

**رابطه توزیع درآمد (شاخص منتخب ضریب جینی)  
و اقتصاد سلامت (شاخص منتخب مرگ و میر و علل  
مرگ) در ایران**

ویدا واعظی\*، حسین زارع\*\*

**مقدمه:** سیاست توزیع وضعیت اقتصاد را به طور مطلق یا نسبی، به خصوص در مورد افراد ضعیف و گروه‌های ناتوان جامعه، تحت تأثیر قرار می‌دهد. از طرف دیگر؛ از آن جا که اهمیت و ضرورت سلامت، به عنوان یک حق اساسی برای زندگی برکسی پوشیده نیست. می‌توان اذعان نمود که سلامتی در واقع نوعی توانمندی است که به زندگی انسان ارزش می‌بخشد. به عبارتی، سلامتی ثروت است.

**روش:** در مطالعه حاضر اثرات متقابل این دو مقوله مهم اقتصادی - اجتماعی یعنی نابرابری درآمد - سلامت را با تعریف دو شاخص از سلامت (شاخص منتخب مرگ و میر و علل مرگ) و شاخصی از توزیع درآمد (ضریب جینی) را مورد بررسی قرار می‌دهیم بعد از تصریح مدل، معادلات مورد نظر با استفاده از داده‌های ترکیبی مربوط به ۱۳۸۵ - ۱۳۶۱ برآورد گردیده است. در این مطالعه برای تخمین ضرائب مدل، از نرم افزار *E views* استفاده شده است همچنین برآورد مدل در قالب سیستم *POOL* و روش اثرات ثابت می‌باشد. معادلات سلامت - درآمد با دو معیار ضریب جینی و میانگین درآمد برآورده شده‌اند.

**یافته‌ها:** نتایج تحقیق حاکی از آن است که علی‌رغم آن که سلامت به هر دو عامل میانگین درآمد و نابرابری درآمد بستگی دارد ولی با توجه به بررسی‌های انجام شده، سلامت جامعه از نابرابری درآمدی بیش‌تر متأثر می‌شود.

**بحث:** بنابراین در جوامعی که نابرابری درآمدی کم‌تر باشد شاهد سلامت بیش‌تر برای شهروندان خواهیم بود. با مطالعات بین استانی در گروه‌های درآمدی مختلف، مشاهده شد که در استان‌های با درآمد بالا و پایین؛ نابرابری درآمدی بر سلامت جامعه مؤثر است. همچنین نابرابری درآمد در مقایسه با میانگین درآمدی تأثیر بیش‌تری بر سلامت جامعه دارد.

**کلید واژه‌ها:** اقتصاد سلامت، نابرابری درآمد، میانگین درآمد، شاخص، توزیع

درآمد، داده‌های تلفیقی.

تاریخ دریافت: ۸۸/۴/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۰/۳/۱۶

\* دکتر اقتصاد نظری، دانشگاه آزاد واحد بوشهر <dr.v.vaezi.ka@gmail.com>

\*\* دکتر مدیریت بهداشتی و درمانی و فوق دکتر اقتصاد سلامت

## مقدمه

گسترش فاصله طبقاتی، توزیع نامتعادل درآمد و ثروت، فزونی جمعیت زیرخط فقر و ... همه جزو علایم آسیب‌سازی رفاه اجتماعی است. از آن جا که توزیع نابرابر درآمد سلامتی جامعه را تهدید می‌کند همچنین طبق اهداف سند چشم‌انداز بیست ساله کشور، «ایران باید به کشوری توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فن‌آوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌المللی تبدیل شود، لذا با ارتقای سلامت می‌توان به رشد اقتصادی کشور افزود و جایگاه بین‌المللی ایران را ارتقا بخشید. به عبارت دیگر، اگر هزینه‌های بهداشت و درمان به میزان کافی باشد و کارایی استفاده از این منابع در سطح بالایی باشد، می‌توان انتظار داشت شاخص‌های مربوط به سطح بهداشت و سلامتی ارتقا یابند.

## بیان مسئله و اهمیت موضوع

در مباحث اقتصادی وظایف دولت‌ها در سه زمینه تخصیص منابع، تثبیت و توزیع درآمد مورد نظر قرار می‌گیرد. (Musgrave, Richard A, 1984). در راستای انجام این وظایف است که دولت‌ها در جوامع مختلف در امور متفاوتی دخالت دارند که میزان گستردگی این امور با توجه به عملکرد و گستره فعالیت اقتصادی بخش خصوصی در این جوامع تعیین می‌شود و با توجه به مقبولیت این وظایف برای دولت‌ها، در قالب پرداختن به اموری همچون حاکمیت، امنیت و همچنین رفاه اجتماعی در نظریات اقتصادی توجیه دارد. موضوع توزیع عادلانه درآمد و اجرای عدالت اجتماعی و توجه بیش‌تر به نیازهای کلیه اقشار جامعه اعم از مولد، غیرمولد و یا آسیب پذیر در جهت حمایت از حداقل میزان معیشت زندگی آنان یکی از عمده‌ترین مباحث و مسائل مهم اقتصادی و اجتماعی محسوب گردیده است. از آن جا که درآمد باعث ایجاد سلامت می‌گردد. مردم در کشورهای ثروتمند در مقایسه با کشورهای فقیر، عمر و سلامتی بیش‌تری خواهند داشت. اگر رابطه درآمد و

سلامت مقعر باشد، آنگاه با افزایش درآمد، سلامت و طول عمر فقرا در مقایسه با ثروتمندان تحت تأثیر بیش‌تری قرار خواهد گرفت. به عبارتی توزیع مجدد درآمد از ثروتمندان به فقرا، خواه درون کشورها، یا خواه میان کشورها، میزان سلامت جمعیت را بهبود خواهد بخشید. (Perston Samuel, 1996)

در این مطالعه با توجه به ضرورت موضوع، می‌خواهیم این مسئله را که، جوامع برابر، سالم‌تر هستند، بررسی کنیم. این مسئله توسط ریچارد ویلکینسون (Richard Wilkinson) در سال‌های ۱۹۹۲، ۱۹۹۶ و ۲۰۰۰، و نیز توسط مجموعه‌ای از مقالات منتشر شده از سوی ایچرو و کاواچی (Ichiro Kawachi)، بروس کندی (Bruce Kennedy) در سال ۱۹۹۹ مورد بحث و جدل قرار گرفته است که جوامع واجد برابری و عدالت دارای همبستگی اجتماعی بیش‌تر، وحدت کلمه و تشریک مساعی اجتماعی بیش‌تر، و استرس اجتماعی کم‌تری هستند. این جوامع برای شهروندان خود، کالاهای عمومی بیش‌تر، حمایت‌های اجتماعی بیش‌تر، و سرمایه اجتماعی بیش‌تری فراهم می‌کنند و این ترجیح متعالی انسان‌ها برای میل به عدالت را ارضا می‌نمایند. (Deaton, Angus. 2001). مقاله حاضر، تلاش دارد تا درآمد را که به عنوان یک شاخص برای معرفی مفهوم زمینه‌ای شرایط اجتماعی - اقتصادی، می‌نگرد، به عنوان علت زمینه‌ای و اساسی تفاوتها در سلامت، مورد بررسی قرار داده تا به آن پرداخته شود. جمعیت سالم به خودی خود یکی از اهداف توسعه اقتصادی است. به عبارتی، کیفیت نیروی کار<sup>۱</sup> که در بهداشت و سلامتی منعکس می‌شود، در رشد اقتصادی حائز اهمیت می‌باشد. مقوله بهداشت را به سه شکل مختلف می‌توان وارد چارچوب تصمیم‌گیری بین زمانی کرد. اول این که، می‌توان انتظار داشت که کاهش در متوسط سطح بهداشت و سلامتی جامعه موجب کاهش مقدار خدمات مؤثر نیروی کار عرضه شده توسط جامعه شود. دوم این که، تولید بهداشت و سلامت مستلزم به کارگیری

۱- در واقع، ابعاد اصلی تشکیل سرمایه انسانی شامل آموزش (تحصیلات)، مهارت (تخصص)، بهداشت (سلامت) و تجربه می‌باشد، که هر یک با ارتقای کیفیت نیروی کار سبب انباشت سرمایه انسانی و متعاقب آن افزایش رشد اقتصادی می‌شوند

منابع کمیابی است که می‌تواند موارد استفاده دیگری داشته باشد (همچون تولید محصول و یا سرمایه انسانی). سوم این که، می‌توان انتظار داشت بهداشت مناسب مستقیماً مطلوبیت افراد را تحت تأثیر قرار دهد در واقع، خصوصیات کیفی انسان نوعی سرمایه است، زیرا این خصوصیات می‌تواند موجب بهره‌وری و تولید بیش‌تر و ایجاد درآمد و رفاه بیش‌تر گردد. نیروی کار سالم یک نهاده مستقیم در فرآیند تولید است. به عنوان مثال، شیوع گسترده بیماری موجب تنزل بهره‌وری و کاهش تعداد روزهای کار می‌شود. از این رو، برنامه‌هایی که موجب بهبود بهداشت می‌شوند تأثیر مثبتی بر سطح تولیدات می‌گذارند. (امینی ۱۳۸۶، ۱۴۱، ۱۴۲)

### فرضیات تحقیق

- ۱- سلامت جامعه وابسته به درآمد نسبی است.
- ۲- سلامت یک جامعه وابسته به میانگین درآمدی نمی‌باشد.
- ۳- سلامت یک جامعه وابسته به نابرابری درآمدی است.
- ۴- رابطه بین سلامت (با شاخص منتخب) و بیمه‌شدگان (تأمین اجتماعی و خدمات درمانی) معنی‌دار و مثبت است.
- ۵- رابطه بین سلامت و سطح تحصیلات معنی‌دار و مثبت است.

### اهداف تحقیق

- ۱- بررسی این که، سلامت یک جامعه وابسته به میانگین درآمدی است یا نابرابری درآمدی است.
- ۲- بررسی ارتباط بین سلامت در یک جامعه با نابرابری درآمدی.
- ۳- بررسی شاخص سلامت و بیمه‌شدگان بیمه خدمات درمانی و تأمین اجتماعی. روش تحقیق: روش تحقیق به صورت توصیفی - تحلیلی می‌باشد.

جامعه آماری برای انجام بررسی جامعه آماری تمامی استان‌های کشور طی سال‌های ۱۳۶۱-۱۳۸۵ می‌باشند.

**مطالعات انجام شده در داخل بخش اول -** در مورد اندازه‌گیری میزان نابرابری درآمد (جمشید پژوهان، ۱۳۵۰) اقدام به برآورد اندازه برخی شاخص‌های نابرابری درآمد برای جامعه شهری و روستایی و نیز کل کشور در سال‌های ۱۳۶۲ تا ۱۳۷۶ و نیز بررسی عوامل مؤثر بر اندازه برخی شاخص‌های نابرابری در سال ۱۳۷۴ نموده است. متغیرهای در نظر گرفته شده عبارتند از: ضریب جینی؛ مربع هزینه سرانه شهری، درصد درآمد ناشی از فعالیت‌های آزاد، هزینه سرانه آموزشی، درآمد سرانه فعالیت‌های غیر کشاورزی، درصد اشتغال، درصد نیروی کار ۱۰ تا ۲۴.

هاشم پسران سه بررسی جداگانه در زمینه درآمد در ایران انجام داده است که ویژگی اصلی آن، توجه و تأکید او بر تحولات و تغییرات الگوی توزیع درآمد در کشور در طی یک دوره زمانی تقریباً ۱۵ ساله است. او به بررسی توزیع درآمد در فاصله سال‌های ۱۳۳۸ تا ۱۳۵۳ می‌پردازد و سعی در شناخت عوامل مؤثر بر الگوی توزیع درآمد در کشور و در بین مناطق مختلف آن دارد.

**بخش دوم- الف)** در زمینه سلامت و بهداشت به عنوان جزئی از سرمایه انسانی که باعث افزایش کیفیت نیروی کار و ارتقاء بهره‌وری و به تبع آن رشد اقتصادی خواهد گردید، با داده‌های مربوط به ایران هیچ مطالعه و بررسی‌ای صورت نگرفته است و اندک مطالعاتی که موجود است مربوط به داده‌های خارج از کشور می‌باشد، و در بیش تر مطالعاتی که در زمینه سرمایه انسانی انجام شده است، جنبه‌های آموزش و مهارت مورد توجه قرار گرفته است. با این حال، ناگزیر ابتدا مطالعاتی که در رابطه با مقوله سلامت و تنها متغیر اقتصادی موجود (رشد) در داخل کشور صورت گرفته مطرح می‌کنیم و در ادامه مطالعاتی را که در خارج از کشور انجام شده است ارائه خواهد شد.

**مطالعات داخلی:** جوادی پور در این مطالعه، با معرفی مفهوم جدید سرمایه بهداشتی و استفاده از الگوی گسترش یافته سولو و داده‌های آماری ۳۳ کشور در حال توسعه، اثر مخارج بهداشتی بر رشد اقتصادی با استفاده از رهیافت مطالعات بین کشوری تحلیل گردیده است. نتایج نشان می‌دهد که علاوه بر سرمایه فیزیکی و انسانی، سرمایه بهداشتی که با متغیر مخارج بهداشتی وارد الگو شده است، اثری مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد. **رئسی** در این مطالعه، خانواده به عنوان کوچک‌ترین واحد اجتماعی که قادر است به طرقی چند بر سرنوشت بهره‌وری یک جامعه ایفای نقش کند، معرفی شده است و سلامت به عنوان با اهمیت‌ترین عامل مؤثر بر بهره‌وری مورد توجه قرار گرفته است، زیرا این عامل قادر است بر سایر عوامل نیز مؤثر باشد. سلامت خانواده‌ها نیز تا حد زیادی در گرو تأمین بهداشت خانواده و جامعه، می‌توان نتیجه گرفت بخش مهمی از اثرات سوء فقدان سلامت بر بهره‌وری خانواده‌ها متعلق به اثرات سوء عدم تأمین بهداشت در جوامع است.

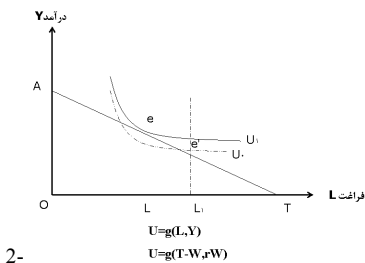
**مطالعات خارجی:** ریورآ و کوریس آن‌ها با استفاده از هزینه‌های بهداشتی به عنوان یک متغیر توصیفی و شاخصی برای سلامت در رگرسیون رشد، ارتباط بین سلامت و بهداشت را با رشد در کشورهای OECD در دوره ۱۹۶۰-۱۹۹۰ برآورد کردند. همچنین سرمایه‌گذاری در بهداشت و سلامت را به عنوان یک متغیر توصیفی برای محصول در نظر گرفتند. نشان داده‌اند که تحصیلات، تنها عامل مؤثر در عملکرد نیروی کار و بهره‌وری آن نمی‌باشد. فوگل وی در بررسی خود از مقدار کالری دریافتی به عنوان شاخص سلامتی استفاده کرد. بر اساس برآورد وی، در کشور فرانسه میزان کالری دریافتی روزانه برای افرادی که در ۱۰ درصد پائینی مصرف قرار داشتند، به قدری کم بود که انرژی کافی برای انجام کار نداشتند و افراد در ۱۰ درصد بعدی، فقط انرژی برای ۳ ساعت کار سبک رداشتند. در انگلیس افراد در ۳ درصد پائینی مصرف، فاقد انرژی کافی برای کار بودند و افراد در ۱۷ درصد بعدی، انرژی برای حدود ۶ ساعت کار سبک را داشتند. کاهش چشم‌گیر مرگ و میر طی ۲۰۰ سال گذشته در اروپا، رابطه مستقیمی با افزایش کالری مصرف در رژیم غذایی، پیشرفت بهداشت عمومی و کنولوژی پزشکی داشته است.

ب) در کشور ما، در زمینه رابطه بین نابرابری توزیع درآمد - سلامت با داده‌های داخلی؛ تاکنون هیچ تحقیقی صورت نگرفته است<sup>۱</sup> و تنها رساله دکتری ویدا واعظی در سال ۱۳۸۷ به این موضوع پرداخته است. بنابراین به موضوع ارتباط نابرابری درآمدی با متغیرهای سلامت با استفاده از داده‌های خارج اشاره خواهیم کرد. بوسکین (Boskin) در مقاله خود به وضعیت سلامت افراد اشاره کرده است. وی معتقد است که با اعمال توزیع مجدد درآمد (با استفاده از ابزار سوبسید) به نتایج زیر دست می‌یابیم:

- شرایط جسمانی بهتر و سلامت و بهداشت بالاتر افراد
- نرخ دست‌مزد فقرا
- امکان افزایش انگیزه سرمایه‌گذاری به شخص فقیر برای بالابردن سطح آموزش و بهداشت و به طور کلی رفاه<sup>۲</sup>.

گراسمن (Grossman) مدل گروسمن، تأثیر عوامل مختلف، مانند آموزش، درآمد، ثروت، مراقبت‌های سلامت و تغذیه در تأمین سلامت انسان را مورد بررسی قرار می‌دهد. این مدل نشان می‌دهد که تغذیه مطلوب و داشتن درآمد مناسب بیش از مراقبت‌های سلامت در تأمین سلامت افراد مؤثر است. ویلکینسون در سال ۱۹۸۹ در مطالعه‌ای تفاوت‌ها در میزان مرگ و میر در گروه‌های مختلف اجتماعی در بریتانیا از سال ۱۹۲۱ تا ۱۹۸۱، را مورد بررسی قرار داد. وی عنوان می‌کند که در زمان‌هایی که تفاوت‌های درآمدی میان گروه‌های

۱- در این زمینه نه تنها با داده‌های مربوط به ایران بررسی‌ای صورت نگرفته است بلکه با داده‌های مربوط به سایر کشورها نیز تحقیقی انجام نشده است



2-

اجتماعی کم باشند، به ویژه در زمان‌هایی که درآمدهای فقرا، سریع‌تر از درآمد ثروتمندان افزایش یابند، مثل دوره جنگ جهانی دوم آن گاه نرخ و میزان مرگ و میر (به عنوان یک شاخص سلامت) هم سریع‌تر کاهش می‌یابد. جفری ملور (Jeffrey mellor) و جنیفر میلیو (Jennifer milyo) در سال ۲۰۰۱ از اطلاعات مربوط به ۴۸ ایالت از پنج سال سرشماری ۱۹۵۰-۱۹۹۰ استفاده کردند و به تأثیر معنی‌دار ضریب جینی بر مرگ و میر (ناشی از کل علل) پی بردند. اما با وارد نمودن مواردی نظیر سطح تحصیلات، ضریب جینی اعتبار خود را از دست می‌دهد و با لحاظ نمودن مواردی نظیر جمعیت شهری سیاه پوست، ضریب جینی، منفی می‌شود. اما در مورد نرخ مرگ و میر ناشی از بیماری عروق کرونر قلب و نرخ مرگ و میر ناشی از سرطان، به محض وارد کردن متغیرهای درآمد، تحصیلات، نژاد و شهرنشینی، عامل نابرابری درآمدی رابطه منفی پیدا می‌کند. دیتون (Deaton Angus) سال ۲۰۰۱ در بررسی‌ای نشان داد که آمریکایی‌های آفریقایی تبار نسبت به سفید پوستان از نرخ‌های مرگ و میر بالاتر به همراه درآمد پایین‌تر، برخوردارند. بنابراین، آن ایالات‌هایی که درصد بیش‌تری از سیاه پوستان را در درون خود جای داده‌اند، نرخ‌های مرگ و میر بالاتر و نیز نابرابری درآمدی بالایی‌تری را خواهند داشت. آمیتاب چاندرا (Amitabh Chandra) و جاناتان اسکینز (Jonathan Skinner) سال ۲۰۰۲ در نشان دادند که در یک منطقه مشابه، نوع و کیفیت درمان (کیفیت مراقبت بهداشتی) برای سیاه پوستان با سفیدپوستان متفاوت است. به طور مثال می‌توان به مواردی نظیر تعداد و نوع بیمارستان اشاره کرد. مارک مک کلان (Mark Mcelell an) در سال ۲۰۰۲ دریافت که رابطه‌ای میان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در افراد سالمند سفیدپوست و سیاه پوست وجود دارد. در مناطقی که آمریکایی‌های آفریقایی تبار بیش‌ترین درصد جمعیت را تشکیل می‌دهند به علت عدم وجود خدمات فنی کافی و مناسب نظیر بیمارستان (بنگاه چند کالایی) و کیفیت نازل مراقبت‌های بهداشتی، مرگ و میر هم در سفیدپوستان و هم در سیاه پوستان نرخ بالایی را دارد. در این مناطق سفید پوستان نیز به علت عدم وجود مراکز بهداشتی مناسب متضرر می‌شوند و از سطح سلامتی پایین‌تری برخوردار خواهند بود.



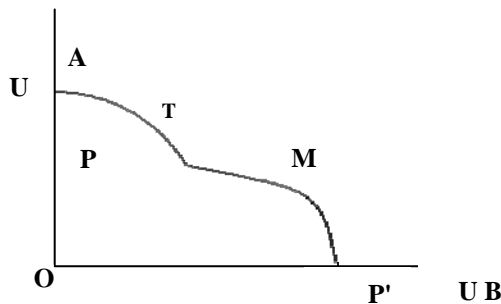
بنابراین در این مناطق نابرابری درآمدی تأثیرچندانی در سلامت نداشته و عامل نژادی مهم تر می باشد. ویلکینسون (Wilkinson) طی بررسی ای در سال ۱۹۹۶ نشان داد که در بریتانیا نرخ مرگ و میر نوزادان و جوانان بعد از سال ۱۹۸۵ با سرعت کم تری نسبت به نابرابری درآمدی، در دهه های گذشته کاهش یافته است. حتی اگر نابرابری درآمدی ثابت بماند بازهم سرعت کاهش نرخ مرگ و میر کم می گردد. وی با در نظر گرفتن سری زمانی مربوط به مرگ و میر کودکان، نوجوانان و جوانان نشان می دهد که مجموع نرخ های مرگ و میر بر حسب سن پس از ۱۹۸۵ با سرعت کم تری نسبت به دهه ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۵ کاهش می یابد.

## مروری بر موضوع

### الف) توزیع مناسب درآمد

مسئله توزیع درآمد، انتخاب یکی از نقاط بر روی منحنی سرحد امکانات مطلوبیت می باشد. هر موقعیت زیرمنحنی؛ عدم کارایی در مصرف و یا تولید را نشان داده، کلیه نقاط روی منحنی مانند:  $P, T, M$  و  $P'$  تحقق شرط بهینه پرتو در تولید و مصرف و یا کارایی کل است. از این دیدگاه هیچ یک از نقاط فوق بر دیگری برتری ندارد، بدیهی است که برای شخص  $A$  حرکت از  $P$  به سمت  $P'$  بر روی منحنی سرحد امکانات مطلوبیت، کاهش مطلوبیت را به همراه دارد در حالی که بر عکس، بهبود رفاه شخص  $B$  را نتیجه می دهد.

نمودار (۱): توزیع درآمد یا انتخاب یکی از نقاط روی منحنی سرحد امکانات مطلوبیت



در واقع زمانی که بحث در مورد نظریه توزیع مطرح می‌گردد، اقتصاددانان به طور سنتی، به نظریه قیمت گذاری عوامل تولید و توزیع درآمد ملی بین عوامل مؤثر در تولید استناد می‌کنند. ولی صحت و دقت آن در شرایط تخصیص کارآمد منابع صدق می‌کند. در صورتی استفاده از منابع کارآمد است که، عوامل تولید به صورتی به کار گرفته شود که ارزش تولید نهایی آن‌ها، در کلیه موارد استفاده، برابر گردد. این قانون در هر نوع اقتصادی صدق می‌کند. اما نظریه استفاده کارآمد از منابع، خود به خود نظریه مناسب یا عادلانه درآمد نمی‌باشد. بیان این نکته که تخصیص منابع می‌باید براساس قیمت گذاری کارآمد منابع باشد، این الزام را ندارد که توزیع نهایی درآمد بین افراد به صورت برابر صورت می‌گیرد؛ هر چند دلیلی هم در دست نیست که توزیع عادلانه و مناسب درآمد به معنی توزیع برابر درآمد باشد. از طرف دیگر آن چه در محتوای توزیع مناسب درآمد مطرح است، نحوه توزیع درآمد بین افراد و خانوارها است، نه بین گروه‌های عرضه کننده عوامل تولید. (پژویان، ۱۳۸۱) توزیع مناسب درآمد و ثروت روش‌های متفاوتی برای تعیین معیار توزیع مناسب درآمد وجود دارد. برخی با توجه به نحوه توزیع درآمدها در بازار عوامل تولید عنوان شوند، و گروه دیگر بدون توجه به روش کسب درآمد بوده و صرفاً توزیع مجدد درآمد وجابه جایی درآمدها و ثروت‌ها را مدنظر دارند. معیار، بر اساس توزیع اولیه عوامل تولید و ثروت تفاوت در توزیع اولیه عوامل تولید و ثروت نه تنها، در ابتدا عدم برابری در درآمد افراد را ایجاد می‌کند، بلکه از آنجا که جریان‌های آتی درآمد ناشی از این توزیع اولیه می‌باشد، این نابرابری‌ها در طول زمان شدت هم می‌یابند. اگر درآمد را جریانی در نظر بگیریم که از دو منبع: «ثروت و کار» حاصل شده باشد، افراد با توجه به این که در مرحله شروع چه مقدار ثروت داشته، توانایی ذاتی آن‌ها در چه حدی بوده و آیا امکانات آموزشی و استفاده از تحصیلات برایشان وجود دارد یا نه، از جریان درآمدهای متفاوتی برخوردار می‌شوند. از طرف دیگر جریان‌های درآمد ناشی از فعالیت یک بازار رقابت کامل می‌باشد یا نه، چون با توجه به انواع بازارها بازده‌های متفاوتی را می‌توان انتظار داشت. آن چه ما را به

حدودی برای تعیین توزیع مناسب درآمد با توجه به توزیع اولیه منابع درآمد و نوع بازار هدایت می‌کند، می‌تواند در ضمن پیشنهادها یا تعریف‌های زیر طبقه‌بندی شود. با توجه به این که درآمد کسب شده از عوامل تولید به طور عمده به دو نهاد «کار و سرمایه» بستگی دارد، این پرسش مطرح می‌شود که آیا درآمدهای حاصل از این دو دسته از عوامل خود به خود باعث توزیع مناسب درآمد می‌شوند یا خیر؟ پیشنهاد اول: اگر شخص با همه منابع کسب درآمد خود، هر چه از بازار «کار و سرمایه» به دست آورد، جمع‌آوری کند، یک نوع توزیع مناسب درآمد به وجود خواهد آمد. طرفداران این فرضیه عقیده دارند، که انسان باید از همه ثمرات کار خود بهره‌بردار و قائل به هیچ محدودیتی برای کسب درآمد نبوده، هر کس را مستحق آن درآمد می‌دانند که می‌تواند به دست آورد، می‌دانند. به عبارت دیگر در این جا محدودیت در کسب درآمد فقط شامل فعالیت‌های غیرقانونی شده و اقتصاددانان با توجه به هدف توزیع مناسب درآمد، نقش عمده‌ای ندارند. پیشنهاد دوم: به این صورت که جریان درآمدهای عادلانه را به آن چه از بازار رقابت کامل به دست می‌آید، محدود می‌کند، به عبارت دیگر درآمدهای حاصل از انحصار مورد پرسش می‌باشند. همچنین، از آن جا که قیمت عوامل تولید در بازار رقابت کامل - با توجه به تولید نهایی آن‌ها تعیین می‌شود، نباید مزد، حقوق و یا درآمد بیش‌تر از ارزش تولید نهایی عوامل باشد. نقش اقتصاددانان بنا به تعریف فوق، دخالت در بازارهای غیر رقابتی، به منظور تطبیق درآمدهای مشابه در بازارهای رقابتی است.

پیشنهاد سوم: آن توزیعی از درآمدها را مناسب می‌شمارد که تنها شامل درآمدهای حاصل از عوامل کار (دستمزد و حقوق) گردد. پس سیاست‌های اقتصادی در این مورد برقراری مالیات‌های سنگین و تصاعدی به درآمدهای حاصل از سرمایه می‌باشد. در مقابل، مالیات بر مزد و حقوق شامل باید مشمول تخفیفات کلی گردد.

پیشنهاد چهارم: از آن جا که درآمد حاصل از کار تحت تأثیر عواملی چون تحصیلات، موقعیت خانوادگی و امکانات ذاتی شخص قرار می‌گیرد، انتظار نابرابری در توزیع درآمد

وجود خواهد داشت. به عبارت دیگر یکی از عوامل ایجادکننده اختلاف درآمدها، ترکیب سرمایه با کار یا تحصیلات و آموزش‌های فنی، حرفه‌ای و علمی است. (به هر صورت توانایی‌های ذاتی قابل توزیع و تقسیم نیست).

توزیع عادلانه درآمد از طریق توزیع مجدد درآمدها با دو معیار زیرانجام می‌پذیرد:  
الف - معیار حداکثر مطلوبیت جامعه یا برابری مطلوبیت نهایی حاصل از درآمد - معیارهای برابری مطلوبیت کل افراد. (پژویان، ۱۳۸۱).

## ادبیات موضوع

### ب) ارتباط بهداشت و اقتصاد

کارشناسان بهداشت، اغلب بر این باورند که کارگران تندرست کار بیش‌تری در هر ساعت انجام می‌دهند، زیرا توان جسمی و ذهنی بیش‌تری دارند. در مجموع، ساعات بیش‌تری کار می‌کنند، زیرا کم‌تر به دلیل بیماری خود و خانواده‌شان غیبت می‌کنند و منظم‌تر از کارگران ضعیف و رنجور در سرکار خود حاضر می‌شوند. به همین دلیل، کارگر سالم از طول عمر بیش‌تر و عمرکاری زیادتری بهره‌مند است. در سطح فردی، سلامتی و بهداشت می‌تواند به طور مستقیم محصول کل را افزایش دهد (از طریق افزایش در قوای جسمی و توان ذهنی). همچنین، تولید سالانه (از طریق کاهش غیبت‌های ناشی از بیماری) و نیز تولید در طول عمر کاری (از طریق کاهش نرخ ابتلا به بیماری یا افزایش طول عمر و در نتیجه یک عمر کاری بالاتر) افزایش می‌یابد. در سطح کلان، این افزایش تولید فردی می‌تواند افزایش در بهره‌وری نیروی کار و یا استانداردهای زندگی (تولید ناخالص ملی سرانه) را از طریق افزایش در تعداد نیروی کار فعال به نسبت جمعیت واقع در سن کار توجیه نماید. سوء تغذیه، میزان شیوع بیماری‌ها و نیز بیماری‌های مزمن بر سطح اشتغال و کیفیت کار نیروی انسانی مؤثرند. در جوامعی که کمبود نیروی انسانی دارند، حفظ سلامتی نیروی انسانی

درجهت غیبت کم تر نیروی کار، اهمیت بیش تری دارد. بنابراین، بهداشت خوب، موجب تندرستی مردم و افزایش توان بالقوه و بالفعل نیروی کار می شود. موجودی سلامت، همانند هرکالای بادوام دیگری درطول زمان استهلاک می یابد. ما این فرآیند را گذر عمر (Aging) می نامیم. وقتی موجودی سلامت به حدکافی کاهش یافت ما قابلیت عمل را از دست می دهیم و سرانجام می میریم. در اصطلاح اقتصادی موجودی سلامت مستهلک می شود. فعالیت های بهداشتی (از قبیل نظافت، واکسیناسیون در مقابل امراض واگیردار و غیره) و مراقبت های طبی اشخاص همه در خدمت این بوده اند که نرخ استهلاک سلامت را کاهش دهند و یا این که سلامت شخص را به میزان اولیه قبل از جراحت و مرض ارتقا دهند.. (فلیس، چالز ای، ترجمه منوچهر عسکری، ۲۰: ۱۳۷۶)

تابع تولید سلامت رابطه میان سلامت و مراقبت های طبی به عنوان تابع تولید سلامت را چنین تعریف می کنیم:

$$H = f(Ca)$$

$$\frac{dH}{dCa} > 0$$

که در آن H ستاده (سلامت)، Ca نهاده تولید (مراقبت طبی) و f تابع تولید سلامت است. تقاضا برای سلامتی موجب می شود که مراقبت های درمانی را خریداری کنیم تا بتوانیم سلامت را براساس رابطه مذکور تولید کنیم. همچنین فرض می کنیم که با استفاده بیشتر از (Ca) آثار آن بر (H) کاهش یابد (قانون بازدهی نزولی) و حتی ممکن است بعد از مدتی منفی شود؛ این در صورتی اتفاق می افتد که عوارض جانبی منفی یک دارو یا درمان آثار مثبت آن را خنثی کند.

$$\frac{d^2H}{dCa^2} < 0$$

با توجه به تئوری اقتصاد خرد، تولید نهایی و متوسط سلامت به صورت زیر تعریف می‌شود<sup>۱</sup>: (مهرآرا، ۱۳۸۷)

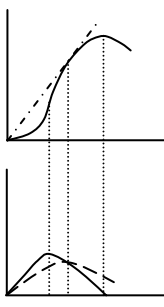
$$MP = \frac{dH}{dCa}$$

$$AP = \frac{H}{Ca}$$

**نحوه زندگی و سلامت - مراقبت‌های طبی (M)** تنها عوامل تأثیرگذار بر سلامت

نیستند. بسیاری از عوامل دیگر که مهم‌ترین آن سبک زندگی و عوامل ژنتیکی است نیز بر تولید سلامت (وضعیت سلامتی ما) اثر می‌گذارند. کالا و خدماتی که یک فرد مصرف می‌کند، دارای آثار متفاوتی بر سلامت (H) هستند. برخی از آن‌ها بر سلامتی ما تأثیر مثبت و برخی تأثیر منفی دارند. یک ضرب المثل قدیمی می‌گوید: «شما آنچه هستید که مصرف می‌کنید»، (فلیس، چالز ای، ترجمه منوچهر عسکری، ۱۳۷۶) مصرف سیگار، مشروبات الکلی، دارو، طبیعت، ورزش، مصرف چربی و ... از جمله عوامل مؤثر بر سلامتی اند. از میان کلیه کالاها و خدماتی که یک فرد مصرف می‌کند (که آن را با X نشان می‌دهیم)،

نمودار تولید نهایی و متوسط



منحنی تولید کل TP، تولید نهایی  $PM_M$  و تولید متوسط  $AP_H$ ، مطابق تئوری اقتصادی در نمودار (۹-۱) نشان داده شده است. پس از Ca1 (متناظر با نقطه عطف تابع تولید) تولید نهایی شروع به کاهش می‌کند و تولید متوسط هم در سطح Ca2 به حداکثر خود می‌رسد (در این سطح تولید نهایی و متوسط برابرند). در سطح Ca2 تولید نهایی به صفر می‌رسد و پس از آن منفی می‌شود.

برخی از آن‌ها ( $X_G$ ) برای سلامتی مفیدند (مثل ورزش) و انواعی از آن‌ها ( $X_B$ ) تأثیر منفی بر سلامتی دارند (از قبیل مصرف سیگار و غذاهای چرب). تأثیر گروهی از کالاها ( $X_N$ ) نیز بر  $H$  خنثی است، مثل کتاب و ... بنابراین می‌توان نوشت:

$$X = (X, X_B, X_N)$$

$$H = f(X_G^+, X_B^-, M^+) \quad \frac{\partial f}{\partial X_G} > 0 \quad \frac{\partial f}{\partial X_B} < 0 \quad \frac{\partial f}{\partial M} > 0$$

تأثیر این گونه رفتارها یا کالاها ( $X_B, X_G$ ) از بسیاری لحاظ بیش‌تر از خود  $M$  است. ولی در هر حال نقش مراقبت طبی در مقایسه با نحوه زندگی ناچیز است. در مورد افراد مسن (۶۵ به بالا) نیز مهم‌ترین عوامل مرگ، امراض قلبی، سرطان و سکتة مغزی است که همگی تا حد زیادی به نحوه زندگی فرد مربوط می‌شود. خطر حمله قلبی کشنده، در شخصی که روزی یک بسته یا بیشتر سیگار می‌کشد، ۲/۵ برابر شخص غیرسیگاری است. فشار خون بالا خطر را ۲/۱ برابر می‌کند. اشخاصی که سرم کلسترول آن‌ها بالاست نسبت به افرادی که سرم کلسترول آن‌ها پایین است ۲/۴ برابر بیش‌تر ریسک حمله قلبی دارند و امروزه بیش‌تر پزشکان اعتقاد دارند که رژیم غذایی شخص می‌تواند بر سرم کلسترول تأثیر بگذارد. افرادی که ورزش نمی‌کنند، در مقایسه با افرادی که به طور مرتب و حداقل سه بار در هفته و هر بار به مدت ۲۰ دقیقه ورزش می‌کنند، ۲/۱ برابر بیش‌تر به حمله قلبی دچار می‌شوند. (مهرآرا، ۱۳۸۷).

سلامت (Health) و نابرابری درآمد منحنی پرستون (Preston Curve) در سال ۱۹۷۵ نشان داد که، رابطه مثبت بین‌المللی میان «امید زندگی» و «درآمد ملی» بر حسب قدرت فعلی خرید و بر حسب دلار وجود دارد. به طوری که با افزایش میزان درآمد متوسط، در کشورهای فقیر میزان امید به زندگی با شدت بیش‌تری مرتبط شده است، ولی در کشورهای ثروتمند، این رابطه خطی و بسیار ضعیف‌تر می‌باشد. همان‌طور که «پرستون» نشان داد یک رابطه منفی میان «نابرابری درآمدی» و «امید به زندگی» وجود خواهد داشت که با اعمال

توزیع مجدد درآمد از ثروتمندان به فقرا، چه در درون کشورها یا چه در میان کشورهای مختلف، میزان و سطح سلامتی فقرا به میزان بیش تری افزایش خواهد یافت. لذا توزیع مجدد درآمد، «سلامت متوسط ملی» را ارتقا و بهبود خواهد بخشید. کشورهای که به ویژه دارای نابرابری درآمدی بالا باشند نظیر ایالت متحده آمریکا، امید به زندگی کم تری نسبت به درآمد متوسط خواهند داشت. «پرستون» و اوگوت و همکاران در مطالعه ای در سال ۱۹۸۰ پی بردند که افرادی با درآمد خانواری بیش از ۵۰۰۰۰ دلار، امید به زندگی آن‌ها به میزانش ۲۵٪ بیش تر از امید به زندگی افرادی است که درآمد آن‌ها کم تر از ۵۰۰۰۰ دلار بوده است را خواهند داشت.

**نابرابری درآمد - فقدان سلامت** نخست ایده اصلی رابطه نابرابری درآمد و سلامت را پرستون در سال ۱۹۷۵ ارائه داد و سپس دیتون در سال ۲۰۰۱ آن را بسط داد. از آن جایی که سلامت نیز خود باعث ایجاد درآمد می گردد سیاست‌هایی که به شکل مستقیم سلامت را تحت تأثیر قرار می دهند، محتمل است که آثاری هم بر مقوله نابرابری درآمد داشته باشند.. فرض کنید که سلامت و درآمد از معادلات زیر تبعیت می کنند: (Perston, ۲۰۰۱)

$$h_t = \alpha_1 + \beta_1 h_{t-1} + \gamma_1 y_t + \varepsilon_{1t}$$

$$y_t = \alpha_2 + \beta_2 h_t + \varepsilon_{2t}$$

**تصریح مدل برآورد شده:** مدل برآورد شده در این مطالعه شامل چهار معادله به صورت زیر است:

در این مرحله رابطه متقابل درآمد- سلامت (هم زمانی مد نظر نخواهد بود)<sup>۱</sup> را در دو معادله جداگانه برای دو شاخص سلامت می توان به صورت مدل‌های ذیل در نظر گرفت:

۱- رابطه (۲-۲۱) معادلات را هم زمان در نظر گرفته است اما از آن جا که اگر می خواستیم داده‌ها فقط به صورت سری زمانی در نظر بگیریم چون دوره مطالعه فقط ۲۵ سال می باشد با مشکلاتی روبه رو می شدیم برای رفع آن با توجه به این که داده‌های مورد استفاده در این مطالعه ماهیت پانل را دارا می باشند تأثیرات متقابل سلامت و درآمد (نابرابری درآمدی) را بدون در نظر گرفتن هم زمانی بین آن‌ها مد نظر قرار داده ایم.



$$IMR_t = \alpha_1 + \beta_1 IMR_{t-1} + \omega_1 EDU_t + \psi_1 BIM + \theta CARE + \gamma_1 y_t + \varepsilon_{1t} \quad \text{معادله اول:}$$

$$y_t = \alpha_2 + \beta_2 IMR_t + \varepsilon_{2t} \quad \text{معادله دوم:}$$

$$COFD_t = \alpha_3 + \beta_3 COFD_{t-1} + \omega_3 EDU_t + \psi_3 BIM + \theta CARE + \gamma_3 y_t + \varepsilon_{3t} \quad \text{معادله سوم:}$$

$$y_t = \alpha_4 + \beta_4 COFD_t + \varepsilon_{4t} \quad \text{معادله چهارم:}$$

در معادلات فوق شاخص‌های مربوط به سلامت عبارتند از IMR نرخ مرگ و میرنوزادان و COFD ده علل مختلف مرگ<sup>۱</sup> می‌باشند. همچنین EDU میزان تحصیلات، BIM بیمه درمانی و تأمین اجتماعی است.  $y_t$  در یک مرحله؛ نشان‌گر متوسط مجموع هزینه‌های خوراکی و غیر خوراکی است که از این متغیر به عنوان جانشین درآمد استفاده شده است. سپس در مرحله دوم نشان‌گر شاخص نابرابری درآمدی: ضریب جینی می‌باشد (شاخص‌های مختلفی را می‌توان برای نحوه توزیع استفاده کرد از جمله: تایل؛ اتکینسن)؛ که با جایگذاری هر کدام به صورت جداگانه معادلات فوق با استفاده از داده‌های آمار برآورد خواهد شد. برای برآورد از رگرسیون داده‌های تلفیقی (پانل) استفاده شده است. برخی از متغیرهای مدل: نقش آموزش (Schooling) در سلامتی آموزش به مفهوم تعداد سال‌های تحصیل به لحاظ تجربی ارتباط مثبت با سلامتی دارد. به عبارت دیگر، وضعیت سلامتی همبستگی مثبت با میزان تحصیلات یا آموزش دارد. به همین دلیل اگر تولید نهایی مراقبت‌های سلامتی پایین است بهتر است هزینه‌های دولتی برای این بخش کاهش یابد و منابع حاصله در بخش آموزش صرف شود و از طریق جابه‌جایی هزینه‌ها سلامتی جامعه بیش‌تر افزایش یابد. در مورد نقش آموزش دو نظریه وجود دارد؛ نظریه اول

۱- مرگ و میر به علت بیماری‌های عفونی و انگلی، بیماری‌های تومور و سرطان، بیماری‌های بیماری خون و دستگاه سازنده آن، بیماری‌های اعصاب، بیماری‌های دستگاه گردش خون، بیماری‌های دستگاه تنفس؛ بیماری‌های گوارش، بیماری‌های مادر زادی، سوانح و خودکشی و دستگاه ادرار و کلیوی  
 ۲- در نزدیکی منطقه سوم تولید یا بخش افقی منحنی قرار داریم.

نظریه گراسمن (۱۹۷۲) است وی معتقد است، اشخاصی که آموزش بهتری دارند سلامتی را با کارایی بیشتری تولید می‌کنند؛ یعنی آموزش موجب انتقال تابع تولید سلامت بالا می‌شود. افراد تحصیل کرده فن‌آوری را بهتر درک می‌کنند و اطلاعات بیشتری در مورد چگونگی سالم بودن دارند. اقتصاددانان دیگر مانند فوجز (Fuchs) (۱۹۸۲) این نظریه را مطرح کرده است که آموزش و سلامتی به لحاظ آماری با یکدیگر رابطه دارند. کشورهای ثروتمند هم آموزش بهتر و هم سلامت بهتری دارند. افرادی که به آموزش اهمیت می‌دهند، به طور معمول برای سلامتی خود هم اهمیت بیشتری قائل اند. لذا این دو متغیر همبستگی مثبت با هم دارند. (مهرآرا، ۱۳۸۷، ۹۴-۹۵)

تأثیر افزایش درآمد افزایش درآمد ممکن است مصرف مراقبت‌ها را به طور غیرمستقیم از طریق عوامل درونی و همچنین عوامل بیرونی تحت تأثیر قرار دهد. عوامل درونی یا داخلی: با افزایش درآمد رفتار مصرف کننده تحت تأثیر عوامل زیر قرار می‌گیرد:

۱. افرادی که درآمد بیشتری دارند،  $X_B$  بیش‌تری مصرف می‌کنند (کالاهای مضر مثل غذاهای چرب و سیگار و استفاده از خطوط سریع السیر و افزایش خطر مرگ و ...)

$X_B$  عامل  $\Rightarrow Ca \uparrow, H \downarrow$

۲. افرادی که درآمد بیشتری دارند،  $X_G$  بیش‌تری مصرف می‌کنند (مانند کلوپ ورزشی، شنا، استفاده از مراقبت‌های پیشگیری و ...)

$X_G$  عامل  $\Rightarrow Ca \downarrow, H \uparrow$

**عوامل بیرونی یا خارجی:** افزایش درآمد از طریق عوامل بیرونی هم می‌تواند روی مصرف مراقبت‌ها اثر بگذارد. مناطق توسعه یافته و ثروتمند، دسترسی بیشتری به آب آشامیدنی سالم و بهداشت عمومی نظیر واکسیناسیون دارند. این عوامل را عوامل بیرونی می‌نامند، زیرا افراد خودشان با درآمد بیشتر این امکانات را تولید نمی‌کنند، بلکه دولت‌ها و مؤسسات دیگر به تولید این امکانات در مناطق توسعه یافته می‌پردازند. همچنین افزایش

درآمد به دلیل صنعتی شدن و آلودگی محیط زیست، خطری برای سلامتی است. از این رو تأثیر عوامل بیرونی همراه با افزایش درآمد می‌تواند روی تقاضای مراقبت منفی یا مثبت باشد... (مهرآرا، ۱۳۸۷)

مراقبت‌های طبی یا (CARE) به طور مستقیم مطلوبیت ما را افزایش نمی‌دهد، بلکه این مراقبت‌ها رنج آور است و موجب ناراحتی می‌شود. آن چه برای ما اهمیت دارد و مطلوبیت ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد، سلامتی یا (HEALTH) است. تأثیر مراقبت‌های طبی روی سلامت فرد یا جامعه توسط تابع تولید سلامت مشخص می‌شود. افراد مراقبت‌های طبی را فقط در صورتی مصرف می‌کنند که سلامتی شان را بهبود بخشد. هیچ کس جراحی مغز یا قلب، شیمی درمانی را برای لذت بردن خریداری نمی‌کند. در اصطلاح می‌گوییم تقاضا برای مراقبت‌های درمانی یک تقاضای مشتق (Derived demand) شده است، یعنی از تقاضا برای سلامت ناشی می‌شود. تقاضا برای چوب اسکی یک تقاضای مشتق شده است، زیرا چوب اسکی برای اشغال فضای اتاق خریداری نمی‌شود، بلکه برای تولید تفریح اسکی از آن استفاده می‌گردد. (مهرآرا، ۱۳۸۷، ۷۱-۷۹)

**بررسی ارتباط بین سلامت - میانگین درآمد، نابرابری درآمدها بین ۳۰ استان کشور با استفاده از داده‌های تلفیقی**

در این بررسی ابتدا براساس معیار سرانه تولید ناخالص داخلی، استان‌ها را به سه گروه استان‌های با درآمد بالا، استان‌های با درآمد متوسط و استان‌های با درآمد کم طبقه‌بندی کرده‌ایم. ارتباط بین سلامت - میانگین درآمد و سلامت - نابرابری درآمد در این سه گروه بررسی شده است تا فرضیه درآمد نسبی و فرضیه درآمد مطلق را مورد آزمون قرار دهیم. بدین منظور که مشخص گردد که در بین گروه‌های مختلف استانی میزان سلامت از نابرابری درآمدی تأثیر بیش تری می‌پذیرد یا از میانگین درآمد...

جدول (۱) گروه‌بندی استان‌ها در سه گروه درآمدی

نام استان‌ها	گروه
ایلام، بوشهر، تهران، خراسان جنوبی، خراسان شمالی، خوزستان، قزوین، کهگیلویه و بویر احمد، مرکزی و هرمزگان	استان‌های با درآمد زیاد
آذربایجان شرقی، اصفهان، خراسان رضوی، سمنان، فارس، قم، کرمان، گیلان، مازندران و یزد	استان‌های با درآمد متوسط
آذربایجان غربی، اردبیل، چهارمحال بختیاری، زنجان، سیستان، کردستان، کرمانشاه، گلستان، لرستان و همدان	استان‌های با درآمد کم

روش برآورد مدل: معادلات مورد نظر با استفاده از داده‌های پانل دیتا مربوط به ۱۳۸۵-۱۳۶۱ برآورد گردیده است. در این مطالعه برای تخمین ضرایب مدل، از نرم افزار E views استفاده شده است همچنین برآورد مدل در قالب سیستم POOL و روش اثرات ثابت می‌باشد. معادلات سلامت - درآمد با دو معیار ضریب جینی و میانگین درآمد برآورده شده‌اند.

آزمون ریشه واحد و همگرایی در این مطالعه از آزمون ایم، پسران و شین (۱۹۹۷) استفاده شده است. اساس این آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF) است نتایج نشان داد که در گروه اول، متغیرهای میزان تحصیلات؛ بیمه؛ نرخ مرگ و میرنوزادان؛ و ضریب جینی دارای ریشه واحد بوده‌اند که با یک بار تفاضل‌گیری ایستا شده‌اند. اما متغیرهای مراقبت بهداشتی و میانگین درآمد با دوبار تفاضل‌گیری ایستا شده‌اند. متغیر علل مرگ و میر نیز خود ایستا بوده است. در گروه سوم، متغیرهای نرخ مرگ و میرنوزادان؛ میزان تحصیلات؛ بیمه؛ علل مختلف مرگ و ضریب جینی دارای ریشه واحد بوده‌اند که با یک بار تفاضل‌گیری ایستا شده‌اند. اما متغیر مراقبت بهداشتی با دو بار تفاضل‌گیری ایستا شده است و میانگین درآمد نیز خود ایستا بوده است.

جدول (۲) آزمون ریشه واحد برای استان‌های با درآمد پایین

ردیف	متغیر	میانگین t	آماره IPS
۱	D(IMR)	-۵/۱۸	-۱۲/۱۲
۲	D(EDU)	-۶/۹۷	-۱۸/۴۷
۳	D(BIM)	-۵/۰۲	-۱۱/۶۸
۴	D(COFD)	-۴/۴۷	-۱۱/۰۴
۵	D(CARE,2)	-۳/۷۲	-۵/۰۲
۶	D(GIN)	-۶/۱۸	-۱۵/۹۹
۷	IN	-۳۰/۱۲	۸۹/۸۷

ماخذ: محاسبات محقق

جدول (۱) آزمون ریشه واحد برای استان‌های با درآمد بالا

ردیف	متغیر	میانگین t	آماره IPS
۱	D(IMR)	-۸/۲۳	-۲۳/۱
۲	D(EDU)	-۴/۸۱	-۱۰/۷۸
۳	D(BIM)	-۴/۸۴	-۱۱/۴۱
۴	COFD	-۲/۷۵	-۴/۳۱
۵	D(CARE,2)	-۲/۳	-۲/۶۹
۶	D(GIN)	-۶/۶۲	-۱۷/۲۳
۷	D(IN,2)	-۲/۹	۳/۰۱

ماخذ: محاسبات محقق

با استفاده از آزمون F و محاسبه مقادیر آن برای تمامی معادلات به دلیل آن که F محاسبه شده از F جدول بزرگ‌تر است. لذا می‌بایستی عرض از مبدهای مختلفی را در برآورد لحاظ نمود.

جدول (۳) آزمون F، آزمون برای برای برابری عرض از مبدأ

در معادله اول با		در معادله دوم با		در معادله سوم با		در معادله چهارم با		F
IMR	COFD	IMR	COFD	IMR	COFD	IMR	COFD	
۱۶۰/۹۳	۴۹/۸۷	۱۱۶/۱۸	۱۶۷/۸۱	۵۹/۹۷	۱۳۷/۰۸	۴۴/۹۸	۵۴/۵۲	استان‌های
۳۴/۶۵	۱۴۹/۲۲	۳۰/۱/۷۴	۱۵۶/۷۵	۱۹۴/۲۰	۱۲۴/۷۴	۳۳۱/۲۵	۲۳۹/۸۹	استان‌های

ماخذ: محاسبات محقق

با استفاده از آزمون هاسمن و مقادیر  $\chi^2$  محاسبه شده برای تمامی معادلات به دلیل آن که  $\chi^2$  محاسباتی از  $\chi^2$  جدول بزرگ‌تر است. بنابر این فرضیه  $H_0$  رد می‌شود. لذا اثرات تصادفی ناسازگار است و باید جهت برآورد از روش اثرات ثابت استفاده کنیم.

جدول (۴) آزمون هاسمن، آزمون انتخاب بین اثرات ثابت یا اثرات تصادفی

در معادله اول با		در معادله دوم با		در معادله سوم با		در معادله چهارم با		$\chi^2$
IMR	COFD	IMR	COFD	IMR	COFD	IMR	COFD	
۱/۲۷	۱/۱۲	۲/۷۶	۱۰/۸۶	۱/۱۸	۱/۲۳	۲/۷۷	۱۰/۵۳	استان‌های با
۰/۶۸	۱/۵۷	۱/۳۲	۱/۶۹	۱/۱۴	۰/۹۹	۱/۳۲	۱/۸۲	استان‌های با

مأخذ: محاسبات محقق

تجزیه و تحلیل نتایج: در این مدل اثر تحصیلات، بیمه، مراقبت‌های بهداشتی و نابرابری درآمد و میانگین درآمد بر مرگ و میرناشی از علل و مرگ و میرنوزادان، در استان‌های با درآمد بالا و سپس در استان‌های با درآمد پایین بررسی می‌شود. در این حالت مدل برای دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۶۱ برآورد شده است. همان گونه که ملاحظه می‌شود کلیه ضرایب تخمین زده شده کاملاً مطابق انتظارات می‌باشند و با توجه به آماره آزمون ضرایب تخمین زده شده، کلیه ضرایب مدل در سطح ۵ درصد معنی دار می‌باشند. با توجه به مقدار  $R^2$ ، مدل از درجه اعتبار است چرا که در آن بیش از ۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی درون مدل، توضیح داده شده است. ضریب دورین واتسون نیز دال بر عدم وجود خود همبستگی می‌باشد.

برآورد مدل برای استان‌ها با درآمد بالا: برآورد معادلات مربوط به COFD و IMR در گروه اول با معیار ضریب جینی:

جدول (۷) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص

سلامت (COFD) با معیار ضریب جینی

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C11	۲۸۹/۴	۸/۵	۰/۰۰۰۰
EUD	C12	-۴/۱۷	-۱/۹	۰/۰۰۰۵
BIM	C13	-۰/۳۶	-۱/۸	۰/۰۰۰۴
CARE	C14	$-1/6 \times 10^{-5}$	-۲/۱	۰/۰۰۰۴
GIN	C15	۴۸۰/۴۳	۲/۳	۰/۰۰۰۲
AR(1)	C16	-۰/۴۷	-۷/۹	۰/۰۰۰۰

مأخذ: محاسبات محقق

جدول (۶) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص

سلامت (IMR) با معیار ضریب جینی

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C'11	-1/02	1/7	۰/۰۰۰۵
EUD	C'12	-0/103	-2/5	۰/۰۰۰۱
BIM	C'13	-0/001	-1/8	۰/۰۰۰۴
CARE	C'14	$-6/85 \times 10^{-7}$	-1/1	۰/۰۰۰۲
GIN	C'15	7/21	1/9	۰/۰۰۰۵
AR(1)	C'16	-0/16	-2/3	۰/۰۰۰۱

مأخذ: محاسبات محقق

جدول (۸) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (IMR) با معیار ضریب جینی

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C'21	-۰/۰۰۰۱	-۱/۹	۰/۰۰۰۷
IMR	C'221	۰/۰۰۰۱	۱/۸	۰/۰۰۰۳

ماخذ: محاسبات محقق

جدول (۹) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (COFD) با معیار ضریب جینی

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C21	۰/۰۰۲	۸/۵	۰/۰۰۰۴
COFD	C22	$۷/۴ \times ۱۰^{-۶}$	۱/۷	۰/۰۰۰۳

ماخذ: محاسبات محقق

برآورد معادلات مربوط به COFD و IMR در گروه اول با معیار میانگین درآمد:

جدول (۱۰) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (IMR) با معیار میانگین درآمد

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C'11	۰/۱۳	۲/۲	۰/۰۰۰۵
EUD	C'12	-۰/۰۷	-۱/۸	۰/۰۰۰۱
BIM	C'13	-۰/۰۰۱	-۱/۹	۰/۰۰۰۳
CARE	C'14	$-۶/۶۳ \times ۱۰^{-۷}$	-۱/۶	۰/۰۰۰۲
GIN	C'15	$-۷/۶۲ \times ۱۰^{-۷}$	-۲/۱	۰/۰۰۰۲
AR(1)	C'16	-۰/۱۵	-۲/۲	۰/۰۰۰۲

ماخذ: محاسبات محقق

جدول (۱۱) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (COFD) با معیار میانگین درآمد

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C11	۳۴۰/۱	۸/۶	۰/۰۰۰۰
EUD	C12	-۳/۱۶	-۲/۴	۰/۰۰۰۴
BIM	C13	-۰/۳۴	-۲/۷	۰/۰۰۰۳
CARE	C14	$-۱/۵۳ \times ۱۰^{-۵}$	-۲/۹	۰/۰۰۰۲
GIN	C15	$۲/۰۶ \times ۱۰^{-۵}$	-۲/۸	۰/۰۰۰۳
AR(1)	C16	-۰/۴۶	-۷/۶	۰/۰۰۰۰

ماخذ: محاسبات محقق

جدول (۱۲) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (IMR) با معیار میانگین درآمد

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C'21	۱۷۷۶۶۳۲	۳/۱۴	۰/۰۰۰۱
IMR	C'221	-۷۸۶۰۳/۴	-۲/۷	۰/۰۰۰۴

ماخذ: محاسبات محقق

جدول (۱۳) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (COFD) با معیار میانگین درآمد

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C21	۲۲۱۵/۲۵۰	۱/۸	۰/۰۰۰۵
COFD	C22	-۵۱۰۲/۴	-۲/۸	۰/۰۰۰۳

ماخذ: محاسبات محقق

برآورد معادلات مربوط به COFD و IMR در گروه سوم با معیار جینی:

جدول (۱۵) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (COFD) با معیار جینی

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C11	۴/۰۸۳	۸/۵	۰/۰۰۰۳
EUD	C12	-۱۷/۱۳	-۱/۹	۰/۰۰۰۲
BIM	C13	-۰/۲۳	-۱/۸	۰/۰۰۰۱
CARE	C14	۴/۰۱×۱۰ <sup>-۵</sup>	-۱/۲	۰/۰۰۰۴
GIN	C15	۴۸/۰۴۳	۲/۳	۰/۰۰۰۴
AR(1)	C16	-۰/۴۷	-۷/۹	۰/۰۰۰۳

ماخذ: محاسبات محقق

جدول (۱۷) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (COFD) با معیار جینی

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C21	۴/۱۹×۱۰ <sup>-۵</sup>	-۲/۰۲	۰/۰۰۰۵
COFD	C22	۸/۳۴×۱۰ <sup>-۶</sup>	۲/۷	۰/۰۰۰۴

ماخذ: محاسبات محقق

جدول (۱۴) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (IMR) با معیار جینی

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C'11	۰/۷۲	۲/۴	۰/۰۰۰۵
EUD	C'12	-۰/۹۵	-۳/۴	۰/۰۰۰۵
BIM	C'13	-۰/۰۰۲	-۳/۲	۰/۰۰۰۴
CARE	C'14	-۳/۲×۱۰ <sup>-۶</sup>	-۲/۵	۰/۰۰۰۵
GIN	C'15	۶۱/۶	۴/۹	۰/۰۰۰۳
AR(1)	C'16	-۰/۳۴	-۵/۹	۰/۰۰۰۰

ماخذ: محاسبات محقق

جدول (۱۶) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (IMR) با معیار جینی

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C'21	-۳/۱۸×۱۰ <sup>-۵</sup>	-۳/۱	۰/۰۰۰۹
IMR	C'221	۵/۶۵×۱۰ <sup>-۵</sup>	۳/۷	۰/۰۰۰۴

ماخذ: محاسبات محقق

برآورد معادلات مربوط به COFD و IMR در گروه سوم با معیار درآمد:

جدول (۱۹) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (COFD) با معیار میانگین درآمد

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C11	-۴/۳۶	-۴/۲	۰/۰۰۰۵
EUD	C12	-۱۷/۵۶	-۳/۱	۰/۰۰۰۲
BIM	C13	-۰/۲۲	-۲/۹	۰/۰۰۰۰
CARE	C14	۴/۶۲×۱۰ <sup>-۵</sup>	-۳/۹	۰/۰۰۰۴
GIN	C15	۲/۴۴×۱۰ <sup>-۶</sup>	-۲/۵	۰/۰۰۰۵
AR(1)	C16	-۰/۱۵	-۴/۳	۰/۰۰۰۵

ماخذ: محاسبات محقق

جدول (۱۸) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (IMR) با معیار میانگین درآمد

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C'11	۱/۶	۲/۲	۰/۰۰۰۵
EUD	C'12	-۰/۶۸	-۱/۸	۰/۰۰۰۵
BIM	C'13	-۰/۰۰۰۵	-۱/۹	۰/۰۰۰۴
CARE	C'14	-۲/۱۳×۱۰ <sup>-۶</sup>	-۱/۹	۰/۰۰۰۵
GIN	C'15	-۲/۱۳×۱۰ <sup>-۶</sup>	-۲/۱	۰/۰۰۰۶
AR(1)	C'16	-۰/۳۴	-۲/۲	۰/۰۰۰۰

ماخذ: محاسبات محقق



جدول (۲۰) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (IMR) با معیار میانگین درآمد

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C*21	۱۷۷۶۶۳۲	۸/۹۵	۰/۰۰۰۰
IMR	C*221	-۷۸۶۰۳/۴	-۲/۷	۰/۰۰۰۵

ماخذ: محاسبات محقق

جدول (۲۱) مقادیر تخمینی ضرایب مربوط به شاخص سلامت (COFD) با معیار میانگین درآمد

متغیر	پارامتر	مقدار تخمینی	آماره t	احتمال
C	C21	۵۲۲۱۱۳۰۱	۸/۵۹	۰/۰۰۰۰
COFD	C22	-۲۷۲۱/۴	-۳/۷۴	۰/۰۰۰۴

ماخذ: محاسبات محقق

### تحلیل نتایج

همان طور که در جداول (۶) الی (۲۱) ملاحظه می شود ضرایب متغیر تحصیلات اثر منفی بر شاخص های سلامت دارد. به گونه ای که با افزایش یک درصدی در میزان تحصیلات، مرگ و میر نوزادان به میزان تقریبی ۰/۱ درصد و مرگ و میر ناشی از علل به میزان تقریبی ۴/۱۷ درصد کاهش می یابد. زیرا با افزایش میزان تحصیلات انتظار می رود که سطح آگاهی و دانش و بینش افراد جامعه گسترش یابد. به ویژه مادران در ایام بارداری بایستی از شرایط محیطی مطلوب تر و تغذیه ای سالم تر و مفیدتر برخوردار باشند تا فرزند سالم تری به دنیا بیاورند. ضرایب به دست آمده برای متغیر بیمه حکایت از آن دارد که رابطه منفی میان بیمه و مرگ ناشی از علل و مرگ و میر نوزادان وجود دارد. که می توان چنین نتیجه گرفت با افزایش تعداد بیمه شدگان؛ از میزان مرگ و میر کاسته می شود. البته این اثر بسیار ناچیز است که با افزایش کارآیی سیستم بیمه، از قبیل دسترسی خدمات بهداشتی، ارائه خدمات بهداشتی بر حسب نیاز؛ می توان این اثر بخشی را بهبود بخشید. متغیر دیگر مراقبت بهداشتی می باشد. این متغیر نیز همانند دو متغیر قبل دارای اثر منفی بر روی شاخص های سلامت می باشد، با افزایش و بهبود مراقبت بهداشتی در جامعه؛ منطبق بر انتظارات کاهش در مرگ و میر ناشی از علل و نوزادان را خواهیم داشت.

همچنین رابطه نابرابری درآمد با مرگ و میرنوزادان و علل مرگ در مدل مثبت برآورد شده که به ترتیب برابر با  $7/21$  و  $480/43$  است. چنان چه نابرابری افزایش پیدا کند، بدین معنی است که میزان مرگ و میرافزایش یافته است. نتایج نشان می‌دهد که در استان‌های با درآمد بالا رابطه‌ای قوی بین نابرابری درآمدی و سلامت وجود دارد و به بیان دیگر فرضیه درآمد مطلق در این استان‌ها تأیید می‌شود. همچنین رابطه میانگین درآمد با مرگ و میرنوزادان با توجه به که مدل منفی برآورد شده برابر  $7/62 \times 10^{-7}$  - است. میانگین درآمد نیز با علل مرگ دارای رابطه منفی بوده به طوری که با افزایش یک درصد در میانگین درآمد شاهد کاهش تقریبی  $2/06 \times 10^{-5}$  - درصد در میزان مرگ و میر ناشی از علل می‌باشیم. در مورد اثرات میانگین درآمد بر سطح سلامت شاهد آن هستیم که با افزایش میانگین درآمد میزان مرگ و میر ناشی از علل با ضریب نسبتاً کوچکی کاهش می‌یابد. علت این امر آنست که افراد با درآمد بالا از رژیم‌های غذایی با کالری بیش از حد نیاز بدن، مصرف زیاد گوشت قرمز، غذاهای پر چرب، مصرف زیاد انواع شیرینی، انواع fastfood استفاده کرده که به همراه کم تحرکی باعث بالا رفتن کلسترول مضر بدن، چاقی بیش از حد و دیابت شده و باعث کاهش سلامت و افزایش مرگ و میر می‌گردد نتایج نشان داد که در استان‌های با درآمد بالا رابطه‌ای ضعیف بین میانگین درآمد و سلامت وجود دارد و به بیان دیگر فرضیه درآمد مطلق در این استان‌ها تأیید می‌شود. همان طور که در جداول (۱۴) الی (۲۱) در گروه سوم درآمدی ملاحظه می‌شود رابطه نابرابری درآمدی با مرگ ناشی از علل و مرگ و میرنوزادان با توجه به نتایج، مثبت برآورد شده و به ترتیب برابر  $480/43$  و  $61/6$  است و نشان می‌دهد که در استان‌های با درآمد پایین رابطه‌ای ضعیف بین نابرابری درآمد و سلامت وجود ندارد و به بیان دیگر فرضیه درآمد مطلق در این استان‌ها رد می‌شود در این استان‌ها ضریب متغیر میانگین درآمدی اثر منفی و ضعیفی بر شاخص‌های سلامت دارد. به طوری که با افزایش در میانگین درآمدی جامعه، مرگ و میر ناشی از علل و مرگ و میرنوزادان کاهش می‌یابد اما رابطه‌ای قوی بین میانگین درآمد و

سلامت در مقایسه با ضریب متغیر نابرابری درآمدی وجود ندارد. به بیان دیگر فرضیه درآمد مطلق در این استان‌ها رد می‌گردد.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

اثرات کلیه ضرایب تخمین زده شده مطابق انتظارات و چارچوب تئوریک و اهداف است:

- با افزایش مقدار تحصیلات در جامعه، مقدار سلامت (شاخص‌های منتخب) جامعه فزونی می‌یابد.
- با افزایش مقدار هزینه‌های مراقبت بهداشتی در جامعه، مقدار میزان سلامت جامعه افزایش می‌یابد.
- با افزایش تعداد بیمه شدگان در جامعه سلامت فزونی می‌یابد.
- با افزایش نابرابری درآمدی از میزان سلامت جامعه کاسته می‌شود.
- هرچقدر میزان سلامت افزایش یابد میزان نابرابری کاهش می‌یابد.
- هرچقدر میانگین درآمد جامعه افزایش یابد سلامت افزایش می‌یابد.
- هرچقدر سلامت جامعه افزایش یابد میانگین درآمدی افزایش می‌یابد.

### در استان‌های با درآمد بالا:

- سلامت همبستگی منفی و قوی با نابرابری درآمدی دارد.
- سلامت همبستگی مثبت و ضعیف با میانگین درآمدی دارد.

### در استان‌های با درآمد پایین:

- سلامت همبستگی منفی و قوی با نابرابری درآمدی دارد.
- سلامت همبستگی مثبت و ضعیف با میانگین درآمدی دارد.

## محدودیت تحقیق

نبود مطالعات قبلی، نبود بانک‌های اطلاعاتی در مورد متغیرهای بهداشتی و اقتصادی به تفکیک شهر و روستا، نبود بانک‌های اطلاعاتی جامع کامپیوتری، نبود مطالعه جامع در ارزیابی اقتصادی ر سطوح مختلف، عدم همکاری سازمان‌های مربوط از جمله ثبت و احوال، جمع‌آوری تک تک متغیرها در سالنامه‌های آماری به تفکیک شهر و روستا و ایجاد بانک اطلاعاتی\* (در تحقیق حاضر دوره ۲۵ سال مورد بررسی قرار گرفته که بالغ بر ۷۰۰۰ داده بوده\*) توسط محققان که بسیار زمان بر است.

## پیشنهاد

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه، ملاحظه می‌گردد که سلامت جامعه به نابرابری درآمدی آن جامعه وابسته است. بهبود (روند نزولی) ضریب جینی نشان‌گر کاهش فاصله طبقاتی است که حاکی از آن است که درآمد سرانه و یا سهم افراد یک جامعه از درآمد افزایش می‌یابد. بنابراین برای ارتقاء سطح سلامت جامعه می‌بایست در صدد تعدیل نابرابری درآمدی باشیم. درباره راه‌های تعدیل نابرابری درآمد لازم است به دو نکته مهم توجه کرد: الف- تغییر و تعدیل توزیع درآمد در کوتاه مدت به سادگی امکان پذیر نیست. بنابراین سیاست‌ها و برنامه‌های مختلف دولت برای تحقق هدف توزیع عادلانه درآمد، باید افق زمانی بلند مدت را مدنظر داشت.

ب- از آن جایی که راه‌های تعدیل نابرابری درآمد با توجه به ماهیت اقتصاد هر کشور متفاوت است، از این رو به راه‌های تعدیل نابرابری درآمد در ایران اشاره خواهیم کرد: به منظور تعدیل نابرابری در توزیع درآمد می‌توان از ابزارهای مالیات، انواع مخارج دولت و سیستم مالیات بر درآمد منفی استفاده نمود. از آن جا که عدالت افقی و عمودی در روش تأمین مالی سلامت از طریق مالیات‌ها صورت می‌گیرد لذا ایجاد سیستم دریافت مالیات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

برای کاهش نابرابری، دولت باید در بخش سلامت سرمایه‌گذاری بیش‌تری انجام دهد و سهم هزینه‌های این بخش در سرانه تولید ناخالص داخلی را افزایش دهد. تخصیص یارانه‌های سلامت یکی از ابزارهای سیاست‌گذاری دولت‌ها در بخش سلامت محسوب می‌شود. طبیعی است که هر دولتی تمایل دارد منابع محدود خود را برای دستیابی به بالاترین منافع اختصاص دهد مشروط به این که عدالت رعایت شده باشد. به صورت تئوری روش‌های متعددی برای هدفمند سازی یارانه‌های سلامت وجود دارد. بانک جهانی در دسته‌بندی خود چهار روش: ۱. هدفمند سازی فردی، ۲. هدفمند سازی گروهی، ۳. هدفمند سازی برحسب نوع خدمت، ۴. خود هدفمند سازی را طرح نموده است.<sup>۱</sup> نه تنها در کشورهای مختلف شیوه‌های گوناگونی برای این امر مورد استفاده قرار می‌گیرد، بلکه در یک کشور نیز برای خدمات مختلف، شیوه‌های مختلف توصیه می‌شود که هر شیوه با توجه به ساختار اجتماعی، فرهنگی و سیاسی کشور باید بومی و استفاده شود. بیش‌ترین تأثیر بر سلامت ما عواملی دارند که ارتباطی با نظام سلامت ندارند. ولی در هر حال نقش مراقبت طبی در مقایسه با شیوه زندگی ناچیز است. امروزه به درجه‌ای از آگاهی رسیده‌ایم که می‌دانیم بسیاری از عوامل خطر آفرین ارتباط انکار ناپذیری با شیوه زندگی افراد دارد بعضی از این عوامل از جمله:

- تغذیه، خوراکی‌ها، عناصر چرب
- استرس
- انواع بدن‌سازی‌ها، رژیم‌های لاغری، فعالیت‌های جسمانی
- محصولات بهداشتی: کرم‌های آفتابی، خمیر دندان‌ها، صابون‌های مایع
- اعتیاد به مواد مخدر، الکل، توتون، کوکائین، تریاک، آرام بخش‌ها و مسکن‌ها

۱- مسعود اصل، ایروان، هدفمند سازی یارانه‌های بخش سلامت، فصلنامه تامین اجتماعی، سال هشتم، شماره بیست و ششم، بهار ۱۳۸۷ ص، ص ۱۱۸، ۱۲۵.

بر تندرستی افراد تأثیر منفی می‌نهند، بنابراین افراد می‌بایست برای حفظ سلامتی خود تا حد امکان از چنین الگوی رفتاری اجتناب ورزند. زندگی عصر حاضر خواهی نخواهی با نگرانی همراه است و در نتیجه ایجاد استرس می‌کند افسردگی، عصبانیت و پرخاش‌گری از جمله آثار استرس‌اند. لذا از آن جا که استرس بر سلامتی و توانایی فیزیکی افراد در مقابله با بیماری‌ها و مشکلات اجتماعی اثر دارد و از طریق افزایش فشار خون؛ ضربان قلب؛ خستگی جسمی و فکری سبب افزایش مرگ و میر (کاهش سلامتی) خواهد شد؛ قطعاً در شیوه زندگی می‌بایست تجدید نظر نمود. برخی از پیشنهادها جهت ارتقا سلامتی ایران در حوزه اقتصاد سلامت عبارتند از:

- ۱- بالا بردن کیفیت مراقبت و تأمین رضایت مصرف کننده؛
  - ۲- ایجاد امکان دسترسی همه گروه‌های جامعه به خدمات بهداشتی مورد نیاز؛
  - ۳- گسترش پوشش بیمه‌ای برای تمامی مردم و ایجاد کارآیی و کفایت پوشش‌های بیمه‌ای موجود برای تأمین هزینه‌های درمانی؛
  - ۴- جلوگیری از افزایش فزاینده هزینه‌های درمانی به دلیل پیشرفت‌های تکنولوژیکی؛
  - ۵- بالا بردن سهم دولت و بیمه‌ها در تأمین هزینه‌های درمانی مردم؛
  - ۶- ایجاد زمینه مشارکت مالی عادلانه مردم در تأمین مالی نظام سلامت؛
- بنابراین امید است که تمام امکانات موجود و مورد نیاز هر شهروند کشور برای حمایت از تندرستی او به وسیله متخصصان رسمی؛ نهادها و سازمان‌های بیمه‌ای که در پیشگیری و درمان بیماری‌ها نقش داشته باشد به کار گرفته شود. تا تمام مراقبت‌های لازم برای فرد نیازمند به آن، با تأمین برابری کامل دستیابی به تجهیزات و امکانات مورد نیاز، صورت گیرد.

- پژوهشگران، جمشید، ۱۳۸۱، **اقتصاد بخش عمومی**، انتشارات جنگل
- فلپس، چالز ای، (۱۳۷۶)، **اقتصاد بهداشت**، ترجمه دکتر منوچهر عسکری، نشر اقتصاد نو.
- مهرآرا، محسن، (۱۳۷۸)، **اقتصاد سلامت**، انتشارات دانشگاه تهران .
- ویترو، سوفی، تین ان سور، ماتيو جووت و روبین تامپسن، (۱۳۸۳)، **اقتصاد بهداشت برای کشورهای در حال توسعه؛ راهنمای عملی**؛ ترجمه دکتر ابوالقاسم پور رضا؛ موسسه آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی.
- مجتهد، احمد و جوادی پور، سعید، (۱۳۸۳)؛ بررسی اثر مخارج بهداشتی بر رشد اقتصادی، **فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران علمی- پژوهشی شماره ۱۹ دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی**.
- امینی، علیرضا و حجازی آزاد، زهره، (۱۳۸۶)؛ تحلیل و ارزیابی نقش سلامت و بهداشت در ارتقاء بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران، **فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران علمی- پژوهشی شماره ۳۰ دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی**.
- پژوهشگران، جمشید، (۱۳۷۹)، نقش نظام تامین اجتماعی در کاهش فقر، **مجموعه مقالات فقر در ایران**، انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی .
- اشراف‌زاده؛ سید حمید رضا و مهرگان ؛ نادر، (۱۳۸۷)، **اقتصادسنجی پانل دیتا**، موسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران.
- شیرین بخش، شمس الله وحسن خونساری، زهرا، (۱۳۸۴)؛ کاربرد E views در **اقتصاد سنجی**، انتشارات پژوهشکده امور اقتصادی
- Atkinson, Anthony B. 1970. "On the Measurement of Inequality," J. Econ. Theory 2, pp. 244-63.
- Atkinson, Anthony B. and Andrea Brandolini. 2001. "Promise and Pitfalls in the Use of 'Secondary' Data Sets: Income Inequality in OECD Countries," J. Econ. Lit. 39, pp. 771-99.
- Baltagi, Badi H. **Econometric Analysis of Panel Data 2005**, John Wiley & Sons, Ltd.
- Barker, David j . p. 1994. Mothers, Babies, and Disease in Later Life. London: BMJ Publishing. 1995. "Fetal Origins of Coronary Heart Disease, Brit. Med. j. 311, pp. 117-4.
- Deaton, Angus. 2001a. "Inequalities in Income and Inequalities in Health," in The Causes and Consequences of Increasing Inequality.

- Finis Welch, ed. Chicago: U. Chicago Press, P. 285-313. 2001b. "**Relative Deprivation, Inequality, and Mortality**," Princeton U. Research Program Development Studies and Center for Health and Wellbeing(NBER work. paper 8099). 2002. "**Policy Implications of the Gradient of Health and Wealth**," Health Aff-airs 21, pp. 13-30.
- Deaton, Angus and Christina Paxson. 2001a. "Mortality, Education, Income, and Inequality among American Cohorts," **in Themes in the Economics of Aging. David Wise, Ed. Chicago U. Press for NBER (NBER work. paper 7140). 20021b.** "Mortality , Income, and Income Inequality among British and American Cohorts," Center for Health and Wellbeing , Princeton U. , processed.
  - Fuchs, Victor. 1993. "**Poverty and Health: asking the Right Questions**," in Medical Care and the Health of the Poor . David E . Rogers and Eli Ginzberg, eds. Boulder: Westview Press.
  - Grossman , Michael. 1972. "**On the Concept of Health Capital and the Demand for Health**," J. Polit. Econ. 80, pp. 223-55. 1975. "**The Correlation between Health and Schooling**," in Household Production and Consumption . Nestor Terleckvi. Ed. NY: Columbia U. Press for NBER,PP. 147-21. 2000. " The Human Capital Model. " **In Handbook of Health Economics.** Anthony. j. Culyer and Joseph P. Newhouse, eds. Vol 1A,Amsterdam: Elsevier, pp. 347-408.
  - Marmot, Michael G. 1994. "**Social Differences in Health Within and Between Population**," Daedalus 123,pp. 197-216. 2001. " Editorial: inequalities in health ," New England J. Med. 345,pp . 134-6. 2000. " The Influence of Income on Health: Views of an Epidemiologist, " Health Affairs 21 , pp. 347-408.
  - Mellor, Jennifer M. AND Jeffrey Milyo. 2001. "**Reexamining the Evidence of an Ecological Association Between Income Inequality and Health**," J. Health ,Politics, Policy, Law 26,pp. 487-522. -2002- "Income Inequality and Individual Health: Evidence from the Current Population Survey," **J. Human Res.** , 37,pp. 510-39.
  - Miller, Douglas. 2000. "**Income Inequality and Mortality in the US: Aggregata Data and Micro Relationships**," Princeton U. econ. dept. , Ph. D. thesis, ch. 1.
  - Perston, Samuel H. 1975. "**The Changing Relation between Mortality and Level of Economic Development**" ; Poplation Stud. 29, pp. 231-48. 1996. " American Longevity: Past, Present , and Future," Syracuse U. ,Maxwell School, **Center Policy Research**, Policy brief 7/1996.
  - Perston, Samuel H. and Paul Taubman. 1994. "**Socioeconomic Differences in AdultMortality and Health Status**," in Demography of Aging. Linda G. Martin and Samuel H. Preston, eds. Washington,



- DC: National Academies Press, pp. 279-318.
- Sen, Amartya K. 1973. **On Economic Inequality** . Oxford: Clarendon Press. 1999. *Development as Freedom*. NY: Knopf.
  - Victora ,Cesar G . ;J. Patrick Vaughan C. Barros, Anamaria C. Silva and Elaine Tomasi. 2000. “ Explaining Trends in Inequities,Evidence from Brazilian Child Health Studies,”*Lancet*356, pp. 1093-98.
  - Wagstaff,Adam. 2000. “**Socioeconomic Inequalities in Child Mortality: Comparisons across Nine Developing** ,” Bull. World Health Org. 78 ,pp. 19-29.
  - Wilkinson, Richard G. 1989. “ Class Mortality Differentials, Income Distribution and Trends in Poverty 1921-1981,” J. Soc. Policy 18,pp. 307-35. 1994. “**The Epidemiological Transition: From Material Scarcity to Social Disadvantage?**” *Daedalus* 123, pp. 61-77. 1997.

