

جغرافیای پزشکی و روش تحقیق در آن

تعریف و مفهوم:

جغرافیای جدید پراکندگی الگوهای طبیعی و انسانی را با توجه به روابط عملی و پیوستگی داخلی آنها که در مکان ویژه‌ای ظاهر می‌شوند مطالعه می‌کند. با در نظر گرفتن این مفهوم، توان گفت که جغرافیای پزشکی شکل پراکندگی امراض مختلف را که با شرایط و امکانات زیست ناحیه‌ای گره می‌خورد مورد بررسی قرار می‌دهد. به دیگر سخن، امراض معینی در نواحی خاص جغرافیائی انتشار می‌یابد و از خصیصه‌های نواحی جغرافیائی تأثیر می‌پذیرد.^۱

دکتر ژاک می^۲ جغرافیای پزشکی را مطالعه روابط بین پدیده‌های پاتولوژیکی و عوامل محیطی می‌داند.^۳

-
1. G. Melvyn Howe. "Plotting the Scale of disease". Geographical magazine. P. 304.
 2. Jacques M. May.
 3. American Geography. P. 453.

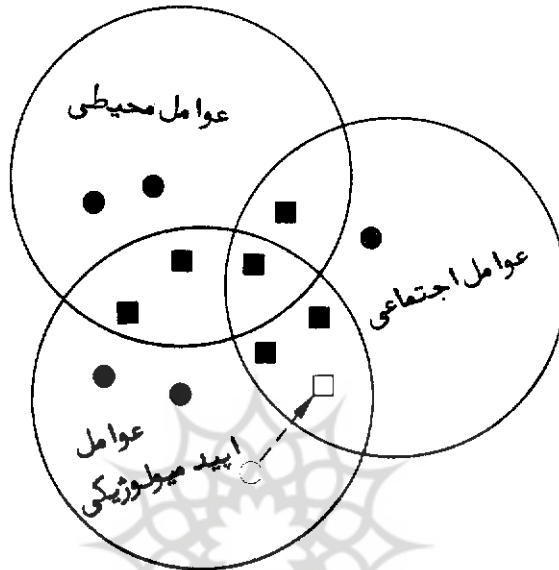
مثل این است که در جغرافیای پزشکی نه تنها اثرات محیط روی پدیده‌های پاتولوژیکی مطالعه می‌گردد بلکه همه شرایط مکانی نیز در نظر گرفته می‌شود.

اگر مفاهیم علم جغرافیا را در شناخت حوزه عمل جغرافیای پزشکی بکار گیریم شاید بتوان از جغرافیای پزشکی مفهومی به این شکل بدست داد:

- الف - کدام گروه به نوع ویژه‌ای از امراض مبتلا می‌شود؟
 ب - این گروه مبتلا در چه شرایط مکانی زندگی می‌کند؟
 ج - عوامل محیطی چه تأثیری در پیدایش و انتشار امراض مختلف دارد؟

عوامل محیطی (طبیعی، فرهنگی، بیولوژیکی) به اشکال گوناگون در پیدایش، تشدید و گسترش امراض مؤثر می‌افتند و یا حالت بیدار کننده‌ای می‌بخشند. این عوامل که در جغرافیای پزشکی در رابطه با امراض مطالعه می‌شود عبارتند از:

- ۱- عوامل طبیعی: عرض جغرافیائی، ریزش‌های جوی، میزان رطوبت، درجه حرارت، فشار، روزهای آفتابی و آبریز، سرعت و جهت باد، ناهمواریها، خاکها، آبها، قوه مغناطیسی زمین.
- ۲- عوامل فرهنگی: پراکندگی جمعیت، درجه تراکم جمعیت، شرایط زندگی، رژیم غذایی، آداب و رسوم مذهبی، اعتقاد به خرافات، انواع اعتیاد.
- ۳- عوامل بیولوژیکی: زندگی گیاهی، زندگی حیوانی در زمین



- امراضی که در نتیجه یکی از عوامل بالا بوجود می آید
 - امراضی که در ظهور آنها همس از یک عامل ر خالصت
 - → □ امراضی که در وجه تاثیر آن
- نسبت به زمان تغییر می یابد

مفهوم جغرافیای پزشکی شهری از نظر جerald پایل

و دریا ، شیوع امراض ، گروههای خونی مسلط^۱.

آرمسترانگ در مقاله جالب خود تحت عنوان « جغرافیای پزشکی

و بر نامه ریزیهای بهداشتی» از عوامل و شرایطی نام می برد که به نحوی

1- Jacques M. May "Medical Geography". American Geography. P. 455.

در سلامتی و یا بیماری افراد جامعه مؤثر می‌افتد. این عوامل که اغلب رنگ و ساخت جغرافیائی دارند عبارتند از^۱:

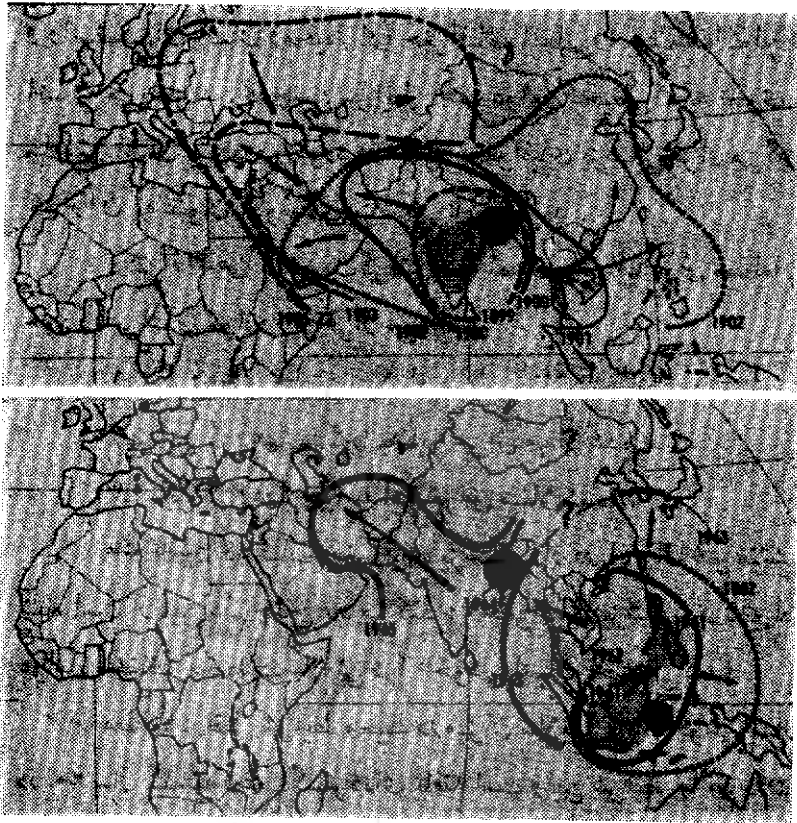
- ۱- مشخصات افراد: سن، نوع شغل، رژیم غذایی، نژاد.
- ۲- سازمانهای اجتماعی: شرایط سیاسی، عوامل مذهبی، ارزشهای اجتماعی و تاریخی.
- ۳- خصیصه‌های محیطی: موقع جغرافیائی، آب و هوا، پوشش گیاهی و زندگی حیوانی، شرایط واحدهای مسکونی، سازمانهای بهداشتی و درمانی.
- ۴- مشخصات بوم انسان: شکل استفاده از زمین و
- ۵- سیبرنتیک^۲ جامعه: جریانهای اطلاعاتی، وابستگیهای زمانی- مکانی، ظرفیت سازگاری.

جمربنتا^۳ از دانشگاه جورج تاون و همکارش ازدانشگاه مریلند امریکا در مقاله خود از جغرافیای پزشکی تعریفی این چنین بدست می‌دهند: «در ادبیات جغرافیائی به مفاهیم مختلفی از جغرافیای پزشکی برخورد میکنیم که اکولوژی پزشکی، پاتولوژی جغرافیائی، اپیدمیولوژی سیاره‌ای، اکولوژی امراض و گاهی اکولوژی انسانی از آن جمله است. در سالهای

1- R. W. Armstrong. Medical Geography P. 125.

۲- Cybernetic. سیبرنتیک علمی است نو در زمینه کنترل و ارتباطات. سیبرنتیک از تلاقی دست کم پنج علم سر بر آورده است، کنترل خودکار، ریاضیات، منطق، زیست‌شناسی و نظریه ارتباطات. (سیبرنتیک در درون ما) ترجمه منصوری تهرانی مقدم ۱۳۴۸ صفحه ۱۷.

3- James E. Banta.



انتشار جغرافیائی مرض وبا در سالهای ۱۸۹۹ و ۱۹۶۱

اخیر که جغرافی دانان شوروی به شدت در زمینه جغرافیای پزشکی کار می کنند از آن به عنوان پاتولوژی ناحیه ای نام می برند.
می دانیم که عده ای از محققین با قبول مفاهیم اصلی جغرافیا (روابط

1- "Some considerations in the study of Geographical distribution of disease". The professional Geography P. 87.

و وابستگیهای انسان و محیط او) جغرافیای انسانی را به عنوان اکولوژی انسانی می‌پذیرند. در چنین شرایطی همه عوامل محیطی که به نحوی با سلامتی انسان پیوند می‌خورد در قلمرو جغرافیای پزشکی قرار می‌گیرد که از آن به عنوان اکولوژی پزشکی نام می‌برند.

دکتر ژاک می^۱ با بخدمت گرفتن همه اصول جغرافیا روش مطالعاتی خود را بر اساس موارد زیر قرار می‌دهد:

۱- گروههای جامعه به کدام مرض مبتلا شده‌اند؟

۲- این گروهها در کجا به این مرض مبتلا شده‌اند؟

۳- این گروهها چرا به این مرض مبتلا شده‌اند؟^۲

مک‌گلشن که کتاب جغرافیای پزشکی او در این اواخر منتشر شده است از این علم چنین یاد می‌کند: «جغرافیای پزشکی از تأثیرات عوامل مختلف محیط در سلامتی و یا ناخوشی انسان بحث می‌کند»^۳.

مطالعه در نقش شرایط محیط در میزان سلامتی و یا ناخوشی انسان در ۲۰ سال گذشته وسعت گسترده‌ای یافته است و این شرایط را هم دانش جغرافیا و هم علم پزشکی هر دو دنبال کرده است. مثل این است که جغرافیای پزشکی مرز بین جغرافیا و پزشکی را تشکیل می‌دهد.

مفاهیمی از جغرافیای پزشکی که در بالا گفته شد از قرن پنجم قبل

- 1- Jacques May.
- 2- L. Dudley Stamp. The Geography of Life and Death. P. 20.
- 3- Neil D. McGlashan Medical Geography PP. 5-7.

از میلاد به وسیله بقراط مطرح بوده است و این مکتب به مسائلی اشاره می‌کند که هم اکنون نیز از اصول محکم جغرافیای پزشکی محسوب می‌شود از آن جمله است :

۱- آب و هوا ۲- شرایط مکان ۳- نوع شغل

دو عامل اولی بیشتر به جغرافیای طبیعی تکیه می‌کند و عامل سوم از جغرافیای اجتماعی متأثر می‌شود. چنین می‌نماید که در جغرافیای پزشکی شرایط آب و هوا (طولانی بودن فصل سرما و شدت آن، طولانی بودن فصل گرما و میزان درجه حرارت، حاکمیت بادهای سخت، تعداد روزهای برفی، تعداد روزهای بارانی، تعداد روزهای آفتابی و درجه آلودگی هوا) بسیار مهم جلوه می‌کند از طرفی کیفیت زمین و آب بخشی از سلامتی انسان را در اختیار می‌گیرند و عوامل اقتصادی - اجتماعی که انسان خود خالق آن است سهم دیگری در سلامتی گروههای انسانی به عهده دارند.

بقراط در پنجم قرن قبل از میلاد در رساله جالب خود به مواردی اشاره می‌کند که در مجله جغرافیای شوروی (مارس ۱۹۷۱) چاپ شده است. بقراط می‌گوید: « آن کس که طالب مطالعه هنر پزشکی است لازم می‌آید که قبل از همه به تأثیرات فصول توجه نماید و سپس از اثرات بادهای گرم و بادهای سرد و کیفیت آب اطلاعاتی بدست آورد و بعد در زمینه فضای سبز و پر آب بررسی نماید».

توان گفت که جغرافیای پزشکی یا پاتولوژی پزشکی مطالعه و مقایسهٔ امراض در میان گروههای اجتماعی، نژادی و مذهبی است. از این رو در جغرافیای پزشکی عوامل اجتماعی و محیطهای جغرافیائی نقش اساسی می‌یابند. بنا به یک تعبیر، جغرافیا مثل پلی است بین علوم اجتماعی و علوم طبیعی. با قبول این تعبیر، جغرافیای پزشکی رابطهٔ نزدیکی با اقتصاد پزشکی، مردم‌شناسی پزشکی و جامعه‌شناسی پزشکی پیدامی‌کند در همان حال نقش همهٔ عوامل سازندهٔ محیط زیست انسان در رابطه با پیدایش و انتشار امراض اهمیت می‌یابد از آن جمله است: آلودگی آب، آلودگی صدا، آلودگی خاک، محل سکونت، عامل تروت، عامل فقر، محیط کار، کیفیت و شرایط شغلی، شهرنشینی و روستا نشینی.....

در سالهای اخیر، جغرافیای پزشکی مثل سایر شاخه‌های دانش پزشکی ابعاد پر وسعتی می‌یابد و مکتبها و روشهای خاصی در آن بکار گرفته می‌شود. با در نظر گرفتن اصول و قوانین علم جغرافیا، می‌توان جغرافیای پزشکی را به شرح زیر مورد توجه قرار داد:

۱- مطالعهٔ اکولوژیکی از پراکندگی امراض:

نمونهٔ روشن این روش را می‌توان در نوشته‌های ژاک می^۱ به نام «اکولوژی امراض انسانی» بخوبی دریافت و با تکنیکهای آن در کتاب جغرافیای پزشکی تألیف مک‌گلشن^۲ آشنا گشت.

- 1- Jacques M. May. The Ecology of Human Disease.
- 2- N. D. McGlashan. Medical Geography.

در این روش، پراکندگی و تسلط انواع پارازیتها به شرح زیر مورد مطالعه قرار می‌گیرد:

الف - امراضی که از محیط طبیعی ناشی می‌شود که در مطالعات جغرافیائی از آن به عنوان ناحیه جغرافیائی نام می‌بریم .
ب - امراضی که در نتیجه خصیصه‌های اکولوژیکی جماعات انسانی بوجود می‌آید .

ج - امراضی که در نتیجه دگرگونیهای محیط که به وسیله انسان صورت می‌گیرد ظاهر می‌شود نظیر آبیاری، ساختمان سدها، ساختمان شاهراهها، روش کار کشاورزی و دامپروری، انتخاب محل خانه‌سازی....

۲- جغرافیای خدمات درمانی :

در این بخش، برنامه ریزی بهداشتی با توجه به شرایط جغرافیائی زیستگاه انسان تهیه می‌شود. در جغرافیای خدمات درمانی بامدگر فتن ازتئوری مرکزیت مکانی^۱، کیفیت توزیع خدمات درمانی در سطوح کشوری، ناحیه‌ای و محله‌ای مورد بررسی قرار می‌گیرد. این روش در دو سال گذشته به وسیله سمری شانسون^۲ استاد جغرافیا در دانشگاه فلوریدا و آن دور استاد جغرافیا در دانشگاه ایالتی جورجیا و ارد جغرافیای پزشکی شده است. جغرافیای خدمات درمانی با عوامل اقتصادی، اجتماعی و اپیدمیولوژیکی

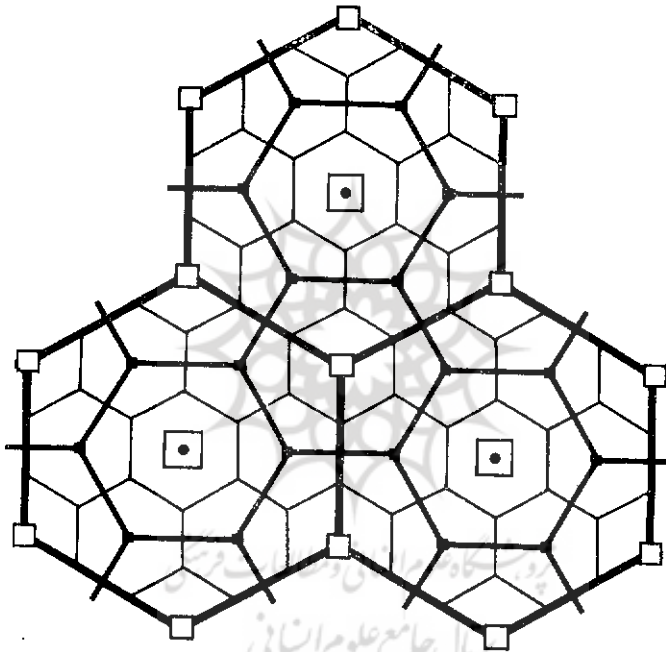
1. Central Place Theory.

2. Gary W. Shannon,

3. G, E. Dever.

کاملاً گره می‌خورد از این رو در جغرافیای خدمات درمانی دو مسأله بیش از همه مورد توجه قرار می‌گیرد:

۱- عوامل مؤثر در توزیع خدمات درمانی .



- بیمارستان ناحیه‌ای با بیش از ۵۰۰ تخت
- بیمارستان بخش بین (۱۰ تا ۵۰۰ تخت)
- بیمارستان روستایی بین ۲۰ تا ۱۰۰ تخت

سلسله مراتب خدمات درمانی در تئوری مرکزیت مکانی .

۲- نقش عوامل جغرافیائی در دریافت و آماده سازی خدمات درمانی .

تئوری مرکزیت مکانی و برنامه ریزی بهداشتی :

در برنامه ریزیهای خدمات درمانی با استفاده از سلسله مراتب سکونتگاههای انسانی روی چند عامل زیر تکیه می شود :

۱- امکانات : تعیین درجات بیمارستانها و درمانگاههای محلهای با توجه به نقش آنها ؛ در اینجاسعی می شود که منطقه نفوذ محدود خدمات درمانی هر یک از این مراکز تعیین شود .

۲- نیروی انسانی : تحقیق در زمینه مسائل مربوط به توزیع منطقی و غیر منطقی پزشکان، پرستاران با توجه به تئوری مرکزیت مکانی . با در نظر گرفتن تئوری مرکزیت مکانی ، منطقه نفوذ و کارآئی هر یک از مراکز خدمات درمانی به شرح زیر می باشد :

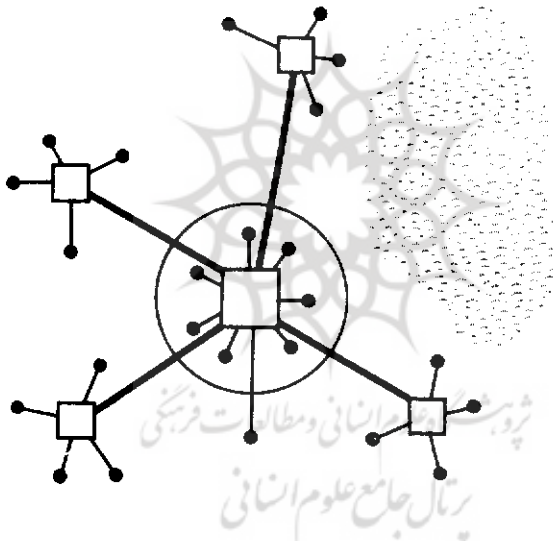
الف - بیمارستان ناحیه ای : این بیمارستان بایش از ۵۰۰ تخت تأسیس می شود و در آن همه نوع خدمات تخصصی و امکانات امراض عمومی فراهم می آید .

ب - بیمارستان بخش : این بیمارستان با ۱۰۱ تا ۵۰۰ تخت ساختمان می شود و از نظر منطقه نفوذ و درجه تخصصی در سطحی پایین تر از بیمارستان ناحیه ای قرار می گیرد .

ج - بیمارستان روستائی (محلی) : معمولاً دارای ۲۵ تا ۱۰۰ تخت می باشد و حوزه عمل آن محدود است . در این قبیل بیمارستانها خدمات

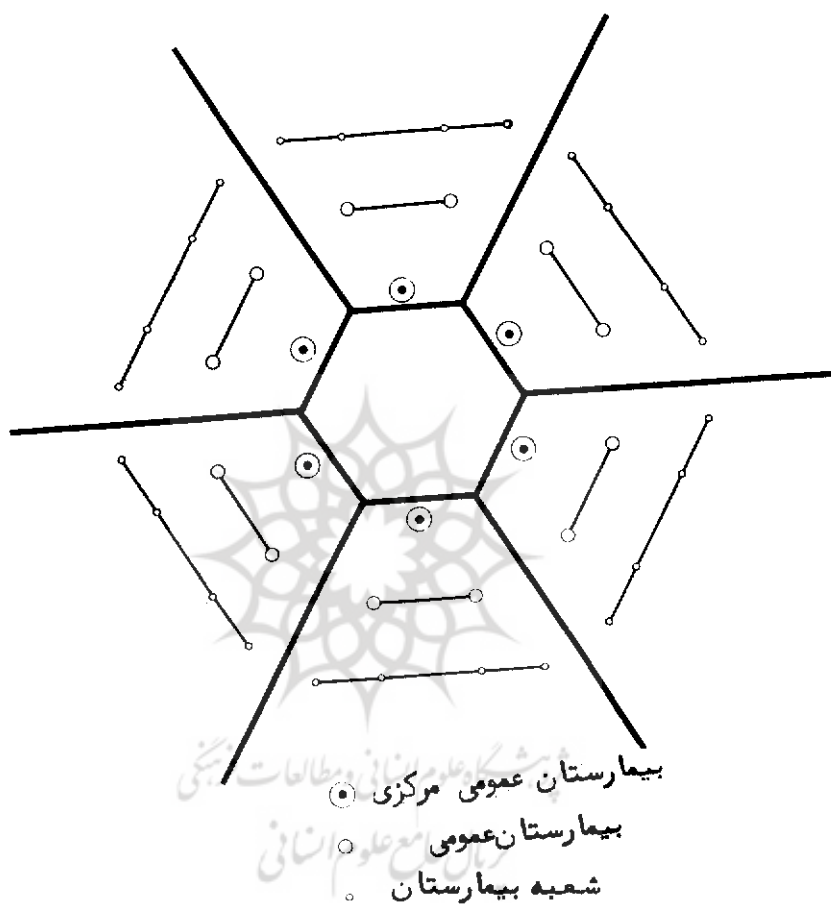
مامائی و جراحی عمومی عرضه می شود .

به هنگام برنامه ریزی بهداشتی با استفاده از تئوری مرکزیت مکانی ، عوامل چندی نظام تعیین شده را بر هم می زند از آن جمله است: میزان تراکم جمعیت، عوامل بازدارنده طبیعی و فرهنگی، شبکه های حمل و نقل، احتیاجات ناحیه ای ، کیفیت پرداخت هزینه درمانی، کیفیت



- بیمارستان ناحیه ای با بیش از ۵۰۰ تخت
- بیمارستان بخش بین ۱۰۱ تا ۵۰۰ تخت
- بیمارستان روستاییین ۲۰ تا ۱۰۰ تخت

توزیع جغرافیائی خدمات درمانی با استفاده از تئوری مرکزیت مکانی.



توزیع جغرافیایی خدمات درمانی در استکهلم بزرگ

روابط پزشک و مریض ...

در طرح يك برنامه‌ریزی بهداشتی که جهت حوزه استکهلم بزرگ

تهیه شده است حوزه شهر به شش منطقه بهداشتی تقسیم می‌شود. این منطقه بندی بهداشتی بر اساس شبکه‌های اصلی ترافیک که از بخش مرکزی شهر منشعب می‌شود به شرح زیر تعیین شده است:

۱- از نظر درمانی، هر منطقه به $350/000 - 300/000$ نفر خدمت می‌کند در هر یک از مناطق شش گانه شهری، یک بیمارستان عمومی مرکزی در مجاورت خطوط اصلی ترافیک تأسیس یافته است و از همه تخصصهای پزشکی بهره‌مند است.

۲- در هر منطقه بهداشتی علاوه بر بیمارستان عمومی مرکزی، دو بیمارستان عمومی نیز تأسیس شده است و در آنها امکانات جراحی، امراض عمومی و بیماریهای زنان عرضه می‌شود. این بیمارستانها به حد کافی از مرکز شهر فاصله گرفته و بیشتر در مراکز سکونت شهر ساختمان شده‌اند.

۳- در هر یک از مناطق شش گانه بهداشتی علاوه بر بیمارستان عمومی مرکزی و دو بیمارستان عمومی، چهار شعبه بیمارستان نیز خدمات درمانی در سطوح پائین تر عرضه می‌کنند (نقشه خدمات درمانی استکهلم بزرگ).

سابقه کار در جغرافیای پزشکی:

در سال ۱۸۹۲، عنوان جغرافیای پزشکی ابتدا به وسیله دکتر آلفرد هویلند^۱ بکار برده شد. این دانشمند در همان سال تحقیق پرارزشی

1- Alfred Heviland.

را تحت عنوان (پراکندگی جغرافیائی امراض در بریتانیای کبیر) بچاپ رسانید که در مقدمه آن عنوان جغرافیای پزشکی ذکر شده بود. البته قبلاً نیز دکتر آلفرد هویلند در سال ۱۸۹۱ در یک کنفرانس جهانی ضمن ایراد سخنرانی، پراکندگی جغرافیائی سرطان را در میان زنان انگلستان و واز مطرح ساخته بود^۱. لازم به یادآوری است که مفاهیم خاص جغرافیای پزشکی در ابتدا تحت عنوان «توپوگرافی پزشکی» معرفی شده بود. چنانکه در سال ۱۸۳۰، دکتر جان هنن^۲ اثر مهم خود را تحت عنوان تصویری از توپوگرافی پزشکی در نواحی مدیترانه‌ای منتشر ساخت که در آن با استفاده از تأثیر پذیری امراض از شرایط جغرافیائی، اطلاعاتی از جغرافیای پزشکی حوزه‌های جبل الطارق، مالت و ایونی را بدست می‌داد. دکتر جان هنن، در تحقیقات جغرافیای پزشکی، همه عوامل جغرافیای طبیعی به ویژه ناهمواریها، آب و هوا و پوشش گیاهی را به موازات جمعیت، واحدهای مسکونی، لباس، رژیم غذایی، شرایط شغلی، تفریحات، عادات و شرایط اخلاقی دخالت می‌داد و در همه تحقیقات خود به یک نتیجه منطقی می‌رسید. دکتر جان هنن در بخش سوم نوشته‌های خود از امراض، بیمارستانها، انتظار عمر و آمارهای لازم سخن می‌گوید.

در انگلستان، مطالعه در زمینه جغرافیای پزشکی سابقه طولانی

1. Edmund W. Gilbert. British Pioneers in Geography. PP. 79-80.

2. John Hennen.

دارد و در این میان نقش رهبری انجمن جغرافیائی سلطنتی قابل ذکر است. در قرن نوزدهم شاهد انتشار تحقیقات و نوشته‌های پرازدی در زمینه جغرافیای پزشکی هستیم که در بیشتر آنها پرازدی جغرافیائی امراض در یک ناحیه و یا در یک شهر مورد مطالعه قرار گرفته است.

در سال ۱۸۲۹، دکتر جمز کلارک (۱۸۷۰ - ۱۷۸۸) کتاب جالب خود را تحت عنوان (تأثیر آب و هوا در جلوگیری و درمان بخشی امراض مزمن) منتشر ساخت که شاید یکی از علمی‌ترین کتابها درباره اقلیم‌شناسی پزشکی بشمار می‌آید. در این دوره دکتر جان فوربز^۱ مقالات متعددی در زمینه توپوگرافی پزشکی بچاپ می‌رساند و به دنبال آن فعالیت‌های علمی دکتر توماس شاپتر^۲ و دکتر ویگن^۳ به جغرافیای پزشکی ابعاد تازه‌ای می‌بخشد.^۴

در تحقیقاتی که از آنها نام برده شد نقشه‌های کاملاً علمی از شکل پرازدی امراض ضمیمه نبود ولی این نقص با شیوع مرض وبا در نیمه اول قرن نوزدهم برطرف می‌شود و کارهای کار توگرافی آغاز می‌گردد. بی‌جهت نیست که سالهای ۱۸۵۲ - ۱۸۳۵ را دوره طلایی کار توگرافی می‌دانند زیرا در این دوره است که نقشه‌های کاملاً علمی از پرازدی

1. John Forbe.
2. Thomas Shapter.
3. A. L. Wigan.
4. Edmund W. Gilbert. *British Pioneers in Geography.*

امراض روی نقشه‌ها پیاده می‌شود.

در اکتبر سال ۱۸۳۲، وبای آسیائی به بریتانیای کبیر رسید و در همین ماه اولین مرگ از حمله وبای اعلام گردید. در دوره شیوع بیماری (۱۸۳۱-۳۲) بیش از ۵۲۰۰۰ نفر جان خود را از دست دادند. در سال ۱۸۴۸-۹ دومین دوره شیوع وبای بامرگ ۵۳۰۰۰ نفر همراه بود. دکتر جان اسنو (۱۸۱۳-۱۸۵۸) در رساله خود در زمینه منشأ مرض وبای، نقشه پراکندگی مرگ ناشی از وبای لندن را منتشر ساخت. این نقشه هر چند که اولین نقشه جغرافیای پزشکی محسوب نمی‌شود اما شاید از اسناد معتبر در تاریخ جغرافیای پزشکی بشمار آید^۱.

در سال ۱۸۵۲ آگوستس پترمن^۲ جغرافی دان آلمانی که در انگلستان اقامت داشت نقشه جالبی از حمله وبای به جزایر بریتانیا تهیه نمود. نقشه‌ها و نوشته‌های پترمن از آن جهت مهم می‌نمود که در تحقیقات خود مراحل مختلف شیوع مرض وبای، انتشار جغرافیائی و توقف آن را با توجه به ناهمواریها، ارتفاعات، سواحل، زمینهای کم ارتفاع و دره‌ها کاملاً روشن ساخته بود. توجه داشته باشیم که گسترش و وسعت مرض وبای در زمینهای کم ارتفاع علاوه بر فقدان موانع توپوگرافیکی، ناشی از تراکم شدید جمعیت نیز می‌باشد. پترمن بعدها به تهیه نقشه پراکندگی امراض در ماههای مختلف در انگلستان پرداخت و ماههای گرمتر را جهت انتشار

1. Edmund W. Gilbert. British pioneers in Geography.

P. 81.

2. Augustus Petermen.

امراض مساعد تشخیص داد .

نقشه پراکندگی مرض وبا که به وسیله پترمن تهیه شده بود شامل يك نقشه اضافی از شهر لندن بود که در آن شهر به ۴۳ منطقه تقسیم شده بود و در هر منطقه تعداد مریضهای وبائی، میزان مرگ و میر، نسبت مرگ و میر به کل جمعیت کاملاً نشان داده شده بود^۱.

در اتحاد شوروی جغرافیای پزشکی به عنوان يك شاخه مستقل از قرن هیجدهم اهمیت می یابد . در اینجا از اوایل قرن هیجدهم عدهای از جغرافی دانان شوروی پرسش نامههایی به استانهای مختلف ارسال می دارند و این طرز کار شاید در آن زمان ، مطمئن ترین وسیله جهت گردآوری اطلاعات جغرافیائی - پزشکی بود. این روش بعدها به وسیله لومونوسوف^۲ نیز بکار گرفته می شود . کار اصلی این دانشمند در سال ۱۷۵۵ تحت عنوان سرزمین کامچاتکا منتشر گردید که یکی از فصول آن به امراض کامچاتکا اختصاص داشت .

در اتحاد شوروی ، فعالیتهای جدی و ثمر بخش در زمینه جغرافیای پزشکی به عنوان يك شاخه کاملاً مستقل علمی از نیمه دوم قرن نوزدهم آغاز می گردد . در این دوره ۱۶۰۰ تحقیق جغرافیائی - پزشکی صورت می گیرد که تعدادی از آنها رساله های تحقیقی دوره دکتری را شامل می شد. از سال ۱۸۷۱ به بعد ، عدهای از پزشکان متخصص ، فعالیت گسترده ای را در انجمن جغرافیائی روسیه شروع کردند که بیشتر آنها به اطلاعات

۱- منبع پیش گفته صفحات ۹۱-۸۹ .

2- M. V. Lomonosov.

جغرافیائی - پزشکی کاملاً مجهز بودند^۱.

مطالعات جغرافیائی در منطقه بین المدارین راهگشای بسیاری از مسائل جغرافیای پزشکی بود. زیرا در این منطقه میان امراض گوناگون و شرایط محیط طبیعی رابطه نزدیکی دیده می شود در اینجا شرایط بهداشتی و امراض منطقه با عوامل توپوگرافی، درجه حرارت، میزان بارندگی، پراکندگی رطوبت در فصول سال، زندگی حیوانی و پوشش گیاهی، کیفیت دامپروری، پراکندگی ماندابها و باطلاقها، نوع واحدهای مسکونی، روش کشت روستائیان به طور جدی گره می خورد و رنگ جغرافیائی خاصی می یابد^۲.

از اوایل قرن بیستم، پیشرفت در شاخه های مختلف پزشکی، تحقیق در زمینه تأثیرات عوامل محیط طبیعی و شرایط اقتصادی - اجتماعی در سلامتی و بهداشت عمومی، جغرافیای پزشکی را در مسیرهای تازه ای قرار می دهد. در چند دهه گذشته که برنامه ریزیهای ناحیه ای اهمیت می یابد جغرافیای پزشکی به عنوان رشته کاملاً مؤثر در برنامه ریزیهای ناحیه ای به ارجح و اعتبار می رسد.

هم اکنون در ایالات متحده شاید بیش از هر جای دیگر دنیا، با استفاده از تئوری مرکزیت مکانی با ابعاد گسترده ای به تجزیه و تحلیل پراکندگی امراض، پراکندگی پزشکان، بیمارستانها و منطقه نفوذ آنها

1. V. P. Ryakov, ye. I. Ignat'yev, "Medical Geography". Soviet Geography. P. 251.

2. Karl J. Pelzer. "Geography and the Tropics" Geography in the Twentieth Century. P. 335.

می‌پردازند. با وجود این کمتر جغرافی‌دانی را سراغ داریم که قبل از سال ۱۹۶۵ دربر نامه‌ریزی‌های بهداشتی در سطوح ناحیه‌ای و یا در متمر و یلیتن‌ها شرکت داشته باشد.

در آمریکا، مؤسسه تحقیق در امر بیمارستانها در حوزه شیکاگو، که در سال ۱۹۶۶ تأسیس گردیده توانسته است با بخدمت گرفتن جغرافیدانان نسل جدید از آن جمله برای 'بری'، ریچارد موریل^۱، رابرت ارکسن^۲، جerald پایل به‌تئوریها و تحقیقات کاملاً تازه‌ای در زمینه جغرافیای پزشکی دست یابد. تحقیقات این نام‌آوران دانش جغرافیا در همه نقاط دنیا به عنوان روش تحقیق در جغرافیای پزشکی مورد قبول بسیاری از جغرافی‌دانان قرار گرفته است.^۳

در پایان این بحث لازم است گفته شود که در هر بر نامه‌ریزی بهداشتی چه در سطوح شهری و چه در مقیاس ناحیه‌ای شرکت جغرافی‌دانان، جامعه‌شناسان، اقتصاددانان، مددکاران اجتماعی، وکلای دادگستری، کارشناسان روانشناسی اجتماعی و پزشکان می‌توانند موفقیت بر نامه‌ریزی‌های بهداشتی را تضمین نمایند.

1. Brain Berry.
2. Richard Morrill.
3. Robert Earickson.
4. Pierrd de vise. Misused and Misplaced hospitals and doctors PP. 4.5.

روش تحقیق در جغرافیای پزشکی :

جرالد پایل محقق معروف جغرافیای پزشکی در دانشگاه آکرون امریکا در زمینه تحقیق در جغرافیای پزشکی چنین اظهار نظر می کند :
در جغرافیای پزشکی، ابتدا گردآوری اطلاعات در مورد اکولوژی تطبیقی جامعه‌ها ضروری می نماید . این قبیل مطالعات ما را در شناخت شرایط مختلفی که ترکیب آنها پایگاههای اجتماعی و شکل زندگی گروههای انسانی را تعیین می کند بسیار یاری می دهد . به هنگام مطالعه شرایط اکولوژیکی شهرها بهتر خواهد بود که با تقسیم شهر به حوزه‌های فرعی، ابتدا به شناخت موارد زیر اقدام کنیم :

- ۱- جمعیت
 - ۲- تراکم جمعیت
 - ۳- درصد واحدهای مسکونی غیراستاندارد
 - ۴- درصد کارگران و بقیه سفیدها
 - ۷- حد متوسط تحصیلات
 - ۸- نسبت ابعاد خانواده به اطاقهای واحد مسکونی
 - ۹- گروههای سنی ، کمتر از ۱۵ سال تا ۴۵ سال ، ۴۶ تا ۶۵ سال ، بیش از ۶۵ سال ، ۱۰- درصد اقلیتهای مذهبی و نژادی .
- مثل این است که در تحقیقات مربوط به جغرافیای پزشکی بیش از همه به جامعه شناسی پزشکی نیاز خواهیم داشت .
- گفتیم که جغرافیای پزشکی شرایط بهداشتی ، میزان سلامتی ،

انتشار امراض و میزان مرگ و میر را در رابطه با محیط طبیعی و اجتماعی مطالعه می‌کند. از این رو در مطالعات جغرافیائی از امراض، گردآوری اطلاعات از منابع زیر کاملاً ضروری می‌نماید:

۱- شناخت آماری: در این مرحله گردآوری اطلاعات آماری و سرشماری در زمینه سن، جنس (زن - مرد)، نوع تفریح و وقت‌گذرانی، میزان درآمد، میزان تحصیلات، میزان باروری، رشد جمعیت، میزان مرگ و میر صورت می‌گیرد.

۲- آگاهی از نوع شغل: در این قسمت رابطه نوع شغل با پیدایش امراض مختلف و خطرات ناشی از کار در مشاغل ویژه بررسی می‌شود.

۳- اطلاع از رژیم غذایی: در جغرافیای پزشکی به ویژه در مطالعات ناحیه‌ای اطلاع از رژیم غذایی مردم و نوع تغذیه کاملاً لازم می‌باشد.

۴- شناخت علل مرگ: در این مورد بهتر است که درگواهی - نامه‌های فوت، علل مرگ مریض با توجه به نوع مرض ثبت شود تا جغرافی‌دان بتواند شرایط ویژه جغرافیائی را در رابطه با نوع مرض منجر به فوت دریابد.

۵- شناخت آداب و رسوم محلی: در این قسمت اطلاعات لازم درباره اعتقادات مذهبی و اجتماعی گردآوری می‌شود و همه این اطلاعات در رابطه با پیدایش و گسترش امراض روی نمودارها و نقشه‌های پیاپی می‌شود. اطلاعات مربوط به جغرافیای پزشکی معمولاً از علوم وابسته نظیر میکروب‌شناسی، بیولوژی و حشره‌شناسی نیز اخذ می‌گردد و در پاره‌ای موارد از مراکز عمومی و مؤسسات بهداشتی و درمانی گرفته می‌شود چنانکه

در ایالات متحده بنیاد راکفلر، مؤسسات تحقیقاتی ارتش و نیروی دریایی و بالاخره مرکز خدمات بهداشتی آمریکا از مراکز اخذ اطلاعات مورد نیاز در جغرافیای پزشکی شناخته می‌شود.^۱

عده‌ای از جغرافی‌دانان شوروی نظیر بایکوف^۲، مارکوفین^۳، شوشین^۴ در زمینه تحقیق در جغرافیای پزشکی، تأکید روی موارد زیر را لازم می‌شمارند:

۱- بررسی شرایط ویژه طبیعی، اقتصادی و اجتماعی در سلامتی عمومی.

۲- علل پیدایش و پراکندگی جغرافیایی امراض در سیاره زمین

۳- تحقیق در امراض مناطق ویژه طبیعی و یا در تقسیم بندیهای

استانی ...

۴- تحقیق در امراض نواحی مختلف اقتصادی

۵- رابطه دگرگونیهای طبیعی در محور فعالیتهای اقتصادی از

قبیل تهیه منابع آب در مناطق کم آب در رابطه با امراض.

۶- ترسیم نقشه‌های پراکندگی جغرافیایی امراض در داخل کشور

و ممالک همسایه.

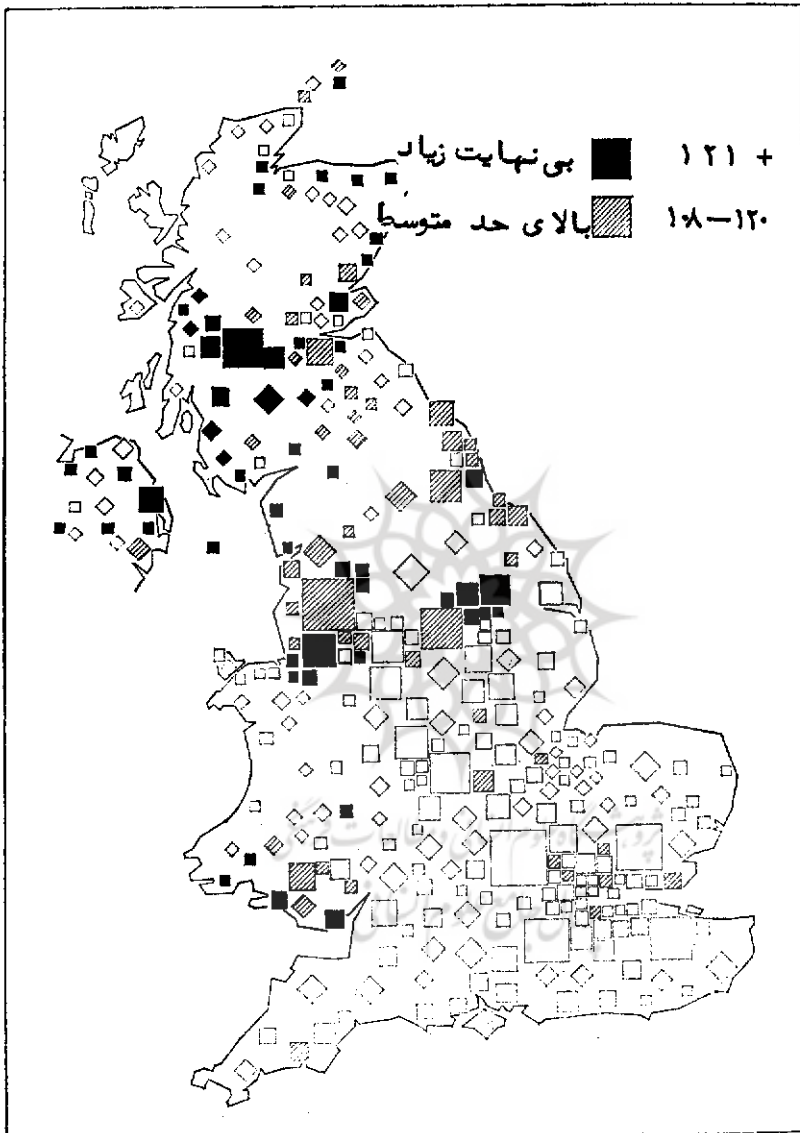
۷- تهیه نقشه‌های جغرافیایی جهت تعیین اثرات عوامل محیط

1- Preston E. James, Clarence F. Jones. American Geography P. 471.

2 V. P. Byakov.

3- A. P. Markovin.

4. A. A. Shoshin.



پراکنندگی جغرافیائی حمله‌های قلبی منجر به فوت
 این نقشه نمونه‌ای از نقشه‌های جغرافیای پزشکی است که در انگلستان
 با استفاده از آمازهای موجود تهیه شده است .

طبیعی و شرایط اقتصادی - اجتماعی در کیفیت بهداشت عمومی و فراهم سازی نقشه های اختصاصی از امراض حیوانات که به نحوی به پیدایش مرض در انسان کمک می کند .

۸- پیش بینی شرایط بهداشتی جامعه ها در سالهای آینده

۹- مطالعه اثرات مثبت و منفی عوامل محیط طبیعی و شرایط

اقتصادی - اجتماعی در سلامتی گروه های انسانی^۱، عده ای از جغرافی دانان، جغرافیای پزشکی را به چهار بخش به شرح زیر تقسیم می کنند :

الف - مطالعه عوامل طبیعی از نظر گاه جغرافیا و پزشکی .

ب - تجزیه و تحلیل آماری از داده های جغرافیائی و پزشکی

ج - کار توگرافی پزشکی

د - جغرافیای پزشکی ناحیه ای

در جغرافیای پزشکی در جهت حل بسیاری از مسائل، علوم وابسته به جغرافیا و پزشکی همچنین مطالعات اکولوژیکی و بهداشتی با ابعاد گسترده ای بکار گرفته می شود. به دیگر سخن، در جغرافیای پزشکی مطالعه شرایط و عوامل جغرافیای طبیعی و اقتصادی حاکم بر سلامتی و یا ناخوشی انسانها، اساس کار بشمار می آید. در اینجا شرایط محیط طبیعی و عوامل اقتصادی - اجتماعی که سبب بالا رفتن بهداشت و سلامتی جامعه، افزایش ظرفیت نیروی کار، طولانی شدن انتظار عمر، کاهش نیروی انسانی و گسترش امراض می شود در قلمرو جغرافیای پزشکی بررسی می گردد. امروزه محققین جغرافیای پزشکی علاوه از موارد بالا منطقه نفوذ بیمارستانها، فاصله طی



جغرافیای پزشکی و امراض ناشی از کار

فصلی از جغرافیای پزشکی به مطالعه پراکندگی امراض ناشی از کار اختصاص می‌یابد. در این فصل تأثیر عوامل محیطی و اجتماعی در پیدایش حوادث ناشی از کار بررسی می‌شود. تحقیقات اخیر معلوم می‌دارد که سالیانه در سراسر دنیا ۱۰۰/۰۰۰ حادثه ناشی از کار منجر به فوت اتفاق می‌افتد و همه ساله در کشورهای پیشرفته صنعتی از هر ۱۰ کارگر يك کارگر به نحوی به امراض ناشی از کار گرفتار می‌شود. در سال ۱۹۷۱ تنها در جمهوری فدرال آلمان ۲/۶۰۰/۰۰۰ کارگر به حوادث ناشی از کار گرفتار آمده‌اند.

شده به وسیلهٔ افراد مریض نامرکز درمانی، هزینهٔ معالجه، تعداد تخت‌خوابها نسبت به جمعیت يك شهر، يك ناحیهٔ جغرافیائی و يك کشور را عمیقاً مطالعه می‌کنند و همهٔ اینها را روی نقشه‌ها و مدلهای جغرافیائی پیاده می‌نمایند.

در سالهای اخیر پیشرفتهای تکنولوژیکی توانسته است بسیاری از عوامل منفی محیطی را که در خلق و انتشار امراض مؤثرند مهار کند اما در همان حال بررسیهای اسنو^۱، روآنتری^۲، بنکس^۳، استمپ^۴، روزنبرگ^۵ توانسته است امراض ویژهٔ محله‌های فقیر نشین را دریابد و شرایط نامساعد زندگی را در پیدایش و گسترش امراض نشان دهد. این مطالعات می‌تواند در کشورهای در حال توسعه بخوبی پیاده شود. در این قبیل کشورها مهاجرت روستائیان به شهرها سبب توسعهٔ زاغه نشینی و حاشیه نشینی در شهرهاست. این زاغه‌ها که فاقد امکانات زندگی و تجهیزات لازم می‌باشد خود کانون انتشار بسیاری از بیماریهاست. در اینجا به سبب تراکم شدید جمعیت سرایت امراض انتشار گسترده‌ای می‌یابد.

در سالهای اخیر جغرافیای پزشکی شهری پیشرفت همه جانبه‌ای یافته است و در این راه بیش از همه جغرافیدانان دانشگاه شیکاگو شرکت داشته‌اند. شهر شیکاگو از جهت میزان درآمد و درجهٔ فقر به مناطق چندی

- 1- Snow,
- 2- Roentree.
- 3- Banks.
- 4- Stamp.
- 5- Rosenberg.

تقسیم شده و امراض ویژه منطقه فقیر نشین و بخش ثروتمند نشین کاملاً نشان داده شده است .

در مناطق فقیر نشین ، امراض بیشتر علل اجتماعی - اقتصادی دارند در این مناطق کمبود درآمد، عدم دسترسی به پزشک و مراکز درمانی انتشار امراض مزمنی را سبب گشته است^۱ . در مناطق مختلف شهری همچنانکه آلودگی هوا به امراض ویژه ای امکان فعالیت می دهد . در مناطق فقیر نشین شهری نیز توده های آب رو باز امراض چندی را سبب می شود . در این قبیل مناطق انتشار همه جاگیر سرخچه (Rubella) با جوانی جمعیت و تراکم شدید آن پیش می رود و تا این اواخر انتشار گسترده سرخچه در حومه هایی که ترکیب جمعیتی جوان دارند و همچنین در گتوها (محلله های اقلیتهای مذهبی و گروههای دیگر) گسترش پر وسعتی یافته بود^۲ .

در تحقیقات جغرافیای پزشکی ، دسترسی به مراکز اطلاعاتی بسیار مشکل می نماید. زیرا در اغلب کشورها اطلاعات لازم در زمینه پراکندگی جغرافیائی امراض ناقص و نارسا می باشد چرا که این اطلاعات یا به وسیله پزشکان بی علاقه تهیه می شود و یا از طریق گزارشهای بیمارستانی و مراکز درمانی بدست می آید. در همه اینها تنها به موارد اختصاصی اشاره می شود و جنبه های عمومی امراض فراموش می گردد .

در جغرافیای پزشکی رسم بر این است که يك واحد نمونه ای مرکب از

1- Gerald Pyle. Heart Disease, Cancer and stroke in chicago. P. 39.

۳۰۰۰ نفر می‌تواند در زمینهٔ امراض عمومی اطلاعات لازم را روی ۱۰۰۰۰۰ نفر نشان دهد^۱.

در جغرافیای پزشکی اطلاعات مورد نیاز معمولاً از چند منبع زیر گرفته می‌شود:

۱- اخذ اطلاعات عمومی در مرکز اطلاعات بیمارستان به هنگام ورود بیمار.

۲- اخذ اطلاعات در درمانگاهها و بیمارستانها.

۳- اخذ اطلاعات در بخش آزمایشگاه خون.

۴- اخذ اطلاعات از بخش آزمایشگاه مدفوع.

در جغرافیای پزشکی همهٔ این اطلاعات روی نقشه‌ها پیاده می‌شود و امکان می‌دهد که وابستگی بین عوامل و شرایط محیطی با امراض کاملاً شناخته شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1- Preston E. James, Clarence E. Jones. American Geography. P. 466.

منابع

1. Gerald F. Pyle. Heart Disease, Cancer and Stroke in Chicago. The University of Chicago. Research No. 134. 1971. PP. 38 - 39 106-107.
2. Edmund W. Gilbert. British Pioneers in Geography. David, Charles, 1972. PP. 79-80-81.
3. Neil D. McGlashan. Medical Geography. Methuen, Co Ltd. 1972. PP. 4-7, 125.
4. Soviet Geography. American Geographical Society. No. 1, 1962. PP. 250-252.
5. G. Melvyn Hove "Plotting the scale of disease., Geographical Magazine, P. 304,
6. L. Dudley Stamp. The Geography of life and Death. The Fontana Library 6, 1964. P. 29.
7. Pierre de Vise. Misused and Misplaced Hospitals and Doctors. Association of American Geographers. 1973. PP. 4-5.
8. Preston E. James, Clarence F. Jones. American Geography 1954. PP. 453-55, 461, 466.
9. Griffith Taylor. Geography in the Twentieth Century. Methuen. 1965. P. 335.