های اخیر اختلالات روانی و رفتاری در کشور روند فزاینده‌ای داشته است، چنان که براساس اولین مطالعات انجام شده درطول دهۀ ۱۳۴۰ میزان شیوع اختلالات روانی بین ۱۱/۹ تا ۱۸/۶ درصد برآورد شده است (داویدیان و دیگران، ۱۳۵۳). درمطالعاتی که در دهۀ ۱۳۷۰ صورت گرفته، شیوع این اختلالات بین ۱۲/۵ تا ۳۰/۲ درصد متغیر و رشد روز افزونی داشته و درصد قابل توجهی از افراد ۱۵ ساله و بیشتر را در بر می‌گیرد. مطالعات همه‌گیر شناسی در سال ۱۳۸۰ شیوع اختلالات روانی در کل کشور را ۱۷/۱۰ درصد نشان داد (نوربالا و همکاران،۱۳۸۰). همچنین بر پایۀ آمار منتشر شده سازمان ثبت احوال کشور در ۵ سال گذشته (۱۳۸۴-۱۳۸۹) نرخ طلاق نیز به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر سلامت روانی ۳۷/۵۹ درصد رشد داشته است (نوربالا، ۱۳۹۰).تا اینجا فقط به تعریف‌های سلامت روانی و آمار شیوع بیماری‌های روانی اشاره شد تا اهمیت آن مشخص شود. اما مهم‌تر از آن نحوه اندازه‌گیری این مفهوم است. زیرا تا زمانی که قادر به اندازه‌گیری نباشیم امکان بررسی علمی این مفهوم وجود ندارد. با توجه به مشکلات حوزه سلامت روانی و نیز روند تغییرات آن، در این پژوهش شاخص‌های سلامت روان براساس آخرین آمار مربوط به استان‌های کشور به کمک منطق فازی محاسبه شده و استان‌های مختلف از این نظر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. به گونه‌ای که تکنیک بکار رفته نقطه تمایز این مطالعه با سایر مطالعات در این زمینه است، چراکه در فرایند مدلسازی و برآورد شاخص سلامت به کمک سیستم استنتاج فازی علاوه بر آمار صرف، نظر خبرگان بومی این حوزه نیز در سیستم لحاظ شده و شاخص برآوردی از درجه اعتبار بالاتری برخوردار خواهد بود. از جنبه‌های نوآوری این پژوهش روش برآورد شاخص سلامت روانی به کمک منطق فازی در تمامی استان‌های کشور است که این برآورد امکان مقایسه استان‌ها را با یکدیگر فراهم می‌سازد. متخصصان سلامت روانی با دیدگاه‌های مختلف نظرات متفاوتی در مورد عوامل مؤثر بر سلامت روانی دارند. در این بین اهداف و ابزار تحقیق و نیز دسترسی به اطلاعات در انتخاب این عوامل بی‌تأثیر نخواهد بود. از این رو با توجه به هدف این مطالعه و نیز لزوم دسترسی به آمار و اطلاعات جهت ایجاد یک سیستم استنتاج فازی تنها عواملی که دارای داده‌های آماری در سطح استانی باشند مورد استفاده قرار می‌گیرند. بر این اساس آمار استانی مربوط به سرقت، تحصیلات، خودکشی، ازدواج و طلاق در دسترس بوده و از این عوامل در فرایند ایجاد شاخص فازی استفاده شده که در ادامه رابطۀ این عوامل اجتماعی و شاخص سلامت روانی بیان می‌شود.

سرقت؛ به عنوان مهمترین عامل بیماریهای روانی، آثار و پیامدهای منفی گوناگونی بر سلامت روانی و اقتصادی جامعه داشته و به طرق مختلف آرامش روانی جوامع را مختل می‌سازد. سرقت می‌تواند اعتیاد، اختلالات شخصیتی و جنون دزدی ایجاد کند درنتیجه به بیماری‌های روانی منجر شود (کاپلان وسادوک[3]، ۱۳۹۱). آمار بالای سرقت در برخی استان‌ها حاکی از اختلال در آرامش روانی آن استان است.

خودکشی؛ بررسی‌ها نشان می‌دهد که قربانیان اقدام به خودکشی مشکلات روانی- اجتماعی پایداری دارند. قرار گرفتن در معرض سوانح و سختی‌های زندگی باعث ایجاد استرس و در نهایت فروپاشی روانی و جسمانی فرد می‌شود، که این خود آسیب پذیری فرد را افزایش می‌دهد که می‌تواند منجر به خودکشی شود (برایان و دیگران[4]، ۲۰۱۰). از طرفی درگیری با همسر و مشکلات خانوادگی، مشکلات مالی، بیماری جسمی یا روانی اعتیاد و یا خشونت همسر نیز از جمله علل اقدام به خودکشی هستند (خدابنده و همکاران،۱۳۹۱). بنابرین بالا بودن آمار خودکشی در یک استان، نشاندهنده وجود افسردگی و مشکلات سلامت روانی است.

ازدواج؛ ازدواج یکی از مهم‌ترین منابع حیات اجتماعی بشر محسوب می‌شود که فرد بالغ با ازدواج قادر به دریافت این منبع ارزشمند است. افراد متأهل در مقایسه با افراد مجرد در وضعیت‌های بهتری از سلامت روانی قرار دارند و نشانه‌های عصبی کمتری درآن ها دیده

1- Coffey& Hartman
2- World Health Organization
1- Kaplan & Sadock

2-Brayan

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1398.8.5.1.5]

می‌شود (جهانبانی، ۱۳۸۵). بنابرین آمار بالای ازدواج در یک استان به عنوان مهمترین منبع حیات اجتماعی می‌تواند نشانه‌ای از وضعیت مناسب سلامت روانی در آن استان باشد.

طلاق؛ در بخش عمده‌ای از مطالعات، طلاق به عنوان شاخصی از وضعیت تأهل مطرح می‌شود که این وضعیت به احتمال زیاد موقت است. همچنین مطالعات گذشته نگر اخیر نشان‌داده‌اند که طلاق در سال‌های گذشته، ضمن اختلالات روانی، احتمال مرگ و میر را افزایش داده است (ایده[1] و دیگران، ۲۰۱۰). بنابرین افزایش نرخ طلاق در هر استان نرخ ابتلا به بیماری‌های روانی را افزایش می‌دهد.

تحصیلات؛ «آموزش نوعی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی است» انسان‌ها با آموزش به سرمایه مبدل می‌شوند و جامعه می‌تواند از توان تولید آن‌ها به صورت بهتر بهره‌مند گردد، بنابرین تحصیلات بالاتر، توان تولید بالاتر، درآمد سرانه بالاتر، برخورداری از امکانات رفاهی بیشتر و سلامت روانی بهتری را نتیجه می‌دهد (عماد زاده،۱۳۸۳). بررسی‌های انجام گرفته در ایران اغلب دلالت بر بالا بودن شیوع اختلالات روانی در افراد با تحصیلات پایین و بی‌سواد دارد(امیدی و دیگران، ۱۳۸۲). دربررسی دیگری نیز نشان داده‌شد که تنها زندگی کردن، بی‌سوادی، بی همسری می‌تواند بر اختلالات روانی تأثیر گذار باشد و شیوع روز افزون این اختلالات می‌تواند با این عوامل در ارتباط باشد (مرتضوی،۱۳۹۰). شایان ذکر است، در مطالعات مختلف ابزارهای متنوعی برای سنجش سلامت روان فردی پیشنهاد شده که مطالعه حاضر بر استفاده از عوامل اجتماعی در برآورد شاخص سلامت روان تاکید دارد.

روش

در این پژوهش شاخص سلامت روان استان‌ها به کمک سیستم استنتاج فازی و نظر خبرگان روانشناسی براساس داده‌های ۳۰ استان کشور از سال ۱۳۷۸الی ۱۳۹۱ برآورد شد. برای نخستین بار در این مطالعه سلامت روان استان‌ها به صورت کمی اندازه‌گیری شد و برای این کار نظر خبرگان روانشناسی به کمک پرسشنامه طراحی شده مطابق با روش فازی[2]، جمع آوری شد. جامعهٔآماری در این پرسشنامه مدیران گروه روانشناسی دانشکده‌های روانشناسی، دانشگاه‌های روزانه دارای دانشجوی دکتری است که براساس دفترچه آزمون سال ۱۳۹۳ حدود ۲۸ دانشکده بوده‌اند و نمونه از طریق نمونه گیری تصادفی ساده و براساس جدول مورگان[3] با ضریب افزایش ۱/۰۷ در نهایت ۳۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع آوری اطلاعات از دو نوع ابزار استفاده شد: ۱-پرسشنامه محقق ساخته[4]: این پرسشنامه دارای ۳۰ سؤال در طیف لیکر با هفت درجه تهیه شده است. برای تعیین روایی صوری پرسشنامه که یکی از مشتقات روایی محتوایی است از قضاوت متخصصان استفاده شد و نظرات آنان در تکمیل و اصلاح پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت که این کار توسط ۱۵ نفر از اساتید روانشناسی غیر از گروه نمونه، انجام گرفته است. پس از این مرحله تعدادی پرسشنامه جهت اجرای آزمایشی و رفع نواقص احتمالی بین نمونه محدودی از جامعه توزیع و با محاسبه آلفای کرانباخ (۰/۷۲) پایایی آن تأیید شد. ۲- اسناد ومدارک: سالنامه‌های آماری از سال ۱۳۹۱-۱۳۷۸. در نهایت تکمیل پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از نخبگان روانشناسی دانشگاه و بررسی نظرات آنان، اعتبار ظاهری پرسشنامه را تأیید کرد. در این مطالعه نتایج استانی ارائه شده است و با توجه به شاخص سلامت روان برآوردی مقایسه استان‌ها با یکدیگر قابل ارائه خواهد بود. در توضیح منطق فازی باید اشاره کرد که منطق فازی، نظریه‌ای برای اقدام در شرایط عدم قطعیت بوده و قادر به مدلسازی مفاهیم و متغیرهای نادقیق و مبهم است. در منطق فازی متغیرها به جای اعداد، کلمات هستند. اگر چه کلمات نسبت به اعداد از دقت کمتری برخوردارند، اما به درک بشر از محیط اطراف، بسیار نزدیک‌ترند(لطفی زاده،۱۹۹۶). شاخص سلامت روان نیز یکی از مفاهیم مبهم، پیچیده و فازی است که برآورد آن به کمک منطق فازی و نظر خبرگان به واقعیت‌های موجود در جامعه نزدیکتر خواهد بود. منطق فازی بر مبنای مفاهیم مجموعه‌های فازی شکل گرفته است. یک مجموعه فازی یک مجموعه با مرزهای نامشخص است. در واقع اعضای آن می‌توانند به صورت جزئی در آن عضویت داشته باشند. استدلال در منطق فازی تعمیمی از منطق بولی است. اگر به گزاره درست مقدار یک و به گزاره‌ی نادرست مقدار صفر را نسبت دهیم، در منطق فازی می توان از مقادیر بین ۰ تا ۱ استفاده نمود. مجموعه‌های فازی به عنوان مجموعه‌ای از زوج‌های مرتب بصورت زیر بیان می‌شوند.

$$A = \{(x, \mu_A(x)) \mid x \in X\} \qquad (۱)$$

3- Ide

1-Fuzzy logic
2- Morgan

[3]- این پرسشنامه در قسمت ضمیمه مقاله موجود است.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1398.8.5.1.5]

به گونه‌ای که $\mu_A(x)$ تابع عضویت متغیر x در مجموعه A است. در این رویکرد نحوه نگاشت هر نقطه از فضای ورودی را به یک مقدار عضویت بین ۰ تا ۱ تابع عضویت[1] نامیده می‌شود. تنها شرطی که تابع عضویت باید ارضا کند این است که خروجی آن باید بین ۰ و ۱ باشد. تاکنون انوع مختلفی از توابع عضویت ارائه شده است که در این بین توابع عضویت مثلثی و گوسی از پرکاربردترین آنان بشمار می‌روند. در این مطالعه جهت ایجاد پایگاه دانش و اعمال نظر خبرگان در سیستم از تابع عضویت گاوسی استفاده شده است که با دو پارامتر c و σ تعریف می شود:

$$\mu_{A^i} = \exp\left(-\frac{(c_i - x)^2}{2\sigma_i^2}\right) \quad (۲)$$

در فرموله کردن دستورات شرطی منطق فازی از قواعد "اگر- آنگاه" استفاده می‌شود. این قواعد شامل یک یا چند فرض و یک نتیجه است. در مطالعه حاضر مقادیر مختلف فازی شده عوامل مؤثر بر شاخص سلامت روان به عنوان متغیرهای قسمت فرض و شاخص سلامت روان به عنوان متغیر قسمت نتیجه در نظر گرفته می‌شود. به منظور فازی سازی متغیرها در مرحله اول برای هر یک از متغیرهای ورودی عبارات زبانی کم (L) و زیاد (H) و نیز برای شاخص سلامت روان عبارت زبانی خیلی‌خیلی‌کم (VVL)، خیلی‌کم (VL)، متوسط (M)، زیاد (H)، خیلی‌زیاد (VH) و خیلی‌خیلی‌زیاد (VVH) استفاده شده است. برای مثال پس از جمع‌آوری نتایج پرسشنامه‌ها یکی از نظرات غالب خبرگان بصورت زیر حاصل شد:

$$\begin{aligned} &if\ x_1\ is\ H\ and\ x_2\ is\ H\ and\ x_3\ is\ L \\ &and\ x_4\ is\ L\ and\ x_5\ is\ L\ then\ y\ is\ VVH \end{aligned} \quad (۳)$$

در رابطه فوق x_1 تا x_5 به ترتیب نماد متغیرهای ازدواج، تحصیلات عالیه، طلاق، خودکشی و سرقت بوده و y نشان دهنده شاخص سلامت روان جامعه است.

سیستم فازی مورد استفاده در این پژوهش، سیستم استنتاج فازی ممدانی است که در آن پس از تعیین توابع عضویت فازی برای هر یک از عبارات زبانی مربوط به متغیرهای ورودی و متغیر خروجی، پایگاه قواعد مبتنی بر دانش خبره ایجاد می‌شود. دانش خبره در این مطالعه به کمک پرسشنامه و نظرسنجی از خبرگان روانشناسی مناطق مختلف کشور ساخته شده است. در سیستم استنتاج فازی مورد استفاده در بخش فرض از عملگر AND(min) و در بخش نتیجه از عملگر تجمیع (max) استفاده شده است و جهت دستیابی به یک شاخص غیرفازی از روش غیرفازی سازی مرکز سطح براساس رابطه زیر استفاده شده است (جانگ،۱۹۹۳):

$$y^* = \frac{\int \mu_i(y).y\ dy}{\int \mu_i(y)dy} \quad (۴)$$

کلیه مراحل به منظور برآورد شاخص سلامت روان و مدلسازی سیستم استنتاج فازی ممدانی در محیط نرم افزار MATLAB2014b انجام شده است.

یافته ها

نتایج برآورد شاخص سلامت روان مربوط به استان‌های مختلف کشور به کمک سیستم استنتاج فازی ممدانی در شکل ۱ ترسیم شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که در میان ۳۰ استان، گروه اول استان خراسان جنوبی دارای بالاترین شاخص سلامت روانی است. پس از آن گروه دوم شامل استان خراسان شمالی و یزد دارای بالاترین سلامت روانی است.گروه سوم شامل استان‌های کردستان، لرستان در رتبه بعدی قرار دارند و تقریباً دارای شاخص سلامت روانی مشابه‌ای هستند. استان‌های گروه چهارم خوزستان و همدان نیز دارای شاخص سلامت روانی مشابه و در رتبه‌ی پایین‌تری قرار می‌گیرند، گروه پنجم با اختلاف ناچیزی نسبت به گروه چهارم شامل استان‌های چهارمحال‌بختیاری، مرکزی، کرمانشاه، زنجان، گلستان، آذربایجان غربی، کهگیلویه و بویراحمد، اردبیل، گیلان در رتبه‌ی پایین‌تر قرار دارند. گروه ششم شامل استان‌های قم، آذربایجان شرقی، خراسان رضوی دارای شاخص پایین‌تر و گروه هفتم شامل استان‌های هرمزگان، بوشهر، ایلام، سیستان بلوچستان، کرمان، قزوین، سمنان، مازندران شاخص سلامت روانی به نسبت پایینی در میان سایر استان‌ها دارند. استان‌های گروه هشتم تنها شامل استان‌های اصفهان، تهران، فارس است که پایین‌ترین شاخص سلامت روانی را دارند. در دو شکل زیر

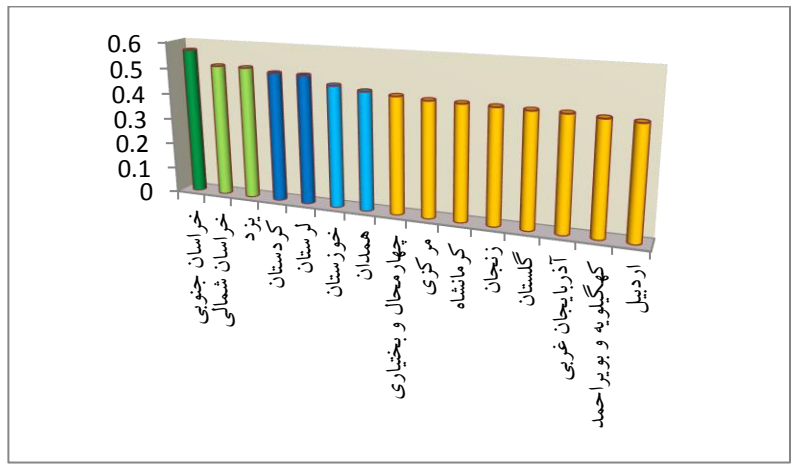
[1]- Membership Function (MF)

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1398.8.5.1.5]

نمودار ستونی استان‌های کشور مشاهده می‌شود، که در شکل۱، ۱۵ استان با شاخص سلامت روانی بالاتر و در شکل۲، ۱۵ استان که از شاخص های پایین‌تر به ترتیب اندازه شاخص از بزرگ به کوچک ترسیم شده‌اند.

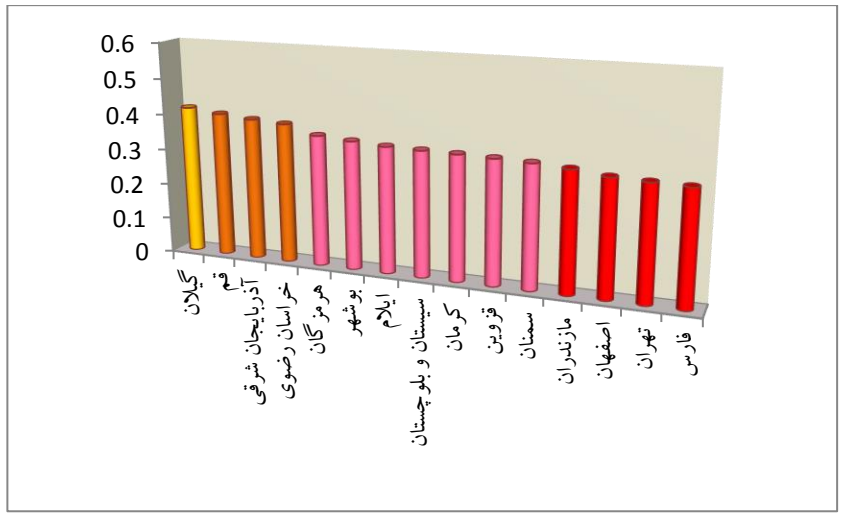
بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر شیوع نسبی بالاتر اختلالات روانی در سال ۱۳۹۱ در ۳ استان تهران، اصفهان، شیراز را نشان می‌دهد که با توجه به مطالعات دکتر نوربالا و همکاران نیز شیوع اختلالات روانی به خصوص در تهران روندی فزاینده داشته است. شاخص‌های سلامت روانی، ابزار مناسبی جهت پایش وضعیت و فرایندهای جاری حوزه سلامت روان هستند و چهارچوب مفهومی شاخص‌های سلامت روانی به ایجاد ساختار دایمی و هماهنگ برای تعیین شاخص‌های سلامت روانی در جهت پایش و نظارت سلامت جامعه کمک می‌کند. این مطالعه با کمک عوامل فردی- اجتماعی مؤثر بر سلامت روان و با بهره‌گیری از منطق فازی به صورت یک سیستم استنتاج فازی، شاخص سلامت روان استان‌های کشور را به تفکیک محاسبه نموده است. یافته‌ها (محاسبه شده براساس داده‌های پایگاه نشریات مرکز آمار ایران)نشان می‌دهد استان تهران در میان ۳۰ استان بالاترین نرخ خودکشی حدود ۰/۲۵ و بالاترین نرخ سرقت ۰/۴۸ و بالاترین نرخ طلاق ۱۹/ را دارد. استان‌های اصفهان و فارس هم از نرخ‌های خودکشی بالایی برخوردارند و جزو ۱۰ استان با بالاترین نرخ سرقت محسوب می‌شوند. شاخص سلامت روانی با توجه به آمار و داده‌های عوامل منفی تأثیر گذار بر سلامت روانی مانند طلاق، خودکشی و سرقت و عواملی با تأثیرگذاری مثبت از جمله تحصیلات و ازدواج محاسبه شده‌اند. استان‌هایی با شاخص سلامت روانی پایین نرخ‌هایی تقریباً مشابه از این ۵ متغیر مؤثر بر سلامت روانی در سال ۱۳۹۱ را دارند. به طور مثال استان‌هایی با شاخص‌های سلامت روانی پایین و تقریباً مشابه، از نظر رتبه بندی نرخ خودکشی و طلاق و ازدواج و تحصیلات عالیه نیز تقریباً مشابه هستند. بطور کلی یافته‌ها ضرورت توجه هرچه بیشتر مسئولان و برنامه‌ریزان به عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت روانی در این سه استان کشور را نشان می‌دهد. از نقاط قوت این پژوهش می‌توان نخست به ا بودن مطالعه اشاره داشت چرا که شاخص سلامت روان براساس داده‌های ۱۴ سال ۳۰ استان کشور محاسبه شده است و سپس استفاده از رویکرد فازی در برآورد شاخص سلامت روان که به عنوان روش جدیدی در برآورد وضعیت سلامت روانی جامعه مطرح شده است.پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی پژوهشگران سایر عوامل تأثیرگذار بر سلامت روانی را شناسایی، تعیین محدوده و با موازین بومی و فرهنگی درجه بندی نماید. همچنین توصیه می‌شود فراز و فرود و سیر این عوامل و تأثیر آن‌ها را به طور مداوم بررسی نمایند.



شکل۱- نمودار شاخص سلامت روانی ۱۵ استان با شاخص بالاتر برای سال ۱۳۹۱(نتایج تحقیق)

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1398.8.5.1.5]



شکل ۲- نمودار شاخص سلامت روانی ۱۵ استان با شاخص پایین‌تر برای سال ۱۳۹۱ (نتایج تحقیق)

منابع

Bryan, C.J., Cukrowicz, K.C. (2010), West C.L., Morrow C.E, Combat experience an the acquired capability for suicide, *Journal of Clinical Psychology*,2010, 66: 1044-1056.

Coffey, K. A., Hartman, H.(2008), Mechanisms of action in the inverse relationship between mindfulness and psychological distress, *Complementary Health Practice Review*, 13, 79-91.

Davidyan HE, Nahapetyan, Varteks, motabar, Preliminary study on the prevalence of mental illness in the khazar region,*Iranian Journal of Public Health*,1975,4:145-156[Persian].

Emadzadeh, M.(2005), *Economics of Education, 21 Edition* ,Vaziri (shomiz), Isfahan, [Persian].

Ide, N., Wyder, M., Kolves, K., De, Leo, D.(2010), Separation as an important risk factor for suicide: a systematic review, *Journal of Family Issues*, 31: 1689-1716.

Jahanbani, ABA.(2007),The role of marriage in youth mental health, *Journal of Mental Health*, 22:29-37[Persian].

Jang, J. S. R.(1993), ANFIS: adaptive-network-based fuzzy inference system, IEEE Transactions on Systems, *Man and Cybernetics*, 23(3): 665–685.

Kaplan, H., Sadock, James. B.(2013),Summary of Psychitry (translator:pour afkari NA), 10 Editing, Shahrab Publications, Tehran, [Persian].

Khodabandeh, F., Noorbala, A. A., Kahani, S., Bagheri, A. (2012), A Study on the Factors that Associated with Attempting Suicide in Middle and Old Age Patients Referriry to Poison Center Lghman Hospital in year- 1388, *Health Psychology*,1(1):2-10.

Lotfi, a. z.(1996) fuzzy logic= computing with words, IEEE transactions on fuzzy systems, 4(2): 104-109.

Mortazavi, SS., Aftekhar., Ardabili, H., Mouhamad, K., Dar, Ali. B.(2011), Shahrekurd Elderly Mental Health and its relation to demographic and social factors, *Payesh*, 4:485-492[Persian].

Noorbala, AA.(2012) Mental–social health and Methods improved it.*Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychlogy*, 2:151-156.

Noorbala, AA.,Yazdi, SAB.(1999), Prevalence of psychiatric disorders in Tehran. *Hakim Medical Journal*; 2: 212-23 [Persian].

Omidi, A., Tabatabaee, A., Sazvar, S.(2003) Epidemiology of mental disorders in Natanz, Isfahan. *Andisheh va Raftar*; 31: 20-5 [Persian].

WHO (World Health Organization), (2004 &2014), *World Health Report*, (12 Sep2014).

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1398.8.5.1.5]