

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱ / گفتار ۱۵ / دکتر سیدرضا مجدزاده و دکتر سحرناز نجات

اپیدمیولوژی اجتماعی

فهرست مطالب

۱۳۲۷.....	اهداف
۱۳۲۷.....	تعاریف
۱۳۲۷.....	اپیدمیولوژی اجتماعی
۱۳۲۸.....	سلامت اجتماعی
۱۳۲۸.....	سرمایه اجتماعی
۱۳۲۹.....	آسیب اجتماعی
۱۳۲۹.....	تعیین کننده‌های اجتماعی
۱۳۳۰.....	اجتماعی شدن سلامت
۱۳۳۰.....	کاربردهای اپیدمیولوژی اجتماعی
۱۳۳۰.....	چگونگی بر آورد یک مسئله اجتماعی حساس
۱۳۳۳.....	استفاده از سوالات غیرمستقیم برای پرسش از وضعیت یک مسئله اجتماعی حساس
۱۳۳۴.....	مصادیق اپیدمیولوژی اجتماعی
۱۳۳۴.....	عدالت
۱۳۳۶.....	ارزیابی وضعیت اقتصادی - اجتماعی
۱۳۳۸.....	اینترسکشنالیتی (Intersectionality)
۱۳۳۸.....	شبکه‌های اجتماعی
۱۳۳۹.....	پژوهش‌های مبتنی بر مشارکت جامعه
۱۳۴۰.....	اپیدمیولوژی رفتار
۱۳۴۰.....	منابع

اپیدمیولوژی اجتماعی Social Epidemiology

دکتر سیدرضا مجدزاده و دکتر سحرناز نجات
دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت و مرکز پژوهش سلامت
مبتنی بر مشارکت جامعه، دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف

انتظار می‌رود فراگیرنده پس از مطالعه این گفتار، بتواند:

- اپیدمیولوژی اجتماعی را تعریف کند و به ضرورت توجه به آن را احساس کند،
- تفاوت اپیدمیولوژی اجتماعی با سایر جنبه‌های اجتماعی مطرح در مباحث سلامت را تشخیص دهد،
- سه مثال از روش‌شناسی‌های اختصاصی در اپیدمیولوژی اجتماعی را نام ببرد و تمایز آن‌ها را با روش‌های متداول در سایر شاخه‌های اپیدمیولوژی شرح دهد،
- بتواند پنج مورد از موضوعات مطرح در اپیدمیولوژی اجتماعی را برشمرد،
- سه شاخص که به طور اختصاصی در اپیدمیولوژی اجتماعی محاسبه می‌شوند را تعریف کند،
- تفاوت نابرابری و بی‌عدالتی در سلامت را شرح دهد،
- کاربردهای تحلیل شبکه اجتماعی را توضیح دهد.

تعاریف

اپیدمیولوژی اجتماعی

شاخه‌ای از اپیدمیولوژی است که به چگونگی برهم‌کنش‌ها (اثرات متقابل) اجتماعی و فعالیت‌های جمعی انسان‌ها که بر روی سلامت تاثیر می‌گذارند می‌پردازد. به عبارت دیگر به این که چگونه تاثیر چیدمان اجتماعی (گذشته و حال حاضر) باعث تمایز در مواجهه‌ها شده و در نتیجه آن تفاوت در پی‌آمدهای سلامتی در بین مردمانی که جوامع را می‌سازند، پدید می‌آید.

می‌دانیم که بسیاری از روش‌های تجربی ابتدا در علوم کشاورزی پدید آمده و بعد به علوم زیستی و سلامت وارد شده‌اند. در عین حال مشابه آن چه در روش‌های کلاسیک اپیدمیولوژی انسانی وجود دارد (مطالعه‌های توصیفی، مورد شاهد و یا هم‌گروهی (کوهورت)) در اپیدمیولوژی دامپزشکی و اپیدمیولوژی بیماری‌های گیاهی وجود دارند. اگر با درجه‌ای از تساهل و تسامح بپذیریم (و البته می‌دانیم که چیدمان و نهادهای اجتماعی در موجودات دیگر غیر از انسان نیز اهمیت دارند) روش‌های اپیدمیولوژی اجتماعی بیشتر در جوامع بشری استفاده می‌شوند و مابه‌ازای کمی از آن را می‌توان در سایر شاخه‌های اپیدمیولوژی دید. مهم این است که چه شرایط اجتماعی بر سلامت تاثیر می‌گذارد. در واقع اپیدمیولوژی اجتماعی نگاه می‌کند که چه ویژگی خاص اجتماعی انسان و از چه طریقی بر سلامتی تاثیر می‌گذارد.

در اپیدمیولوژی اجتماعی به طیفی از عوامل اجتماعی اعم از مسایل فردی (مثلا فقر، آموزش و انزوای اجتماعی)، عوامل زمینه‌ای (مثلا محل زندگی و نابرابری درآمد) و سیاست‌های اجتماعی (مثلا سیاست‌هایی که امنیت درآمد را ایجاد می‌کنند یا دسترسی آموزشی را ارتقاء می‌دهند) پرداخته می‌شود. خوب است که چندین تفاوت چندین موضوع که در حوزه‌های اجتماعی سلامت مطرح هستند را با اپیدمیولوژی اجتماعی برشمریم.

سلامت اجتماعی

یکی از ابعاد سلامت است که نقش اجتماعی افراد را تحت مطالعه قرار می‌دهد. به طور دقیق و طبق تعریف سلامت اجتماعی در سطح فردی عبارتست از: فرد چگونه با اطرافیان کنار می‌آید، چگونه سایرین به او واکنش نشان می‌دهند و او چگونه به سازمان‌ها و هنجارهای اجتماعی واکنش نشان می‌دهد. در نتیجه سه بعد را در فرد باید مشخص کرد که عبارتند از: ۱) ایفای نقش اجتماعی، ۲) تعاملات اجتماعی با افراد و نهادهای جامعه و ۳) سازگاری یا واکنش فرد نسبت به رفتارهای سایرین و جامعه.

پس اگر بخواهیم سلامت اجتماعی را بسنجیم می‌توانیم ببینیم که چقدر در یک جامعه حسد، نزاع و دگرکشی (به عنوان ویژگی‌های مثبت) و یا ارتباطات‌های انسانی مطلوب، کمک به هم نوع و یا حمایت از دیگران (از مثال‌های ویژگی‌های منفی) وجود دارد. پس مقوله سلامت اجتماعی یکی از جنبه‌های مهم سلامت هر فرد را می‌سجد و خودش می‌تواند به عنوان یک پی‌آمد سلامت مطرح باشد. همان گونه که سلامت جسم و یا روان از پی‌آمدهای سلامت فردی هستند و می‌توان تاثیر ویژگی‌های اجتماعی افراد را بر آن‌ها سنجید، می‌توان سلامت اجتماعی را پی‌آمد در نظر گرفت تاثیر مقوله‌های مختلف اجتماعی را بر آن اندازه‌گیری کرد.

سرمایه اجتماعی

هر آن چیزی ناشی از شبکه روابط، اعتماد، حس عمل متقابل و هنجارهای اجتماعی است که موجب تسهیل فعالیت فردی یا اجتماعی شود. سرمایه اجتماعی اطلاعاتی است که باعث میشود فرد باور کند مورد توجه، علاقه، احترام و ارزش است و به یک شبکه اجتماعی ارتباطات و الزامات دوطرفه تعلق دارد.

در سطح یک گروه اجتماعی، سرمایه اجتماعی نشان‌دهنده درجه انسجام اجتماعی، تعاملات، اعتماد، روابط متقابل، درک و حس تعهد متقابل در میان اعضا است. اگر دانشجویی با همکلاسی خود ارتباط برقرار کند و

به همین طریق با دیگر همدوره‌ای‌ها ارتباط برقرار کنند، در این حالت انباشتی از سرمایه اجتماعی به وجود خواهد آمد که نیازهای آن‌ها را برآورده کرده و میتواند باعث بهبود چشمگیر کیفیت زندگی آن‌ها گردد. در این حال دانشجویان از احساس حمایت، همکاری و ارتباط سازنده هم افزا با سایر دانشجویان بهره‌مند خواهند شد. پس سرمایه اجتماعی می‌تواند روی پی آمد سلامت اجتماعی تاثیر بگذارد ولی عین آن نیست. در واقع سرمایه اجتماعی بالا می‌تواند منجر به سلامت اجتماعی شود و به عنوان یک عامل موثر بر آن در نظر گرفته می‌شود.

در اندازه گیری سرمایه اجتماعی از پنج مولفه اصلی تشکیل دهنده آن استفاده می‌کنند که عبارتند از مشارکت داوطلبانه، اعتماد اجتماعی، فعالیت دسته جمعی، احساس تعلق و همبستگی و پایداری به ارزشها. به عنوان مثال در پرسشنامه بانک جهانی برای اندازه گیری سرمایه اجتماعی ۳۹ سوال در شش حیطه مورد سنجش قرار می‌گیرند که عضویت در گروه‌ها و انجمن‌ها (۷ سوال)، اعتماد (۷ سوال)، دامنه مشارکت در کارهای جمعی و همکاری (۳ سوال)، اطلاعات و ارتباطات (۲ سوال)، انسجام اجتماعی (۱۲ سوال)، توانمندی و فعالیت سیاسی (۸ سوال) است.

آسیب اجتماعی

بسیاری اعتقاد دارند که اتلاق آسیب (Pathology) به این مسایلی مانند خشونت، اعتیاد و خودکشی حاکی از رویکرد پزشکی به آن‌ها است. در علوم اجتماعی به موارد، مسایل اجتماعی (Social problem) می‌گویند. مسایل اجتماعی مواردی هستند که از نظر بخش قابل توجهی از مردم بر اساس معیارها و هنجارهای پذیرفته شده غیر قابل قبول است. وقتی به عوامل ایجاد کننده این مسایل اجتماعی فکر می‌کنیم، این نظریه مطرح می‌شود که این مسایل نشاندهنده جامعه‌ای است که آسیب دیده. جامعه دو کارکرد دارد یکی ایجاد ارتباط بین انسان‌ها و دیگری شکل دهی به "معنی" که از طریق فرهنگ شکل می‌گیرد. در نتیجه جامعه آسیب دیده در واقع انسجام اجتماعی اش دستخوش مشکل شده است. یعنی افراد از هم گسیخته شده‌اند و به این واسطه رفتارهای ناهنجارانه ظهور پیدا می‌کند.

در ایران نه دقیق بر اساس این تعریف بلکه به دلیل نیازی که سیاست گذاران ارشد کشور نیاز کرده‌اند اقداماتی در خصوص آسیب‌های اجتماعی صورت می‌گیرد که اولویت‌های شناسایی شده در این زمینه بیکاری، ایدز، اعتیاد، طلاق و حاشیه نشینی می‌باشند.

تعیین کننده‌های اجتماعی

مشخص شده که بسیاری از مسایل سلامتی (اعم از سلامت جسمی، روانی و یا اجتماعی) ریشه‌های اجتماعی دارند. مقوله‌هایی مانند فقر، آلودگی هوا، طبقه اقتصادی و ... بدیهی است که مطالعه این عوامل و تاثیر آن‌ها بر سلامت از زمره حیطه‌های اپیدمیولوژی اجتماعی قرار می‌گیرد که گاهی روش‌های اختصاصی می‌طلبند که در سایر زمینه‌های اپیدمیولوژی مطرح نیستند.

اجتماعی شدن سلامت

یکی از مسایل مطرح شده در کشور می‌باشد که شاکله‌ای از مفاهیم را با همدیگر مطرح می‌کند. در واقع وقتی در ادبیات جهانی اجتماعی شدن سلامت را جستجو می‌کنیم به مفهوم وضعیت بیمه‌های اجتماعی سلامت برمی‌خوریم. معادل انگلیسی این واژه با تعاریف مطرح شده آن در فارسی تفاوت زیادی دارد. نزدیک ترین معادل انگلیسی واژه اجتماعی کردن سلامت (socialized or socialization in health) است. در فرهنگ لغت آکسفورد به نظام‌های دولتی (نظیر نوع بیمه) برای تامین خدمات سلامت با استفاده منابع عمومی (نظیر مالیات) گفته می‌شود. براین اساس به نظر می‌رسد معادل انگلیسی واژه با مفهوم مورد استفاده آن در زبان فارسی همخوانی ندارد. اما، آن چه که در ایران مطرح شده است مجموعه از جلب مشارکت مردم، همکاری بین بخشی و نیز توجه به تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت است که به عنوان یک رویکرد در سیاست‌های سلامت ایران مطرح شده است.

کاربردهای اپیدمیولوژی اجتماعی

کاربردی‌های اپیدمیولوژی اجتماعی در بهداشت عمومی با تغییر برداشت ما از مسایل گریبانگیر سلامت بیشتر شده است. ما به میزان مهمی از ظرفیت واکسن برای پیشگیری از بیماری‌های قابل انتقال از طریق واکسن و یا بهسازی محیط برای جلوگیری از عوامل ایجاد کننده بیماری‌های عفونی استفاده کرده ایم. به مهمترین معضلات سلامتی امروز جامعه که مباحثی مانند بیماری‌های قلبی و عروقی، سرطان‌ها، سوانح و حوادث ترافیکی و یا سوءمصرف موارد که نگاه می‌کنیم متوجه می‌شویم که این‌ها همه ریشه‌های رفتاری دارند. تاثیر عوامل اجتماعی در آن‌ها بسیار مشهود است و مقابله با آن‌ها به راحتی میسر نمی‌باشد. در عین حال مسایل گریبانگیر جوامع بشری در حال حاضر پیچیدگی‌های خاص دارند مانند سلامت راننده شدگان به واسطه جنگ و بحران‌ها و با زندگی در مهاجرت که بر همه جنبه‌های سلامت موثر می‌باشند. خوب است دو مورد از کاربرد روش‌های اپیدمیولوژی اجتماعی را در مسایل حساس اجتماعی نشان دهیم که بیانگر ضرورت استفاده از این روش‌ها می‌باشند. برای نمونه می‌توان از کاربردهای روش‌های اپیدمیولوژی اجتماعی یکی در خصوص برآورد شیوه یک مسئله اجتماعی حساس و دیگری برای پرسش از وضعیت یک مسئله اجتماعی حساس را به عنوان مثال ارایه کرد تا با این نوع روش‌های بیشتر آشنا شد.

چگونگی برآورد یک مسئله اجتماعی حساس

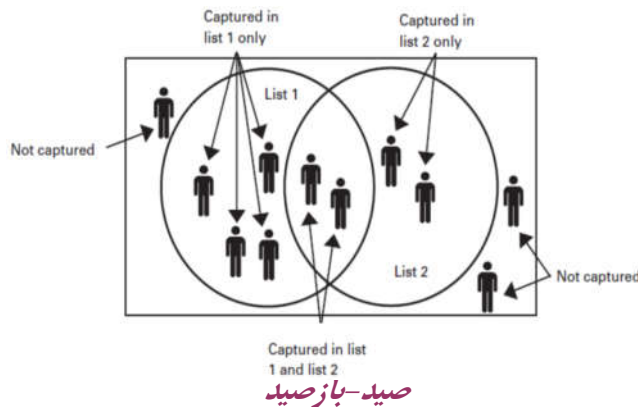
روش‌هایی وجود دارند که با آن‌ها می‌توان تخمینی از جمعیت‌هایی داشت که به راحتی نمی‌توان آن‌ها را در پیمایش‌ها تحت مطالعه قرار داد. مثلاً تعداد افراد تن فروش، کسانی که رفتارهای پرخطر جنسی دارند، کارتن خواب‌ها، معتادین و ... روش‌های پرکاربرد نمونه گیری در این زمینه موارد زیر می‌باشند.

۱- روش صید بازصید

این روش ابتدا توسط محققان محیط زیست و به منظور برآورد اندازه جمعیت جانوری مطرح شده است.

افراد گروه هدف در یک نمونه گیری و یا با استفاده از بانک اطلاعاتی نخست انتخاب می‌شوند. نمونه تصادفی دوم را نیز از همان جمعیت به صورت تصادفی انتخاب می‌شود و یا از بانک اطلاعاتی دیگر مشخص می‌شوند. اطلاعات به دست آمده از تعداد افرادی که تنها در نوبت اول و یا تنها در نوبت دوم و یا هر دوی آنها بوده‌اند، برای برآورد اندازه جمعیت گروه هدف مورد نظر به کار می‌رود.

به عنوان مثال می‌خواهیم تعداد افراد کارتن خواب را در شهر تهران مشخص کنیم. دو دسته داده داریم. داده‌های سازمان بهزیستی و اطلاعات مربوط به شهرداری تهران. از داده‌های سازمان بهزیستی فهرست افراد کارتن خواب استخراج می‌شود (بانک اطلاعاتی نخست). سپس از داده‌های ثبت شده شهرداری نیز اسامی را می‌گیریم و این‌ها را با هم انطباق می‌دهیم. حال (۱) گروهی داریم که تنها در سازمان بهزیستی ثبت شده‌اند، (۲) گروهی که در شهرداری نام آنها بوده، (۳) گروهی که در هر دو سازمان نام آنها وجود داشته است و (۴) بالاخره جمعیتی که در هیچ یک از دو سازمان نامی از آنها نبوده و بدیهی است که ما نیز اطلاعی از آنها نداریم. اگر این چهار گروه را داشته باشیم کل کارتن خواب‌های تهران را تخمین زده ایم. شکل ۱ شمایی از این گروه‌ها را نشان می‌دهد.



برای برآورد اندازه جمعیت کارتن خواب‌ها از فرمول

$$N = \frac{MC}{R}$$

استفاده می‌شود. در این فرمول:

N : اندازه برآورد جمعیت مورد نظر (در این مثال کل

کارتن خواب‌های شهر تهران)

M : تعداد افرادی که تنها در بانک داده اول بوده‌اند (داده‌های بهزیستی)

C : تعداد افرادی که تنها در بانک داده دوم بوده‌اند (داده‌های بهزیستی)

R : تعداد افرادی که در هر دو بانک مشترک بوده‌اند.

۲- روش ضرب کردنی (Multiplier).

در این روش نیز مانند روش صید باز صید از دو منبع مختلف داده موجود استفاده می‌شود. یکی از این منابع داده به عنوان مثال می‌توان از داده‌های جمع آوری شده در کلینیک‌های مثلثی افراد معتاد مراجعه کننده به این کلینیک‌ها را به دست آورد (M). در یک نمونه تصادفی دیگر از معتادان سوال می‌شود که آیا به کلینیک‌های مثلثی مراجعه کرده‌اند. نسبت افراد مراجعه کننده که با P نشان داده می‌شود فاکتور ضرب کردنی نامیده می‌شود. اندازه جمعیت گروه هدف مطالعه (N) با استفاده از فرمول زیر قابل محاسبه است:

$$N = \frac{1}{P} \times M = \frac{M}{P}$$

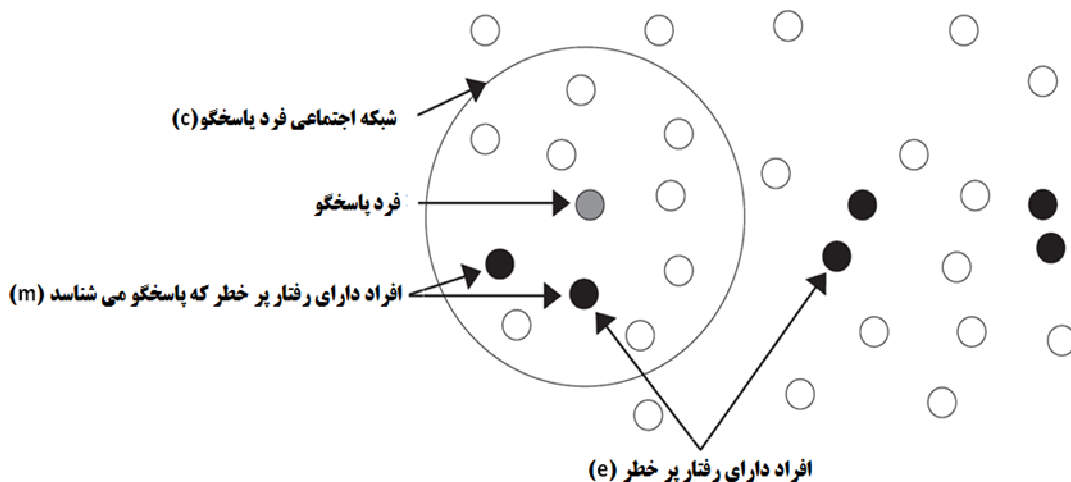
۳- روش افزایش مقیاس شبکه (Network scale-up).

برآورد اندازه گروه‌های در معرض خطر با استفاده از سوالات غیر مستقیم در مورد شبکه اجتماعی افراد

انجام می‌شود. در این روش به جای اینکه از نمونه مطالعه در خصوص رفتار پر خطر مورد نظر سوال کنیم، از او در خصوص فراوانی این رفتار در آشنایان، پرسیده می‌شود. در این روش سوال می‌شود که تعداد افراد دارای رفتار پر خطری که شخص پاسخگو می‌شناسد چند نفر است. اندازه شبکه اجتماعی افراد (C) نیز مشخص می‌گردد تا از این طریق جمعیت گروه‌های پر خطر در جامعه (e) تخمین زده شود. در صورتیکه اندازه کل جمعیت پایه را N در نظر بگیریم؛ در ساده ترین مدل‌های شبکه اجتماعی، یک پیش فرض پایه وجود دارد که بر اساس آن پیش فرض، دو نسبت زیر را با هم مساوی در نظر می‌گیرند:

$$\frac{m}{c} = \frac{e}{N}$$

پس از افراد پرسیده می‌شود که مثلاً چند نفر رضا می‌شناسید؟ در عین حال از داده‌های ثبت احوال مشخص است که چند نفر رضا در جمعیت شهر وجود دارند (البته در عمل از چندین مشخصه این چنینی استفاده می‌شود مثال دیگر این که چند نفر می‌شناسید که در سال گذشته دیپلم گرفته باشند. در عین حال تعداد دیپلم گرفته‌ها را از آموزش و پرورش گرفته ایم).



شکل ۲- شمای روش افزایش مقیاس شبکه برای تخمین بزرگی جمعیت حساس

به این صورت میانگین بزرگی شبکه اجتماعی افراد مشخص می‌شود. مثلاً یک فرد ۳ نفر رضا می‌شناسد و می‌دانیم که در شهر ۳۰ هزار نفر رضا وجود دارند. از سوی دیگر از فرد می‌پرسیم بدون این که نام را بخواهیم بپرسید کلاً چند نفر می‌شناسد که الکل مصرف می‌کنند. فرض کنید که فرد یک نفر را می‌شناسد. آن گاه ما می‌دانیم که شبکه فرد ۱ در ده هزار نفر از کل جمعیت است. پس اگر ۱ نفر مصرف کننده الکل می‌باشد در نتیجه ۱۰ هزار نفر مصرف کننده الکل در شهر وجود دارند.

استفاده از سوالات غیرمستقیم برای پرسش از وضعیت یک مسئله اجتماعی حساس

قطعا اگر خیلی راحت از افراد در خصوص مسائلی که هنجاری تلقی نمی‌شوند سوال کنیم به نتیجه مطلوب نمی‌رسیم. در واقع اعتبار سوال ما مخدوش می‌باشد و قطعا نتیجه مطالعه ما فاقد صحت لازم است. در نتیجه از روش‌هایی می‌توان استفاده کرد که امکان به درست آوردن پاسخ صحیح را افزایش می‌دهند. در اینجا نمونه‌ای از این روش‌ها را که "روش پاسخ تصادفی" شده است توزیع داده می‌شود.

دو سوال یکی حساس و دومی خنثی (یا غیر حساس) مطرح می‌شود. بعد از آن دو گزینه بلی و خیر وجود دارد. از فرد می‌خواهند به قید یکی از دو سوال را انتخاب کند و بعد گزینه بلی خیر را جواب دهد. به عنوان مثال:

سؤال اول: آیا شما در خانه ماهواره دارید؟

سؤال دوم: مادر شما متولد ماه اردیبهشت هستند؟

گزینه‌های پاسخ: بلی خیر

پس اول فرد قرعه کشی می‌کند. احتمال انتخاب دو سوال را یکسان نمی‌گیرند مثلا می‌گویند سکه بیانداز و اگر از یک تا شیر آمد به اولی و خط آمد به سوال دوم جواب بده. فرد خودش نتیجه سکه را دیده و بر اساس این که سوال اول و یا دوم به وی اختصاص یافته به سوال با گزینه‌های بلی و خیر جواب می‌دهد. از آن جایی که معلوم نیست که فرد سوال اول و یا دوم را انتخاب کرده، حریم خصوصی فرد حفظ شده است.

با توجه به این که احتمال انتخاب سوال (در این مثال یک دوم) را می‌دانیم و از سوی دیگر فرض می‌کنیم که یک دوازدهم افراد در اردیبهشت ماه متولد شده‌اند بدون این که پاسخ درست هر فرد را بدانیم می‌توانیم محاسبه کنیم که در این جامعه شیوع پاسخ مثبت به سوال حساس چقدر بوده است. حالا شما خودتان یک سکه بردارید و ببینید برای شما شیر می‌آید و یا خط و به گزینه مطالعه جواب دهید. شما یکی از افراد تحت مطالعه هستید. فکر کنید که نتایج کل افراد به صورت جدول زیر بوده. یعنی این که از کل افراد تحت مطالعه ۲۰ درصد جواب مثبت و ۸۰ درصد پاسخ منفی داده‌اند که در ستون الف این جدول مشخص است. ما می‌دانیم که یک دوازدهم مادران اردیبهشت ماه متولد شده‌اند. و احتمال این که برای کسی سکه خط بیافتد ۵۰ درصد است. پس ما انتظار داریم که در شرایط عادی ۴ درصد افراد به خاطر متولد اردیبهشت بودن مادرشان به ما پاسخ مثبت داده باشند. $\frac{0}{04} = \left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{12}\right)^2$ که در جدول در ستون ب نشان داده شده است.

بر این اساس می‌توانیم بگوییم که از کل ۲۰ درصدی که پاسخ مثبت داده بودند ۱۶ درصد مربوط به سوال حساس داشتن ماهواره بوده است که در ستون ج آمده است. حالا اگر این احتمال را در کل جامعه اعمال کنیم مشخص می‌شود که در این جامعه ۳۲ درصد در خانه ماهواره دارند در حالی که ما در سوال از افراد رعایت محرمانگی آن‌ها را کرده ایم. نکته بسیار مهم در اینگونه روش‌ها اعتماد فرد است. این که فرد باور کند به هیچ وجه اطلاعات فردی اش هویدا نخواهد شد و کاملا جواب درست بدهد که باید در روش اجرا این موضوع را به دقت مورد توجه قرار داد.

جدول ۱ - شیوه محاسبه نسبت افرادی که وضعیت

د	ج	ب	الف	
وضعیت پاسخ مثبت به سوال حساس در جامعه مورد مطالعه	نتیجه این که جقدر به سوال حساس پاسخ مثبت داده‌اند در بین کسانی که به سوال الف جواب داده‌اند.	انتظار پاسخ مثبت به سوال خنثی (غیرحساس) یعنی کسانی که مادرشان متولد اردیبهشت بوده است در کسانی که به سوال ب جواب داده‌اند.	پاسخ استخراج شده از کلیه پرسش‌نامه‌ها	
۳۲ درصد	۱۶ درصد	۴ درصد	۲۰ درصد	بله
۶۸ درصد	۳۴ درصد	۴۶ درصد	۸۰ درصد	خیر
۱۰۰ درصد	۵۰ درصد	۵۰ درصد	۱۰۰ درصد	کل

مصادیق اپیدمیولوژی اجتماعی

مصادیق مطالعاتی که در اپیدمیولوژی اجتماعی ایران بیشتر کار شده‌اند و زمینه‌های مطالعاتی نگارندگان این گفتار بوده‌اند در ادامه هر کدام به اختصار معرفی می‌شوند.

عدالت

سلامت در جوامع انسانی به طور نابرابری توزیع گشته است. بخشی از این نابرابری و تفاوت در سلامت ناشی از میراث ژنتیکی، جنس، جغرافیا و سن افراد می‌باشد که غیر قابل اجتناب است و محلی از اعراب در مباحث مربوط به نابرابری در سلامت ندارد. اما بخش دیگری از این تفاوت در سلامت (بین افراد و گروه‌ها) به طور اجتماعی تعیین می‌گردد، ناعادلانه و غیر اخلاقی می‌باشد و اجتناب ناپذیر نیست (بدین معنی که با دانش و تکنولوژی امروزه قابل برطرف شدن هستند).

عدالت یک مفهوم هنجاری است، نمیتوان مستقیم عدالت در سلامت یا عدالت در مراقبتهای سلامت را اندازه گرفت. اما اندازه‌گیری نابرابری در سلامت در بین گروه‌های اجتماعی برخوردار و غیربرخوردار ممکن است. در واقع نابرابری‌های سلامت به تمامی تفاوت‌ها در سلامت نسبت داده نمی‌شود بلکه نابرابری در سلامت، نوع خاصی از تفاوت در سلامت است که در آن گروه‌های اجتماعی آسیب پذیر همچون فقیران، اقلیت‌های نژادی و قومی، زنان یا سایر گروه‌هایی که به طور دائم شرایط نامطلوب اجتماعی و تبعیض را تجربه کرده‌اند، به طور نظام مندی سلامت وخیم تر یا مخاطرات بیشتری را نسبت به گروه‌هایی با وضعیت اجتماعی مطلوب، تجربه می‌کنند. اینگونه نابرابریها، بیعدالتی را بازنمایی میکنند زیرا شیوه توزیع امکانات سلامت به نحوی است که غیربرخورداری

را در گروه‌های آسیب پذیر تشدید میکند. درست است که نابرابری در سلامت بسیار مختصرتر و به نوعی تقلیل یافته بیعدالتی در سلامت است اما از این رو اهمیت دارد که به کمک نابرابری در سلامت میتوان عدالت در سلامت را روشن کرد. این بخش از نابرابری موضوع اصلی بحث‌های تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت است و از آن‌ها به عنوان نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی در سلامت نام می‌برند.

نابرابری در سلامت می‌تواند در (۱) عوامل خطر (سیگار کشیدن، چاقی)، (۲) پی آمدها (بیماری‌ها و مرگ)، (۳) پاسخ نظام سلامت (دسترسی به واحدهای ارائه خدمت، بهره مندی از خدمات) و یا (۴) هزینه‌های سلامت خود را نشان دهد. وقتی در مورد نابرابری صحبت می‌کنیم مشخص است که باید حداقل یکی از چهار محور ذکر شده در گروه‌هایی از جامعه با دیگری متفاوت باشد. این که کدام گروه‌ها نیز مهم است. این می‌تواند در افراد با طبقه اقتصادی متفاوت (فقیر/غنی)، جنسیت (زن/ مرد)، محل زندگی (شهری/روستایی/حاشیه شهر، شهرستان محل زندگی، منطقه شهرداری محل زندگی)، قومی (فارس، ترک، کرد، گیلک، لر و ...)، مذهبی، دینی، مرکز استان (در مقابل سایر شهرهای استان) و یا هر نوع طبقه بندی دیگری که احساس بی عدالتی را ممکن است ایجاد کند باشد. اما توصیه شده است که حداقل سه مقوله نخست (اقتصادی، جنسیتی و محل زندگی) در تمام مقایسه‌های سلامت مورد استفاده قرار گیرد و در وهله بعدی با به سایر گروه بندی مطرح در منطقه مورد بررسی توجه شود. توجه کنید که هم بحث عدالت خود واجد اهمیت است و هم احساس آن که فردی سلامتی اش به موجب بی عدالتی با بقیه متفاوت است. ب

برای اندازه گیری نابرابری در سلامت می‌توان از تنوعی از شاخص‌ها سود جست. راحت ترین رویکرد این است که مانند توصیف یک جامعه که علاوه بر شاخص‌های مرکزی مانند میانگین، از شاخص‌هایی مانند دامنه و یا واریانس استفاده می‌شود، برای محاسبه نابرابری نیز می‌توان از این گونه شاخص‌های عمومی استفاده کرد. علاوه بر این شاخص‌های اختصاصی در این زمینه وجود دارد که بعنوان مثال یکی از معروفترین آن‌ها را در این جا مطرح می‌کنیم.

ضرب جینی

در حوزه‌های مختلف جامعه کاربرد دارد. معمولاً اگر زمینه اختصاصی آن ذکر نشود منظور استفاده از آن در بحث درآمد است. سوال این است که در یک جامعه افراد چقدر با یکدیگر اختلاف درآمد دارند. فرمول محاسباتی جینی شباهت با فرمول واریانس دارد. اما به جای آن چه که در واریانس رخ می‌داد و هر کسی از متوسط فاصله اش سنجیده می‌شد، در ضرب جینی هر فرد از فرد دیگر در جامعه سنجیده می‌شود. نتیجه این که وقتی ضرب جینی محاسبه شد عددی بین صفر تا یک می‌گیرد. عدد صفر نشان دهنده وجود عدم تفاوت (و نابرابری) در درآمد افراد است و عدد یک یعنی این که بیشترین اختلاف ممکن وجود دارد. برای این که عدد ضرب جینی ملموس شود می‌توان گفت که اگر ضرب جینی را در میانگین همان متغیر در جامعه ضرب کنیم، حاصل آن نشان می‌دهد که اگر دو نفر را به قید قرعه از این جامعه انتخاب کنیم فاصله بین آن دو چقدر است. مثلاً در جامعه‌ای که متوسط درآمد آن چهار میلیون تومان است، اگر ضرب جینی سه دهم باشد یعنی این که به

طور میانگین اختلاف بین دو نفر یک میلیون و دویست هزار تومان است. حالا اگر ضریب جینی هفت دهم باشد یعنی میانگین اختلاف در افراد دو میلیون و هشت صد هزار تومان است.

نکته اینجاست که از ضریب جینی می‌توان برای بررسی نابرابری در وضعیت شاخص‌های سلامتی که به صورت متغیر کمی هستند نیز استفاده کرد. مثلاً می‌توان نابرابری در وزن هنگام تولد نوزادان از ضریب جینی سود جست.

شاخص تمرکز

برخلاف این که ضریب جینی تنها وضعیت یک متغیر را نشان می‌داد (درآمد و یا وزن نوزادان)، شاخص تمرکز وضعیت یک پی آمد سلامت را در مقابل یک متغیر که می‌خواهیم وضعیت نابرابری پی آمد سلامت را در آن بسنجیم نشان می‌دهد. در نتیجه از دو متغیر تشکیل شده است. مثلاً می‌خواهیم وضعیت سوء تغذیه را در موقعیت‌های مختلف اقتصادی یک جامعه مشخص کنیم. پس نابرابری اقتصادی در سوء تغذیه هدف ما هست. این شاخص مقادیر عددی بین منهای یک تا مثبت یک می‌گیرد. وقتی شاخص مقادیر منفی دارد، نشان دهنده تمرکز متغیر مورد مطالعه سلامت (در اینجا سوء تغذیه) در طبقه اقتصادی فقیر است و یک مقدار مثبت، زمانی است که متغیر سلامتی بیشتر در گروه‌های با وضعیت اقتصادی بهتر تمرکز پیدا کرده باشد.

ارزیابی وضعیت اقتصادی - اجتماعی

برای سنجش وضعیت اجتماعی اقتصادی سه حیطه تحصیلات، شغل و وضعیت اقتصادی به صورت مستقل یا در قالب یک شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. برای تحصیلات می‌توان از تعداد سالهای تحصیلی که با موفقیت سپری شده‌اند سوال کرد. البته توصیه می‌شود با توجه به ماهیت غیر خطی تاثیر تحصیلات بر سلامت آن را به صورت طبقه‌ای در نظر گرفت، مثلاً تحصیلات ابتدایی، دبیرستان، دانشگاهی. برای شغل تقسیم بندی‌های متفاوتی وجود دارد که البته معمولاً در مدل‌های تحلیل در تحقیقات سلامتی کشور کاربرد موفقی ندارد. یکی از این تقسیم بندی‌ها که در ایران مورد ارزیابی قرار گرفته NS_SEC Five class version می‌باشد که ترکیبی از اطلاعات زیر میباشد:

- ✓ عنوان شغل (نامگذاری توسط خود شخص و قرار گرفتن در یکی از گروه‌های ۸ گانه
- ✓ موقعیت استخدامی که و وضعیت شغل درون سازمان و اندازه سازمان میباشد.
- ✓ آیا فرد یک کارفرما، یک کارگر و یا دارای یک شغل آزاد است،
- ✓ اندازه سازمان،
- ✓ وضعیت نظارتی.

برای سنجش وضعیت اقتصادی افراد می‌توان درآمد، ثروت و یا مصرف را در نظر گرفت. از آن جا که درآمد از حیطه‌های حساس برای پاسخگویی می‌باشد و دارای نوسان فصلی یا ماهانه بیشتری است سوال برای آن چندان توصیه نمی‌شود. پرسشنامه‌های مربوط به مصرف نیز بیشتر در مطالعات اقتصادی کاربرد دارد و تکمیل آن بسیار زمان بر است. در این بین سوال در مورد دارایی افراد مانند خودرو (نه برای کسب و کار)، جاروبرقی، فریزر،

رایانه، ماشین لباسشویی، ماشین ظرفشویی و سایر موارد بسته به وضعیت معیشت افراد بهترین رویکرد سنجش عینی وضعیت اقتصادی در مطالعات سلامتی شناخته شده است. برای ترکیب گزینه‌های دارایی افراد از "تحلیل مولفه‌های اساسی"^۱ استفاده می‌شود.

یک روش دیگر برای سنجش وضعیت اقتصادی بررسی ذهنی آن می‌باشد. در این روش از خود فرد در مورد وضعیت اقتصادی اجتماعی اش به صورت کلی سوال می‌شود. هر چند این روش ذهنی است ولی محاسن زیادی دارد و روایی پایایی آن نیز در کشور مورد تایید قرار گرفته است.

دو نمونه از سوال ارزیابی وضعیت اجتماعی اقتصادی خودابراز به این صورت می‌باشد که :

اگر جامعه از نظر وضعیت اقتصادی - اجتماعی به ۵ طبقه تقسیم شود، خانواده شما در کدام طبقه قرار می‌گیرد؟

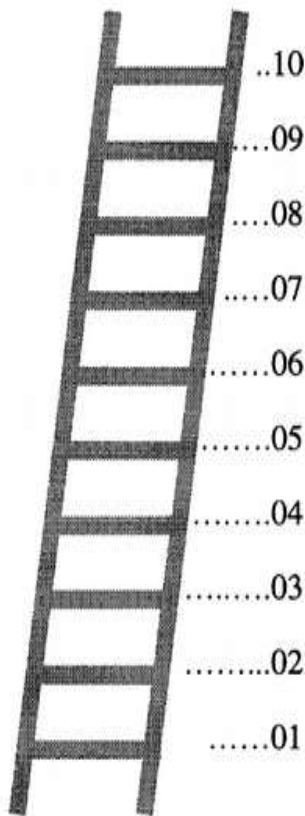
۴ □ متوسط رو به پایین

۳ □ متوسط

۲ □ متوسط رو به بالا

۱ □ بالا

۵ □ پایین



فرض کنید این تصویر جامعه تهران را نشان می‌دهد.
- در بالاترین پله این نردبان افرادی قرار دارند که دارای بالاترین سطح تحصیلات، بیشترین دارایی و ثروت و مشاغل رده بالا هستند.
- در پایین ترین پله نیز افرادی قرار دارند که پایین ترین تحصیلات را دارند یا بی سوادند، دارایی و ثروت خیلی کمی دارند و شغل رده پایینی دارند.
اکنون در مورد خانواده خودتان فکر کنید.
به نظر شما کدام پله موقعیت خانواده شما را نسبت به سایر مردم شهر تهران بهتر نشان می‌دهد؟
دایره مربوط به آن پله را پر نمایید.

شکل ۳- نمونه‌ای از پرسشنامه ارزیابی وضعیت اقتصادی

¹ Principal component analysis

اینترسکشنالیتی (Intersectionality)

چهارچوب مفهومی است که نشان می‌دهد چگونه موقعیت‌های اجتماعی و ساختاری چندگانه، بطور همزمان بر تجارب زندگی، فرصت‌ها، سرمایه‌ها و محدودیت‌های افراد و گروه‌ها تاثیر می‌گذارد. در واقع تاکید در تعریف ارایه شده همزمانی و اثر متقابل بین چند مشخصه است که دست به دست هم شرایط را برای فرد پدید می‌آورند. مثلا توجه کنید که اگر مادر مهاجر که فوت می‌کند، به خاطر این است که فقر و عدم بهره مندی از خدمات سلامت از آستین مهاجرت باعث مرگ وی شده است، در واقع تاکید به اثر هم افزایی چندین عامل با یکدیگر است. پس هر یک از عوامل خطر ابتلا به یک بیماری ممکن است به تنهایی تهدید کننده سلامتی نباشند؛ در حالی که، مجموعه‌ای از عوامل خطر و روابط متقابل و فصول مشترک بین آن‌ها ممکن است تهدید کننده باشد. علاوه بر این که در چارچوب اینترسکشنالیتی اثر متقابل طیف متغیرها اهمیت دارد، این که این متغیرها و اثرات متقابل آن‌ها می‌توانند در چندین سطح متفاوت مانند کلان، میانی و فردی باشد نیز مورد توجه است. نتیجه این که اینترسکشنالیتی چهارچوب مفهومی که به اثر متقابل عوامل و رویداد چند سطحی آن‌ها توجه می‌کند.

شبکه‌های اجتماعی

یکی از راه‌های تعیین روابط بین فردی و شناسایی افراد تاثیر گذار در درون یک شبکه مثل یک بیمارستان، استفاده از آنالیز شبکه اجتماعی (social network analysis (SNA)) است. با استفاده از SNA می‌توان به بررسی روابط بین فردی و همچنین الگوهای انتقال اطلاعات در درون شبکه‌ها و سازمان‌ها پرداخت. شبکه اجتماعی شامل مجموعه‌ای از actors و ارتباط بین آن‌ها است. ساختاری اجتماعی است که از گره‌هایی (فردی یا سازمانی) تشکیل شده که توسط یک یا چند نوع خاص از وابستگی (اتصالات) مانند ارتباط جنسی، لوازم (مانند سرنگ) و یا تبادل اطلاعاتی به هم وصل هستند.

اجتماعی از افراد معتاد تزریقی را در نظر بگیرید که با هم از سرنگ مشترک استفاده می‌کنند. هر چه این جمع تعداد بیشتری داشته باشند و دفعات مصرف آن‌ها در واحد زمان (روز و یا هفته) بیشتر باشد شانس انتقال ویروس هپاتیت ب و یا HIV در آن‌ها بیشتر است. مشابه همین موضوع برای بیماری‌های منتقله از طریق آمیزش و یا بسیاری از بیماری‌ها وجود دارد. توجه کنید که در صورت محدود بودن شرکای جنسی فردی که دارای ویروس HIV است شانس گسترش بیماری در جامعه به مراتب کمتر می‌شود. و یا در زمان وقوع اپیدمی آنفلوانزا هرچه شبکه اجتماعی فرد بزرگتر، دفعات ملاقات بیشتر و تماس نزدیکتر باشد احتمال گسترش اپیدمی بیشتر است. از سوی دیگر بجای انتقال بیماری‌های عفونی، گسترش یک خبر و یا یک اطلاع را در نظر بگیرید. هر چه تعداد کسانی که ارتباطات فرد در یک شبکه اجتماعی بیشتر باشد، سرعت انتقال خبر بیشتر می‌باشد. برخی از افراد مدیر چندین گروه در شبکه‌های اجتماعی هستند و این افراد در انتقال اخبار بین افراد مختلف نقش خیلی پررنگی دارند. اگر بخواهید یک موضوع را به تعداد زیادی از افراد انتقال دهید بهتر است که از طریق این افراد عمل کنید. در نتیجه همین طور که مشاهده می‌شود مطالعه ساختار شبکه‌های اجتماعی از نظر تعداد ارتباطات و

شدت آن‌ها یک شاخه کاری مهم در اپیدمیولوژی اجتماعی است که شاخص‌های مختص خود را دارد. نمونه‌ای از شاخص‌ها را در این قسمت معرفی می‌کنیم:

شاخص تراکم (Density)

این شاخص توصیفی از وضعیت عمومی پیوندها یا به هم پیوستگی نقاط در یک شبکه است. این شاخص نسبت روابط موجود بین افراد یک شبکه به حداکثر تعداد روابط ممکن بین آن‌ها را نشان می‌دهد که عدد محاسبه شده بین ۰ و ۱ است. در یک شبکه هر اندازه که actors با هم بیشتر در ارتباط باشند، تراکم آن شبکه نیز بالاتر خواهد بود. دانسیته یک شبکه می‌تواند نشان‌دهنده سرعت انتشار اطلاعات میان nodeها باشد.

شاخص تمرکز (Centralization)

نشان دهنده وجود actorهای تاثیر گذار در یک شبکه است. امتیاز centralization شبکه می‌تواند به صورت ۰ تا ۱ باشد که ۰ یعنی همه افراد شبکه با هم ارتباط دارند و ۱ یعنی همه آن‌ها تنها به یک نفر ارتباط دارند (برای سهولت فکر کنید که به اصطلاح در حالتی که شاخص تمرکز یک باشد تنها یک ساقی در جمع وجود دارد).

شاخص رابطه متقابل (Reciprocity)

نشان دهنده این است که ارتباط یا تعامل بین دو نفر به صورت متقارن است؟ یعنی اینکه اگر actor A از actor B مشاوره (و یا مواد) گرفته باشد، آیا actor B هم از actor A هم مشاوره (یا مواد) گرفته است. می‌توان از تقسیم تعداد ارتباطات جفتی بین دو نفر در درون شبکه بر تعداد ارتباطات موجود در آن شبکه به دست آورد.

پژوهش‌های مبتنی بر مشارکت جامعه

رویکرد مشارکتی به پژوهش است که مردم، محققین و نمایندگان سازمان‌ها سهم عادلانه و نقش فعالی در تمامی مراحل پژوهش دارند. در این نوع نگاه به پژوهش، تحقیق نه برای مردم بلکه توسط خود مردم صورت می‌گیرد. علت تاکید بر مشارکتی بودن این است که هدف اصلی توانمندسازی جامعه است. مهمترین عنصر این است که مردم خود قدرت تجزیه و تحلیل و ارائه راه حل برای مشکلات سلامت خود پیدا کنند.

برای همین است که در حالت ایده آل گروه‌های مردم، پژوهشگران دانشگاهی و سازمان‌ها در مراحل پژوهش اعم از تعیین موضوع، شناسایی نیازها، طراحی مطالعه، اجرا، تحلیل و انتشار نتایج به طور مشارکتی عمل می‌کنند تا ارتقای سلامت از طریق تغییر اجتماعی میسر گردد. در این نوع پژوهش اصل روش تحقیق نیست بلکه مشارکتی بودن است. شیوه تحقیق را با توجه به ظرفیت‌ها، دانش پایه و یادگیری افراد می‌تواند از طیف روش‌های مطالعه موجود باشد. اما، به هر ترتیب شیوه‌هایی جواب خوبی برای کارهای مشارکتی داده‌اند که نمونه آن‌ها در گفتار "توانمندسازی جامعه برای پژوهش‌های سلامت" همین کتاب آمده است.

اپیدمیولوژی رفتار

تاریخ استفاده از این واژه به اواخر دهه هفتاد میلادی برمی گردد. حیطه این مطالعات عبارتند از:

- ۱) مشخص کردن ارتباط بین رفتار و سلامت،
- ۲) طراحی ابزارهای اندازه گیری رفتار،
- ۳) تعیین متغیرهایی که بر رفتار تاثیر می گذارند،
- ۴) ارزیابی مداخله های موثر بر تغییر رفتار
- ۵) ترجمان دانش حاصل از پژوهش به عمل.

برای این نوع مطالعه ها معمولا از روش شناسی های خاصی استفاده می شود که در سایر زمینه های اپیدمیولوژی کمتر استفاده می گردد. به عنوان مثال برای تعیین متغیرهایی که بر رفتار تاثیر می گذارند از مدل سازی معادلات ساختاری^۱ استفاده می شود. این روش، ترکیبی از تحلیل مسیری^۲، تحلیل مولفه های اساسی و رگرسیون است. پس با استفاد از آن می توان سازه (های) پنهانی^۳ که از مجموع چند سوال می توان اندازه گیری را شناسایی کند. مثلا با چند سوال تعیین می کند که "قصد" انجام یک رفتار چگونه است. دوم این که ارتباط متغیرها را با هم مشخص می کند. مثلا نشان می دهد که آیا یک مداخله صورت گرفته از مسیر تغییر قصد، روی رفتار تاثیر گذاشته و یا از مسیری دیگر منجر به آن شده است و بالاخره این که به مسیرهای شناسایی شده ضریب می دهد که هر ضریب حاکی از قدرت ارتباط آن متغیر در مسیر می باشد. از روش های دیگر که خیلی کاربرد دارند، استفاده از مدل های چند سطحی است. مثلا اگر یک رفتار را داریم تحلیل می کنیم علاوه بر این فرد، تاثیر محله و یا شهر را بر روی آن رفتار می توان مشخص کرد. بالاخره این که معمولا مداخله هایی که برای تغییر رفتار استفاده می شود به صورت گروهی هستند در نتیجه به جای روش های متداول تصادفی سازی فردی، باید از روش های تصادفی سازی و مداخله ای که واحد تحت مطالعه آن جمعیت ها می باشند سود جست.

منابع

۱. نجات س، احمدوند ع و قالیچی ل. در کتاب "اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران - جلد دوم - بیماری های غیرواگیر". انتشارات گپ. تهران، ۱۳۹۴
۲. مجدزاده رضا. عدالت در سلامت. در کتاب "اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران - جلد دوم - بیماری های غیرواگیر". انتشارات گپ. تهران، ۱۳۹۴
۳. جمشیدی الف، شاهنده خ و مجدزاده ر. توانمندسازی جامعه برای پژوهش های سلامت در کتاب جامع بهداشت عمومی. فصل ۱۴ گفتار ۹، صفحه ۲۲۴۱، ۱۳۹۷

4. Ashoorkhani M, Rajabi F, Majdzadeh R. The meaning of "socialization of health" by Iran's policy makers and how it can be implemented? Medical Journal of The Islamic Republic of

¹ Structural Equation Models (SEM)

² Path analysis

³ Latent construct

- Iran (MJIRI). Accepted for publication.
5. Baigi V, Nedjat S, Fotouhi A, Janani J, Mohamma K. Subjective social status in association with various health and socioeconomic indicators in Tehran. 2016: *Journal of Public Health* 24 (6), 497-503.
 6. Bayat N, Kazem M, Majdzadeh R, Etemadi A, and Nedjat S. Job Classification in Health Research in Iran: A Case of a Developing Country. *Journal of Biostatistics and Epidemiology* 2015: 1 (1-2), 22-29. <http://jbe.tums.ac.ir/index.php/jbe/article/view/12>.
 7. Oakes JM and Kaufman JS. *Methods in Social Epidemiology*. 2006: Jossey-Bass publication. San Francisco.
 8. Scott J, Tallia A, Crosson JC, Orzano AJ, Stroebel C, DiCicco-Bloom B, O'Malley D, Shaw E, Crabtree B. Social network analysis as an analytic tool for interaction patterns in primary care practices. *Ann Fam Med*. 2005; 3(5):443-8.
 9. World Health Organization. *Handbook on health inequality monitoring with a special focus on low and middle income countries*. Geneva: World Health Organization; 2013. http://www.who.int/gho/health_equity/handbook/en/.