

# Determining the Socio-Economic Inequalities in Health Services Utilization among Ischemic Heart Disease Patients; Case of Falavarjan City

Farahnaz Tajik <sup>1</sup>, Masoud Ferdosi <sup>2</sup>, Farzaneh Rejaliyan <sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Imam Khomeini Falavarjan Hospital, Isfahan, Iran

<sup>2</sup>Department of Health Care Management, Faculty of Health Management and Informatics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>3</sup>University of Medical Sciences, Yazd University of Medical Science, Yazd, Iran

\* **Corresponding author:** Tel: +98-9132044939, E-mail: [abi\\_6891@yahoo.com](mailto:abi_6891@yahoo.com)

Received: 2016/11/1 Accepted: 2016/11/21 Online published: 2017/01/7

## Abstract

**Introduction:** Determination of health inequities and gaps in health status between different socioeconomic groups, particularly in patients with chronic diseases such as heart disease, has always been of public concern for politicians and social sciences researchers. This study was aimed to evaluate the status of socioeconomic inequality in health care utilization in patients with ischemic heart disease with cumulative index approach.

**Materials and Methods:** The present cross-sectional study was conducted in 2014 year. The study population was all patients with ischemic heart disease in Falavarjan Imam Khomeini Hospital, among which 302 households were selected using stratified random sampling. Data analysis was performed using SPSS via factor analysis by regression methods and using STATA software via concentration index method.

**Results:** Services reception in this groups (patients with ischemic heart pains) was associated with significant inequality ( $P = 0.000$ ) and Inequality Index (ci) was equal to -0.11. Their analysis was indicate on the significant impact of the economic situation (62%); the job situation (23.45%) and supplemental insurance situation (11.11%) on the utilization from diagnostic services. Although, there was no significant inequality between other variables using the concentration index analysis, statistically it was observed that the average cost of paying for outpatient services was higher with an increase in the income level ( $P = 0.001$ ).

**Conclusions:** Inequalities in health service utilization reflect socio-economic differences, including the economic quintile, insurance eligibility and lifestyle. Thus, equality in utilization of services is expected to be promoted by taking steps to improve livelihood conditions, the society's lifestyle, increase health insurance coverage, integrate insurance companies and extend the family physician program.

**Keywords:** Socioeconomic Factors; Outpatient, Hospitalization; Concentration Index; Heart Diseases' Patients

©2016 Deputy of Research and Technology of Baqiyatallah Hospital

## تعیین نابرابری اجتماعی - اقتصادی در بهره مندی از خدمات سلامت بیماران ایسکمیک قلبی؛ نمونه موردی شهرستان فلاورجان

فرحناز تاجیک<sup>۱</sup>، مسعود فردوسی<sup>۲</sup>، فرزانه رجالیان<sup>۳\*</sup>

<sup>۱</sup> بیمارستان امام خمینی (ره) فلاورجان، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> دانشکده مدیریت اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

<sup>۳</sup> گروه مدیریت خدمات بهداشتی-درمانی، دانشگاه شهید صدوقی، یزد، ایران

\* نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۳۲۰۴۴۹۳۹-۹۸+، ایمیل: [abi\\_6891@yahoo.com](mailto:abi_6891@yahoo.com)

دریافت: ۱۳۹۵/۸/۱۱ پذیرش: ۱۳۹۵/۹/۱ انتشار آنلاین: ۱۳۹۵/۱۰/۱۸

### چکیده

**مقدمه:** تعیین بی عدالتی در سلامت و تعیین شکاف سطح سلامت در گروه‌های مختلف اجتماعی اقتصادی به ویژه در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های قلبی، همواره از نگرانی‌های عموم سیاستمداران و محققین علوم اجتماعی بوده است. لذا در این مطالعه به بررسی وضعیت نابرابری اقتصادی اجتماعی در بهره مندی از خدمات بهداشتی و درمانی در بیماران مبتلا به ایسکمیک قلبی با رویکرد شاخص تجمعی پرداخته شد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی بوده و در سال ۱۳۹۳ انجام شده است. جامعه مطالعه کلیه بیماران ایسکمیک قلبی بیمارستان امام خمینی فلاورجان بود که از بین آنها ۳۰۲ خانوار به عنوان نمونه به روش طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS16 و روش تحلیل عاملی، فاکتور آنالیز و رگرسیون و همچنین نرم افزار Stata software version 12/SE و شاخص تمرکز (concentration index) انجام گرفت.

**یافته‌ها:** دریافت خدمات تشخیصی در این گروه از جامعه (بیماران دچار دردهای ایسکمیک قلبی) دارای نابرابری معنی دار بوده است ( $P = 0.000$ ) و شاخص نابرابری (Ci) برابر  $0/11-$  بود است. تجزیه آن نشانگر تأثیر بسزای وضعیت اقتصادی ( $62\%$ ) و پس از آن شغل ( $23/45$ ) و بیمه تکمیلی ( $11/11$ ) بر بهره مندی از خدمات تشخیصی بوده است. اگر چه دیگر متغیرها دارای نابرابری معنی داری با تحلیل شاخص تجمعی نبوده‌اند اما از نظر آماری مشاهده شد که با افزایش سطح درآمد میانگین هزینه پرداختی جهت دریافت خدمات سرپایی بیشتر بوده است ( $P = 0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** نابرابری در بهره مندی از خدمات بهداشتی درمانی بازتاب تفاوت‌های اجتماعی اقتصادی از جمله پنجک اقتصادی، مشمولیت بیمه و سبک زندگی است. در نتیجه انتظار می‌رود با انجام اقداماتی در زمینه بهبود وضعیت معیشتی مردم، بهبود سبک زندگی جامعه، افزایش پوشش بیمه درمان، یکپارچگی سازمان‌های بیمه گر و گسترش برنامه پزشک خانواده، عدالت در بهره مندی از خدمات افزایش یابد

**کلمات کلیدی:** نابرابری اقتصادی، مراجعه سرپایی، بستری، شاخص تجمعی، بیماران ایسکمیک قلبی

تمامی حقوق نشر برای معاونت پژوهش بیمارستان بقیه الله محفوظ است.

## مقدمه

انجام شد. همانطور که ذکر آن رفت، این امر به ویژه از نیازهای اساسی سیاست گذاری سلامت در این استان است.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. جامعه مورد مطالعه بیماران ایسکمیک قلبی بستری در بیمارستان امام خمینی فلاورجان می‌باشد. برای محاسبه حجم نمونه از فرمول زیر استفاده شده است:

$$C = 0.5 - \ln \left[ \frac{(1+r)}{(1-r)} \right]$$

$$N = [(Z1 - \frac{\alpha}{2} + Z1 - \beta) \times C] 2 + 3$$

با در نظر گرفتن ضریب همبستگی ۰٫۲ و توان ۹۰٪ و خطای برآورد ۰٫۰۵٪ تعداد حجم نمونه ۳۲۰ نفر برآورد شد. معیار ورود در این مطالعه مبتلایان به نشانه‌های بیماری ایسکمیک قلبی بوده‌اند که به بیمارستان امام خمینی فلاورجان مراجعه و در هر یک از بخش‌های بستری و ویژه بستری شده بودند. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود به گونه‌ای که به صورت روزانه به هر بخش مراجعه و بیماران مراجعه کننده با بیماری ایسکمیک قلبی مورد مطالعه قرار گرفت.

ابزار گردآوری داده‌ها یک پرسشنامه سه قسمتی مشتمل بر سؤالاتی در زمینه عوامل دموگرافیک، عوامل اقتصادی اجتماعی (که برگرفته از پرسشنامه استاندارد SES بود) و همچنین سؤالاتی در زمینه ابتلا به بیماری ایسکمیک قلبی و بهره‌مندی از خدمات سلامت بود.

پرسشنامه موقعیت اقتصادی اجتماعی برگرفته از مطالعه تعیین نابرابری اقتصادی و اجتماعی سلامت روان با رویکرد تجزیه شاخص تجمعی برابری که توسط خدمتی در تهران در سال ۲۰۱۲، می‌باشد [۱]. پرسشنامه بهره‌مندی از خدمات سلامت نیز برگرفته از مطالعه تعیین نابرابری اجتماعی اقتصادی در بهره‌مندی از خدمات سلامت است که توسط رجالیان در سال ۱۳۹۲ انجام شده است [۱۸]؛ می‌باشد. روایی دو پرسشنامه به تأیید متخصصین رسید و پایایی دو پرسشنامه به ترتیب با آلفا کرونباخ ۰/۹۳ و ۰/۸۷ به تأیید رسید.

برای سنجش وضعیت اقتصادی خانوارها از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. این روش یک نوع تحلیل عاملی است که سبب کاهش تعداد قابل توجهی از متغیرهای اقتصادی به یک مؤلفه و یا بعد "به نام وضعیت اقتصادی" می‌گردد که جایگاه اقتصادی خانوارها را در جامعه مورد مطالعه نشان می‌دهد. متغیرهای اقتصادی که در تحلیل مؤلفه‌های اصلی در مطالعه حاضر مورد استفاده قرار گرفتند عبارت بودند از: نوع مالکیت منزل شخصی، مساحت و تعداد اتاق منزل، مالکیت خودرو شخصی، موتور سیکلت، میلمان، میکروفر، ماشین لباسشویی و طرفشویی، تلویزیون، فریزر، جاروبرقی، تلفن همراه، تلفن ثابت، نوع وسیله سرمایشی و فضای آشپزخانه. پرسشنامه بهره‌مندی از خدمات سلامت به تعیین مشکلات سلامت افراد، استفاده از خدمات و هزینه پرداختی افراد جهت دریافت خدمات از مراکز فوق‌الذکر می‌پردازد. که به شرح ذیل می‌باشد.

مراجعات سرپایی و بستری، استفاده مردم از خدمات بیمارستانی، خدمات مراکز بهداشتی درمانی و مراقبت‌های پزشکی را شامل می‌شود [۱]. که می‌توان آن را تابعی از دسترسی به منابع انسانی و فیزیکی، دسترسی جغرافیایی به منابع، مخارج و هزینه معقول خدمات، تطابق انتظارات و منابع موجود [۲]، مطابقت با فرهنگ بومی هر منطقه [۳، ۴] و مهمتر از همه وضعیت اجتماعی اقتصادی افراد [۵-۷] به ویژه در مورد بیماری‌های مزمن که به شدت تحت تأثیر سبک زندگی است؛ دانست.

مطالعه و تحلیل تعیین کننده‌های بهره‌مندی می‌تواند موجب آگاهی بیشتر محققین و تصمیم‌گیران از روش‌های بهبود دسترسی و بهره‌مندی افراد از خدمات سلامت گردد. از جمله مهمترین این تحلیل‌ها، مطالعه نابرابری‌های اقتصادی در بهره‌مندی از خدمات و علل چنان نابرابری‌هایی است [۸].

برخی از مطالعات در مورد بهره‌مندی از خدمات سلامت در ایران، شرایط اقتصادی خانوار را بر بهره‌مندی آنان مؤثر دانسته‌اند [۹]. در استان اصفهان نیز علی‌رغم میانگین مطلوب بهره‌مندی خانوارها از خدمات سلامت، توزیع مناسبی از خدمات به ویژه در شهرستان‌های مجاور وجود ندارد [۱۰]. از این رو سنجش نابرابری در بهره‌مندی از خدمات سلامت و شکاف میان گروه‌های غنی و فقیر جامعه، از نگرانی‌های عمده محققین و سیاستگذاران سلامت در این استان بوده است [۱۱، ۱۲].

امروزه شاخص تجمعی گسترده‌ترین کاربرد را در سنجش نابرابری‌ها در سلامت دارد [۱۳-۱۵]. این شاخص بزرگی نابرابری در سلامت و یا بهره‌مندی از خدمات سلامت را در غالب یک عدد بیان می‌کند که مقادیر بیشتر آن بیانگر میزان بالاتری از نابرابری است [۱۳-۱۶]. علاوه بر این، این شاخص قابلیت تجزیه شدن دارد به این معنی که می‌توان سهم متغیرهای مختلف اجتماعی و اقتصادی در میزان شاخص (نابرابری) را بدست آورد. بدین ترتیب متغیرهایی که بیشترین سهم در نابرابری دارند شناسایی شده و می‌توانند در اولویت سیاست گذاری قرار گیرند.

هدف این مطالعات شناخت شکاف و تفاوت گروه‌های مختلف اجتماعی-اقتصادی در دستیابی به خدمات سلامت بیماران ایسکمیک قلبی است تا بتوان بدین وسیله علل بوجود آورنده تفاوت‌ها و بی‌عدالتی‌ها را شناسایی کرد، که در نهایت کاهش بی‌عدالتی در بهره‌مندی خدمات سلامت را در پی خواهد داشت [۱۱].

تحلیل نابرابری اجتماعی اقتصادی در بهره‌مندی بیماران مبتلا به ایسکمیک قلبی به واسطه تأثیرپذیری دوچندان بیماری‌های مزمن از سبک زندگی و شرایط اقتصادی اجتماعی در میان دیگر بیماری‌ها از اهمیت بسیاری برخوردار است [۱۷].

در این مطالعه محقق بر آن است که با تعیین شاخصه‌های تجمعی برابری در بهره‌مندی از خدمات مورد نیاز بیماران ایسکمیک قلبی و توزیع این بیماری، ریشه نابرابری‌های احتمالی را در توزیع آن و بهره‌مندی از خدمات پیرو دردهای ایسکمیک قلبی دریابد تا در کاهش آن بتوان گامی موثر برداشت. لذا، مطالعه حاضر با هدف سنجش نابرابری در مراجعات سرپایی و بستری و عوامل مؤثر بر آن در شهر اصفهان

شاخص تجمعی را تجزیه کرد تا مشخص شود که چه متغیرهای اجتماعی و اقتصادی بیشترین سهم را در نابرابری سنجیده شده دارند [۱۹]. این تجزیه در حقیقت یک تحلیل رگرسیونی است که در آن میزان شاخص تجمعی که همان بزرگی نابرابری است به عنوان متغیر Y به اجزاء سازنده اش (متغیرهای X) تجزیه می‌شود. در این صورت محقق درمی یابد که کدام متغیر و یا متغیرها بیشترین نقش را در شکل گیری نابرابری سنجیده شده دارند که می‌توان بر روی آنها اقدام کرد تا نابرابری کاهش یابد [۱۹].

حفظ محرمانگی اطلاعات بیماران و تمایل آگاهانه آنان به مشارکت در پژوهش حاضر از اهم ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر بوده است که در کلیه مراحل پژوهش، مدنظر قرار گرفته است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS16 و روش تحلیل عاملی، فاکتور آنالیز و رگرسیون و همچنین نرم افزار Stata software version 12/SE و شاخص تمرکز (concentration index) انجام گرفت.

### یافته‌ها

با نظر به اطلاعات دموگرافیک خانوارهای مورد مطالعه می‌توان بیان داشت از منظر درآمد خانوار بیشترین آمار مربوط به درآمد ۵۰۰-۷۰۰ (۳۵/۵٪)، از نظر تحصیلات سرپرست خانواده بیشترین آمار مربوط به دیپلم (۳۰/۷٪)، از نظر شغل سرپرست خانواده بیشترین آمار مربوط به شغل آزاد (۴۶/۳٪)، از نظر بیمه بیشترین آمار مربوط به بیمه تأمین اجتماعی اختیاری (۳۲/۱٪)، در خصوص بیمه تکمیلی (۷۶/۴٪) بیمه نیستند و از نظر وضعیت اقتصادی بیشترین آمار مربوط به خوشه سه (۲۰/۶٪) بوده است که در [جدول ۱](#) ارائه شده است:

سنجش نابرابری اقتصادی در مراجعات سرپایی و بستری در مطالعه حاضر با استفاده از شاخص تجمعی (concentration index) صورت گرفت. شاخص تجمعی بر اساس منحنی تجمعی ((concentrations cure) تعریف و ساخته می‌شود [۱۸]. منحنی تجمعی متغیر سلامت و وضعیت اقتصادی را بر روی یک نمودار دو بعدی برده و نحوه توزیع متغیر سلامت (در مطالعه حاضر مراجعات سرپایی و بستری) را در مقابل وضعیت اقتصادی مورد بررسی قرار می‌دهد تا مشخص کند که سلامت در میان چه گروههای اقتصادی بیستر تجمع یافته است. البته متغیر اقتصادی در نمودار به صورت درصد تجمعی از فقیرترین فرد به غنی‌ترین فرد مرتب می‌شود. اگر توزیع سلامت در میان همه گروهها یکسان باشد و تفاوتی وجود نداشته باشد ما شاهد یک خط ۴۵ درجه خواهیم بود که خط برابری است، و در غیر این صورت منحنی تجمعی در قسمت بالا و یا پایین خط برابری قرار خواهد گرفت. شاخص تجمعی بیانگر فاصله میان خط برابری و منحنی تجمعی است. در حالی که برابری کامل وجود داشته باشد منحنی تجمعی و خط برابری بر هم منطبق بوده و CI برابر با صفر خواهد بود. اگر منحنی تجمعی در بالای خط برابری قرار بگیرد به این معنی است که متغیر سلامت بیشتر در میان گروههای اقتصادی پایین جامعه تجمع یافته و شاخص تجمعی یک عدد منفی خواهد بود. و برعکس اگر منحنی تجمعی پایین‌تر از خط برابری قرار گیرد، شاخص تجمعی مثبت و نشان دهنده تجمع متغیر سلامت در میان گروههای اقتصادی بالای جامعه است. به بیان دیگر میزان شاخص تجمعی بزرگی همبستگی میان متغیر سلامت و وضعیت اقتصادی را نشان می‌دهد و علامت آن جهت همبستگی را [۱۹]. پس از رسم منحنی تجمعی و محاسبه میزان تجمعی، اکنون می‌توان

جدول ۱: فراوانی متغیرهای دموگرافیک و بهره مندی از خدمات در جامعه مورد مطالعه در سال ۱۳۹۳

متغیر	درصد فراوانی	متغیر	درصد فراوانی	درصد فراوانی	متغیر
سن		بیمه		سرطان	
زیر ۲۰ سال	۳۳/۱	فاقد بیمه	۱۳/۲	ابتلاء	۳/۴
بین ۲۰ تا ۴۰	۲۵/۷	خدمات	۱۷/۹	عدم ابتلاء	۹۶/۶
بین ۴۰ تا ۶۰	۲۶/۴	تأمین اجتماعی اجباری	۲۵	بیمارهای خونی	
بیش از ۶۰ سال	۱۴/۹	تأمین اجتماعی اختیاری	۳۲/۱	ابتلاء	۵/۱
جنسیت		نیروهای مسلح	۵/۱	عدم ابتلاء	۹۴/۶
زن	۱۰/۱	سازمانی	۴/۱	بیماری‌های غدد	
مرد	۸۹/۹	کمیته	۳	ابتلاء	۷/۱
درآمد		سایر	۷	عدم ابتلاء	۹۲/۹
کمتر از ۵۰۰ هزار تومان	۲۱/۶	بیمه تکمیلی		دیابت	
۵۰۰ تا زیر ۷۰۰ هزار تومان	۳۵/۵	ندارد	۷۶/۴	ابتلاء	۹/۵
۷۰۰ هزار تا زیر ۱ میلیون تومان	۲۳/۶	دارد	۲۳/۳	عدم ابتلاء	۹۰/۵
۱ تا زیر ۲ میلیون تومان	۱۳/۲	وضعیت اجتماعی - اقتصادی		بیماری های عصبی	
بیش از ۲ میلیون	۵/۱	خوشه یک	۲۰/۳	ابتلاء	۱۰/۵

تومان					
تحصیلات سرپرست خانوار	خوشه دو	۲۰/۳	عدم ابتلاء	۸۹/۵	
بی سواد	خوشه سه	۲۰/۶	بیماری های چشم		
ابتدایی	خوشه چهار	۱۹/۶	ابتلاء	۱۰/۸	
سیکل	خوشه پنج	۱۸/۹	عدم ابتلاء	۸۹/۲	
دیپلم	مراجعات سرپایی		بیماری های زنان		
دانشگاهی	مراجعه	۴۹/۳	ابتلاء	۶/۱	
تحصیلات مادر خانوار	عدم مراجعه	۵۰/۷	عدم ابتلاء	۹۳/۹	
بی سواد	بستری	۸/۴	فشارخون		
ابتدایی	مراجعه	۱۷/۲	ابتلاء	۱۱/۱	
سیکل	عدم مراجعه	۱۶/۶	عدم ابتلاء	۸۸/۹	
دیپلم	مراجعه به مراکز خصوصی	۳۴/۵	بیماری های تنفس		
دانشگاهی	مراجعه	۲۳/۳	ابتلاء	۸/۴	
شغل سرپرست خانوار	عدم مراجعه	۷۷/۷	عدم ابتلاء	۹۱/۶	
بیکار	مراجعه به مراکز سنتی	۶/۱	بیماری های گوارش		
کارگر	مراجعه	۱۰/۱	ابتلاء	۱۲/۲	
کارمند	عدم مراجعه	۲۴	عدم ابتلاء	۸۷/۸	
آزاد	مراجعه به مراکز دولتی	۴۶/۳	بیماری های پوست		
بازنشسته	مراجعه	۱۳/۲	ابتلاء	۸/۴	
مراجعه به مراکز تأمین اجتماعی	عدم مراجعه	۸۰/۷	عدم ابتلاء	۹۱/۶	
مراجعه	مراجعه به مراکز بهداشتی اولیه	۱۲/۸	بیماری های مادر زادی		
عدم مراجعه	مراجعه	۸۷/۲	ابتلاء	۳/۷	
صدمات	عدم مراجعه	۹۲/۲	عدم ابتلاء	۹۶/۳	
ابتلاء	بیماری های کلیه	۲/۰	بیماری های استخوانی		
عدم ابتلاء	ابتلاء	۹۸/۰	ابتلاء	۱۶/۲	
-	عدم ابتلاء	-	عدم ابتلاء	۸۳/۸	
-	-	-	مسمومیت		
-	-	-	ابتلاء	۲/۰	
-	-	-	عدم ابتلاء	۹۸/۰	

**جدول ۲:** نحوه توزیع نابرابری در بهره مندی از خدمات تشخیصی در بیماران ایسکیمیک قلبی مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی فلاورجان بر حسب وضعیت اقتصادی در سال ۱۳۹۳

خدمات تشخیصی	Coef.	Std. Err	t	P >  t	[95% Conf. Interval]
nl_1_	-۰/۱۱	۰/۰۲۳	-۵/۰۳	۰/۰۰	-۰/۱۶ -۰/۰۷

خط برابری بالای منحنی تجمعی بهره مندی از خدمات تشخیصی است، این امر و نیز علامت مثبت شاخص CI بیانگر تجمع متغیر در بین ثروتمندان است. دیگر متغیرها از جمله مراجعه سرپایی به مراکز درمانی دولتی، خصوصی، سنتی، تأمین اجتماعی، مراکز بهداشتی درمانی اولیه، مراجعات بستری، بهره مندی از خدمات درمانی بیمارانی که دچار دردهای ایسکیمیک قلبی بوده‌اند؛ دارای نابرابری معنی دار با رویکرد شاخص تجمعی نیستند.

طبق **جدول ۲** ۴۹/۳٪ به مراکز سرپایی، ۲۲/۶٪ به مراکز بستری، مراجعه کرده‌اند. که از این آمار ۲۲/۳٪ به مراکز خصوصی، ۷/۸٪ به مراکز سنتی، ۱۹/۳٪ به مراکز دولتی، ۷/۸٪ به مراکز بهداشتی و ۱۲/۸٪ به مراکز تأمین اجتماعی مراجعه کرده‌اند.

با تحلیل شاخص تجمعی دریافت خدمات تشخیصی در بیماران دچار دردهای ایسکیمیک قلبی، می‌توان اذعان داشت توزیع این خدمت در بین پنجک های اقتصادی مورد بررسی دارای نابرابری معنی دار بوده است. P برابر ۰،۰۰ و شاخص تجمعی نابرابری (Ci) برابر ۰/۱۱ بود.

جدول ۳: سهم هر یک از مشخصه‌های اجتماعی اقتصادی حاصل از تجزیه شاخص تجمعی نابرابری در بهره‌مندی از خدمات تشخیصی بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان امام خمینی فلاورجان در سال ۱۳۹۴

متغیر	Coefficient	Elasticity	Cka	Absolute contribution to C b	Percentage contribution to C (%)
<b>جنسیت</b>					
مرد	۰,۰۱۹۶	۰,۰۷۵۳	۰,۰۳۱۶	۰,۰۰۲۳	-
زن	-	-	-	-	-۳,۰۱
<b>وضعیت شغلی</b>					
شاغل	-	-	-	-	-
بیکار	۰,۲۷۵۱	۰,۰۶۸۱	-۰,۲۷۲۳	-۰,۰۱۸۵	۲۳,۴۵
<b>وضعیت اقتصادی</b>					
ثروتمندترین	۰,۰۲۹۸	-	-	-	-
نسبتاً ثروتمند	-	-۰,۰۲۴۲	۰,۴۰۳۰	۰,۰۰۹۷	-
متوسط	۰,۰۳۲۲	۰,۰۰۸۵	۰,۰۰۱۹	۰,۰۰۰۰	-
نسبتاً فقیر	۰,۰۶۸۵	۰,۰۴۰۲	-۰,۳۹۸۹	۰,۰۱۶۰	-
فقیرترین	۰,۰۵۶۷	۰,۰۲۹۹	-۰,۸۰۲۰	۰,۰۲۳۹	۶۲,۶۲
<b>تحصیل سرپرست</b>					
دانشگاهی	-۰,۲۲۳	-	-	-	-
دیپلم و زیر دیپلم	-۰,۰۰۶۸	۰,۰۴۴۴	۰,۰۲۳۵	۰,۰۰۱۰	-
بی سواد	-	۰,۰۱۰۷	-۰,۲۹۷۲	-۰,۰۰۳۱	۳,۰۲
<b>تحصیل مادر</b>					
دانشگاهی	-	-	-	-	-
دیپلم و زیر دیپلم	-۰,۰۳۱۶	-۰,۰۹۶۱	-۰,۰۰۱۸	۰,۰۰۰۱	-
بی سواد	۰,۰۲۴۸	۰,۰۱۰۸	-۰,۲۴۶۵	-۰,۰۰۲۶	۳,۰۶
<b>مشمولیت بیمه</b>					
دارد	-	-	-	-	-
ندارد	۰,۰۰۳۴	۰,۰۰۱۸	-۰,۲۱۳۵	-۰,۰۰۰۳	۰,۴۹
<b>مشمولیت بیمه تکمیلی</b>					
دارد	۰,۰۸۲۶	-	-	-	-
ندارد	-	۰,۲۷۸۷	-۰,۰۳۱۶	۰,۰۰۸۷	۱۱,۱۱
<b>گروه سنی</b>					
زیر ۲۰ سال	-	۰,۰۱۶۷	۰,۰۸۶۳	۰,۰۰۱۴	-
۲۰-۴۰	۰,۰۱۹۸	۰,۱۶۰۳	۰,۰۱۵۴	۰,۰۰۲۴	-
۴۰-۶۰	۰,۰۱۵۶	۰,۲۰۶۴	۰,۰۲۸۹	۰,۰۰۵۹	-
بالای ۶۰	-۰,۰۸۲۸	-	-	-	-۳,۴۹

a = concentration index of explanatory variables (determinants)

b C = concentration index of mental health

## بحث

دریافت خدمات تشخیصی در بیماران دچار دردهای ایسکمیک قلبی دارای نابرابری معنی دار بوده است. P برابر ۰,۰۰ و شاخص نابرابری (CI) برابر ۰/۱۱ بود است. خط برابری بالایی منحنی تجمعی بهره‌مندی از خدمات تشخیصی است، این امر و نیز علامت مثبت شاخص CI بیانگر تجمع متغیر در بین ثروتمندان است.

مهم‌ترین عوامل مؤثر بر نابرابری با مشاهده درصد مشارکت (percentage contribution) مشخص می‌شود. با مشاهده coefficient جدول ۳ می‌توان دریافت یک درصد تغییر در هر یک از متغیرهای اجتماعی اقتصادی به چه میزان در بهره‌مندی تأثیر می‌گذارد. جدول فوق نشانگر تأثیر بسزای وضعیت اقتصادی (۶۲٪) می‌باشد که رابطه عکس با بهره‌مندی از اقدامات تشخیصی داشته است.

خدمات سرپایی و بستری دارد [۲۳، ۲۴]. مطالعه Hidayat et al. نیز نشان داد که گروههای ثروتمند بیشتر از خدمات خصوصی سرپایی استفاده می‌کنند [۲۵]. نتایج متفاوت مطالعات در این مورد می‌تواند به سبب تفاوت در نوع خدمات سرپایی باشد. نتایج مطالعه ما نشان داد که پس از وضعیت اقتصادی، شاغل بودن سرپرست خانواده و داشتن بیمه تکمیلی در نابرابری نقش دارد. این موضوع شاید به طور کلی نشان دهنده این باشد که مردم ایران در صورت تأمین بیمه به استفاده از خدمات تشخیصی رغبت بیشتری دارند. از سوی دیگر اهمیت دریافت خدمات تشخیصی در پیشگیری از پیدایش و پیشرفت بیماری بر کسی پوشیده نیست.

#### نتیجه گیری

طبق یافته‌های این مطالعه بهره‌گیری از خدمات تشخیصی در گروه‌های ثروتمندتر بیشتر بوده است. با نظر به اینکه دریافت خدمات تشخیصی و پیشگیرانه در بیماران مزمن به ویژه مبتلایان بیماری‌های قلبی عروقی اهمیت دوچندان دارد اتخاذ استراتژی‌های کاربردی در رفع این نابرابری باید در اولویت سیاست‌های کلان سیستم سلامت باشد اگر ما برآنیم تا نابرابری در بهره‌مندی از خدمات سلامت را مرتفع کرده و آن را منطقی‌تر کنیم، بهبود وضعیت اقتصادی مردم از طریق سیاست‌های حمایتی و رفاهی مناسب‌ترین گزینه ممکن است. وضعیت اقتصادی خانوار نقطه کانونی است که همه محققین و سیاست‌گذاران باید در آینده بر آن متمرکز شوند تا ما گامی به عدالت در سلامت نزدیکتر شویم. با استناد به نتایج این پژوهش می‌توان اذعان داشت کنترل پرداخت‌های کاذب خدمات سلامت، افزایش پوشش بیمه‌ای برای اقشار کم درآمد با تکیه بر صندوق‌های یکپارچه، افزایش جذب اعتبارات با تکیه بر صندوق‌های یکپارچه بیمه سلامت، کاهش بار مالی هزینه‌های رو به افزایش سلامت با تکیه بر اهتمام دولت بر تمرکز زدایی و ارتقاء همکاری بین بخشی بخش‌های عمومی، خصوصی، مؤسسات خیریه، سازمان‌های مردم‌نهاد، جوامع و افراد در جهت بهبود وضعیت سلامت در استان به ویژه در کاهش بار بیماری‌های رو به افزایش مزمن که تحت تأثیر سبک زندگی و شرایط حاکم بر معیشت است بسیار مؤثر خواهد بود.

#### References

- Mitchell L, Roos NP, Shapiro E. Patterns in home care use in Manitoba. *Can J Aging*. 2005;24(S1):59-68. DOI: 10.1353/cja.2005.0053
- Penchansky R, Thomas JW. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Med Care*. 1981;19(2):127-40. PMID: 7206846
- Ju KS. Analysis on the medical service utilization level in urban and rural areas. *J Prevent Med*. 1996;29(2):30-311.
- Oh YH. Econometric analysis on differentials in outpatient's medical service utilization between urban and rural areas. *Stud Health Soci*. 1999;19(1):21-103.
- L SM. Studies on differentials in health level and medical service utilization in various income groups, in School of Public Health. Seoul: Seoul National University; 1996.
- Myung JY, M OR. Empirical study on equity in medical service utilization. *J Health Admin*. 1995;5(2):72-155.

این امر با نتیجه مطالعه Manderbacka و damian همخوانی دارد زیرا در این دو مطالعه نیز تنها به تأثیر نابرابری اجتماعی اقتصادی، تحصیلات بالاتر و مشاغل حرفه‌ای‌تر بر استفاده از خدمات بهداشتی درمانی اولیه و پیشگیری که خدمات تشخیصی را نیز در بر دارد؛ اشاره دارد و بر اساس نتایج خود بدان اشاره دارد که این تأثیر معنی دار بوده است و به عبارت روشن افراد ثروتمندتر دسترسی بیشتری به خدمات تشخیصی داشته‌اند [۱۰، ۱۱].

مطالعه Onwujekwe شاخص CI مراجعه به آزمایشگاه را دارای علامت مثبت و برابر ۰,۱۳ بیان داشته است [۱۳]. در مطالعه حاضر نیز اقدامات تشخیصی دارای علامت منفی و معنی دار بوده است که با این مطالعه همخوانی دارد.

اگر چه در مطالعه حاضر نتایج بیانگر نابرابری در بهره‌مندی از خدمات سرپایی و بستری نبوده است و تنها معنی داری تفاوت در دریافت خدمات تشخیصی را گزارش می‌کند؛ مطالعه Budi Hidayat بیان می‌دارد شاخص CI برای دریافت خدمات سرپایی منفی است، که نشانگر تجمع مراجعات در بین فقرا است [۱۲]. مطالعه Hidayat نیز شاخص مراجعات سرپایی را در بخش خصوصی ۰,۰۹ اعلام داشته است [۱۲]. این در حالی است که Onwujekwe مراجعات سرپایی به مراکز سطوح اولیه ارجاع را برابر ۰,۲۲- بدست آورده است [۱۳]. Hanson نیز به نابرابری استفاده خانوارها از خدمات سلامت با وضعیت‌های اجتماعی اقتصادی مختلف اشاره دارد و آن را تابع سکونت شهر نشینی یا روستائیشینی و درآمد خانوار می‌داند [۱۴]. نابرابری در بهره‌مندی از خدمات سلامت به ویژه خدمات تشخیصی از جمله نگرانی‌های عمده متخصصین و سیاست‌گذاران سلامت است [۲۰].

در قیاس با مطالعات دیگر، نتایج مطالعه حاضر با مطالعه Ferry et al., Woung kim et al., Onwujekwe et al. شباهت دارد به گونه‌ای که در آن مطالعات نیز بهره‌مندی از خدمات بستری و سرپایی که در میان گروه‌های ثروتمندتر جامعه تجمع بیشتری داشت [۱۷، ۲۱، ۲۲]. به لحاظ سهم متغیرهای متفاوت در نابرابری، مطالعه damian et al و lorant et al. همانند مطالعه حاضر، نشان داد که وضعیت اقتصادی بیشترین سهم را در نابرابری در

- Andersen R, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Mem Fund Q Health Soc*. 1973;51(1):95-124. PMID: 4198894
- Jang DM, M OR. Analysis of equity in accessibility to medical service. *J Health Admin*. 1996;6(1):43-110.
- Sepanlou O, Majd Zadeh S. Capita and inequality of economic and public health services: Research Center of Tehran University of Medical Sciences. *J Diabet Lipid Disord*. 2011;3(1):38-60.
- Farshad A. Health Equity. *Iran Occupat Health J*. 2009;6(1):18-33.
- Smits J, Monden C. Length of life inequality around the globe. *Soc Sci Med*. 2009;68(6):1114-23. DOI: 10.1016/j.socscimed.2008.12.034 PMID: 19176269
- Chen Z, Roy K. Calculating concentration index with repetitive values of indicators of economic welfare. *J Health Econ*. 2009;28(1):169-75. DOI: 10.1016/j.jhealeco.2008.09.004 PMID: 18996608



13. van Doorslaer E, Koolman X, Jones AM. Explaining income-related inequalities in doctor utilisation in Europe. *Health Econ.* 2004;13(7):629-47. DOI: [10.1002/hec.919](https://doi.org/10.1002/hec.919) PMID: [15259043](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15259043/)
14. Wagstaff A, Paci P, van Doorslaer E. On the measurement of inequalities in health. *Soc Sci Med.* 1991;33(5):545-57. PMID: [1962226](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1962226/)
15. Wagstaff A, Paci P. Causes of inequality in health: Who you are? Where you live? or Who your parents were? J H, editor. Washington DC: World Bank; 2001. 59-68 p.
16. Wagstaff A, Van Doorslaer E, Watanabe N. On decomposing the causes of health sector inequalities with an application to malnutrition inequalities in Vietnam. *J Econom.* 2003;112(1):207-23.
17. Rashidi M, Ramesht MH, Zohary M, Poursafa P, Kelishadi R, Rashidi Z, et al. Relation of air pollution with epidemiology of respiratory diseases in Isfahan, Iran from 2005 to 2009. *J Res Med Sci.* 2013;18(12):1074-9. PMID: [24523799](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24523799/)
18. Mustard CA, Etches J. Gender differences in socioeconomic inequality in mortality. *J Epidemiol Community Health.* 2003;57(12):974-80. PMID: [14652265](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14652265/)
19. Khedmati E. Understanding determinants of socioeconomic inequality in mental health in Iran's capital, Tehran: a concentration index decomposition approach. *Int J Equity Health.* 2012;11(18):13-23.
20. Hosseinpoor AR, Van Doorslaer E, Speybroeck N, Naghavi M, Mohammad K, Majdzadeh R, et al. Decomposing socioeconomic inequality in infant mortality in Iran. *Int J Epidemiol.* 2006;35(5):1211-9. DOI: [10.1093/ije/dyl1164](https://doi.org/10.1093/ije/dyl1164) PMID: [16987848](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16987848/)
21. Lankarani B. Equity in health care system. In: E D, editor. Health policy research center. Shiraz: Shiraz University of Medical Sciences; 2010.
22. Ferry GA, Dickson SR, Mbaruku G, Freedman LP, Kruk ME. Equity of inpatient health care in rural Tanzania: a population- and facility-based survey. *Int J Equity Health.* 2012;11:7. DOI: [10.1186/1475-9276-11-7](https://doi.org/10.1186/1475-9276-11-7) PMID: [22333044](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22333044/)
23. Leu RE, Schellhorn M. The evolution of income-related inequalities in health care utilization in Switzerland over time. *IZA DP.* 2004;4:32.
24. Lorant V, Boland B, Humblet P, Deliege D. Equity in prevention and health care. *J Epidemiol Community Health.* 2002;56(7):510-6. PMID: [12080158](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12080158/)
25. Kim CW, Lee SY, Hong SC. Equity in utilization of cancer inpatient services by income classes. *Health Policy.* 2005;72(2):187-200. DOI: [10.1016/j.healthpol.2004.03.009](https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2004.03.009) PMID: [15802154](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15802154/)