

وزارت بهداشت، درمان و آموزش کشور
معاونت آموزشی
کارگروه برنامه ریزی تربیت منابع انسانی حوزه سلامت

متن فنی ۴ - مرداد ۱۳۹۴
روش های جمع آوری داده و تحقیق درباره نیروی کار حوزه سلامت

کیفیت و در عین حال استطاعت پذیر

مفاهیم و چالش های اصلی مربوط به سنجش نیروی کار حوزه سلامت شامل چه مواردی هستند؟

عرضه (تامین): تعداد تامین کنندگانی که مشغول به کار بوده یا برای کار در دسترس هستند

تقاضا: تعداد و ترکیب تامین کنندگان مورد نیاز برای تامین استفاده پیش بینی شده جمعیت از خدمات مراقبت های بهداشتی و درمانی و تمایل کارفرمایان برای استخدام کارمند است

نیاز: تعداد ایده آل تامین کنندگان برای تامین خدمات سلامت به یک ناحیه جغرافیایی یا جمعیت بر اساس ملاحظات اپیدمیولوژیکی

نیاز به پرسنل: سطح ارائه دهندگان خدمات بهداشتی و درمانی برای رسیدن به خدمات مناسب برای یک ناحیه جغرافیایی یا جمعیت که معمولا شامل تعدیل تخمین های اولیه نیاز یا تقاضا می باشد

چالش های مربوط به جمع آوری داده به صورت زیر شناسایی می شود:

تفاوت در تعاریف مورد استفاده در زمان جمع آوری داده

روش های گوناگون شناسایی نواحی جغرافیایی که توسط تامین کنندگان خدمت رسانی می شود

عدم وجود داده های جمع آوری شده یکسان در طول زمان که بتوانند الگوها را در نیروی کار حوزه سلامت نشان دهند

تفاوت بین تقاضا و نیاز چیست؟

نیاز و تقاضا برای نیروی کار هر دو توسط نیاز و تقاضا برای خدمات مراقبت های بهداشتی و درمانی به وجود می آیند. برای مثال، در مورد تقاضا، اگر افراد بیشتری تمایل به پرداخت برای یک خدمت خاص (تقاضا برای یک خدمت) داشته باشند، یک کارفرمای حوزه سلامت به دنبال استخدام کارمندان برای تامین تقاضا برای آن گروه از خدمات خواهد بود. نیاز، اما، سعی در فهم مسائل سلامت دارد که جمعیت یا اجتماع با آن ها مواجه هستند و هم چنین خدمات و تامین کنندگان سلامت را که برای حل این مسائل لازم هستند را نیز شامل می شود. برخی از خدمات مورد نیاز به دلیل کمبود تقاضا تامین نمی شوند و برخی از خدمات مورد تقاضا بر حسب بهبود سلامت بیمار مورد نیاز نیستند.

چرا تحلیل و پژوهش درباره نیروی کار حوزه سلامت مهم است؟

درک بهتر نیروی کار حوزه سلامت می تواند به بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی با کیفیت و مقرون به صرفه هم در زمان حال و هم در آینده کمک کند. تحلیل و پژوهش درباره نیروی کار حوزه سلامت به آگاه سازی درباره تصمیم گیری و سیاست هایی که بر تامین، سنجش، آموزش، و ادامه تحصیل مبتنی هستند، کمک می نماید. به طور خلاصه، این پژوهش ها در موارد زیر کمک می کنند:

کمک به سیاست گذاران برای تصمیم گیری درباره سیاست های مالی و مقررات

کمک به موسسات آموزشی در تصمیم گیری درباره ارائه برنامه های آموزشی و سیاست های مالی/سرمایه گذاری

کمک به دانشجویان در انتخاب حرفه در حوزه سلامت

کمک به کارفرمایان در تصمیم گیری درباره تلاش های مربوط به جذب و حفظ نیرو.

مسائل فعلی پژوهش های نیروی کار حوزه سلامت کدامند؟

حوزه های مورد علاقه در زمینه پژوهش های نیروی کار حوزه سلامت شامل موارد زیر می باشند:

توسعه حداقل مجموعه داده برای تامین داده های منسجم که می توانند در جغرافیایها و حرفه های مختلف در طول زمان مقایسه شوند و چه داده هایی برای پایش موثر نیروی کار حوزه سلامت مورد نیاز هستند؟

تاثیر اصلاحات بخش سلامت بر نیازهای نیروی کار این حوزه.

فناوری اطلاعات سلامت (HIT) و تاثیرات آن بر نیروی کار

بهبود مدل های پیش بینی برای بازنمایی استفاده از گروه های مراقبت های بهداشتی و درمان و تغییرات در ارائه مراقبت های درمانی مانند استفاده بهتر از سازمان های مراقبتی پاسخگو و خانه های پزشکی بیمار محور

چگونه عرضه و تقاضای خدمات سلامت در تاثیر گذاری بر روی استفاده بیمار و الگوهای ارائه خدمات درمانی با یکدیگر در تعامل هستند؟

اثر بخشی سیاست ها و برنامه های دولتی متمرکز بر نیروی کار سلامت در بهبود دسترسی به مراقبت های درمانی با

منظور از کمبود و مازاد چیست؟

چه کمبود و چه مازاد تامین کنندگان حوزه سلامت مبین عدم تعادل بین عرضه و تقاضا هستند. در یک موقعیت کمبود، تعداد تامین کنندگان مراقبت های بهداشتی و درمان برای برآورده سازی نیازهای خدمات کافی نیست. این موضوع اغلب موسسات آموزشی را ترغیب می کند تا برنامه های پیشنهادی خود را برای تولید تامین کنندگان بیشتر حوزه سلامت توسعه ببخشند. به همین صورت، کمبود می تواند دسترسی به خدمات را (اغلب از طریق زمان های انتظار طولانی تر برای دریافت مراقبت های درمانی یا توسط تامین کنندگانی که بیمار جدید نمی پذیرند) محدود کند. متأسفانه، کسانی که آسیب می بینند اغلب آسیب پذیرترین افراد یک کشور مانند ذینفعان خدمات درمانی هستند. اگر تامین و عرضه تامین کنندگان از تقاضا فراتر رود، ممکن است یک وضعیت مازاد به وجود آید که فارغ التحصیلان نمی توانند شغل پیدا کنند و یا خدمات غیرضروری و ناموثر ارائه می شوند. هدف برنامه ریزی نیروی کار حوزه سلامت رسیدن به تعادلی بهتر بین عرضه و تقاضای نیروی کار است.

چه داده هایی برای پیش موثر نیروی کار حوزه سلامت مورد نیاز است؟

تلاش برای شناسایی حداقل داده های مورد نیاز برای پیش نیروی کار حوزه سلامت اغلب شامل موارد جمعیت شناختی و مشخصه های آموزشی و عملی می شود. در سطح ملی یک مجموعه داده حداقلی یکپارچه برای نیروی کار سلامت برای پرستاران حرفه ای (پرستاران بالینی، متخصصین پرستاری بالینی، و ماماها پرستار)، دندان پزشکان، متخصصین بهداشت دهان و دندان، داروسازان، فیزیوتراپیست ها، دستیاران پزشک و پزشکان لازم است.

چه روش هایی برای پیش بینی عرضه و تقاضای نیروی کار حوزه سلامت مورد استفاده قرار می گیرند؟

اکثر پژوهشگران از یک مدل «موجودی» یا «جریان-موجودی (stock-flow)» برای مدل سازی عرضه یا تامین استفاده می کنند. آن ها با تعداد فعلی تامین کنندگان آغاز می کنند، تخمین های تعداد کسانی که در طول سال آینده در اثر مرگ یا بازنشستگی خارج می شوند را کم می کنند، تخمین های تعداد تامین کنندگان آموزش دیده جدید را که در طول سال آینده وارد نیروی کار می شوند، اضافه می کنند، و سپس این فرآیند را در طول دوره زمانی مدل سازی، تکرار می نمایند. بخشی از این مدل نیاز به گروه بندی تامین کنندگان مراقبت های بهداشتی و درمان به صورت گروه های همکار یا هم رده دارد که ممکن است از طبقه فارغ التحصیلان (مثلا تامین کنندگانی که آموزش خود را در یک سال مشخص به اتمام رساندند) یا یک گروه سنی خاص (مثلا تمام تامین کنندگان بالای ۴۰ سال) باشند. در حال حاضر، مدل های ریزشیه سازی به عنوان روشی جایگزین برای مدل سازی عرضه یا تامین در حال توسعه هستند. به جای استفاده از همکاران یا هم

ترازان، مدل های ریزشیه سازی از تامین کنندگان مجزا و منفرد استفاده می کند. این کار به پژوهشگران این امکان را می دهد تا تصمیمات نیروی کار (مثلا مشارکت نیروی کار و ساعات کاری) تک تک تامین کنندگان را در طول حرفه خود شبیه سازی نمایند.

مرور ادبیات پژوهش، پنج رویکرد پیش بینی اصلی و مهم را برای الزامات مدل سازی تامین کنندگان مراقبت های بهداشتی و درمان شناسایی کردند که عبارتند از: تعیین معیار، روند رگرسیون، رویکردهای نیازمحور، تقاضا یا کارکردمحور، و ریزشیه سازی.

تعیین معیار: تعیین معیار ساده اغلب نسبت های تامین کننده به جمعیت را برای نواحی جغرافیایی مختلف یا سال های مختلف مقایسه می نماید.

روند رگرسیون: این رویکرد تعداد تامین کنندگان را (معمولا به شکل نسبت تامین کننده به-جمعیت) در کنار عواملی که تعداد تامین کنندگان را تحت تاثیر قرار می دهد با استفاده از تحلیل سری زمانی (نگاه به نقاط مختلف زمانی) یا تحلیل رگرسیون با داده های مقطعی (نگاه به تفاوت ها در نقطه زمانی مشابه) تعیین می کند. در حالی که نسبت های تامین کننده به-جمعیت اغلب به عنوان نماینده تقاضا عمل می کنند، اما آن ها معیاری از عرضه و تامین بوده و فرض می کنند که بازار محلی در تعادل است. نقدی که به این رویکرد وارد است این است که این رویکرد صرفا هم بستگی ها را می سنجد و نه روابط علت و معلولی.

رویکرد نیاز-محور: نیاز به ارزیابی تعداد و ترکیب «بهینه» تامین کنندگان مراقبت های بهداشتی و درمان برای رسیدگی به یک جمعیت مشخص بر اساس داده های اپیدمیولوژیکی و ظرفیت تخمین زده شده تامین کنندگان اشاره دارد. کمیته شورای ملی آموزش پزشکی تحصیلات تکمیلی (GMENAC) از این رویکرد در دهه ۷۰ میلادی استفاده نمود و پنل هایی از پزشکان را برای جمع آوری نظرات متخصصین تشکیل داد؛ البته این رویکرد امروزه کمتر مورد توجه قرار می گیرد. نوع دیگر این رویکرد، الگوی کارکرد مراقبت های بهداشتی و درمان یک جمعیت را مدل سازی می کند که احتمالا با محدودیت برای دسترسی به مراقبت های بهداشتی و درمان (مثلا زندگی در یک ناحیه کلان شهری، داشتن بیمه سلامت، و فقیر نبودن) مواجه نیستند. هم چنین این رویکرد این الگوها را به جمعیت بیشتر و گسترده تر برون یابی می کند. اصلی ترین نقد وارد به این رویکرد این است که نمی تواند عوامل اقتصادی و الگوهای جمعیتی استفاده از خدمات بهداشتی و درمانی را در نظر بگیرد.

رویکرد تقاضا یا کارکرد-محور: این رویکرد الگوهای فعلی کارکرد و ارائه خدمات بهداشتی و درمان را از یک جمعیت (مثلا جمعیت فعلی) به جمعیت دیگر

فعلی: تعداد کارمندان، ساعات کاری، جنسیت، و سن جدید: ورودی ها و سیاست ها
خارج شونده: توزیع سنی، اقتصاد، رضایت شغلی، مقررات، و سیاست های پرداخت
راندمان: ساختار کار و ارائه خدمات، فناوری

معیارهای ابتدایی تقاضا برای نیروی کار سلامت چه مواردی هستند؟

یکی از چندین ورودی تقاضا برای نیروی کار حوزه سلامت، تقاضا برای خدمات بهداشتی درمانی است. فرمول ابتدایی تقاضا بر اساس کارکرد عبارتست از:

جمعیت * سلامت * نرخ کارکرد و استفاده = تقاضا

فاکتورهای مختلفی که هر یک از این اجزا را تحت تاثیر قرار می دهد عبارتند از:

جمعیت: تعداد، سن، جنسیت، و نژاد/قومیت افراد؛ مکان سلامت: شیوع و وقوع بیماری ها و وضعیت های پزشکی، محیط، فقر/درآمد، پیشگیری، اقدامات سلامت عمومی، رفتار/سبک زندگی

نرخ کارکرد و استفاده: بیمه، دسترسی، عرضه موجود، سازمان دهی خدمات و هزینه

هم چنین راه های دیگری نیز برای سنجش یا تخمین تقاضا وجود دارد. برای مثال، «شغل های آینده».

(مثلا جمعیت آینده) پیش بینی می کند. این رویکرد ابتدا جمعیت را بخش بندی می نماید: معمولا بر حسب گروه سنی، جنسیتی، و عوامل دیگر مانند وضعیت بیمه یا نژاد یا قومیت. سپس، استفاده از خدمات پزشکی بهداشتی برای هر زیرجمعیت به منظور تعیین درصد خدمات ملی که توسط هر یک از زیرجمعیت ها مورد استفاده است، محاسبه می شود. سپس، تامین کنندگان در بین زیرجمعیت ها برای محاسبه نسبت تامین کننده-به-جمعیت هر زیرجمعیت متناسب می گردند. این نسبت ها آن گاه برای جمعیت های آینده استفاده می شوند مورد استفاده قرار می گیرند.

ریزشبیه سازی: دسترس پذیری هر چه بیشتر داده ها و رایانه های پرسرعت اخیرا به رویکردهای ریزشبه سازی برای مدل سازی منتج شده است. آن چه که ریزشبه سازی را از دیگر رویکردها متمایز می سازد این است که استفاده از خدمات مراقبت های بهداشتی و درمان برای هر فرد در یک نمونه نماینده جمعیت شبیه سازی می شود. با مدل سازی در سطح فرد، این رویکرد می تواند اطلاعات جمعیت شناختی، بیومتریکی (مثلا وزن بدن، فشار خون، و وضعیت کلسترول بالای خون)، فاکتورهای اقتصادی (مثلا درآمد خانوار، داشتن بیمه پزشکی)، رفتارهای مرتبط با سلامت (مثلا وضعیت استعمال دخانیات)، و سایر فاکتورهای خطر (مانند داشتن وضعیت های مزمن مانند دیابت، بیماری های قلبی عروقی، آسبم و غیره) را در نظر بگیرد. گمان می رود که توانایی گنجاندن اطلاعات بیشتر درباره فاکتورهای خطر سلامت مربوط به هر فرد و عوامل اقتصادی (که توانایی پرداخت برای خدمات دریافت شده را تحت تاثیر قرار می دهد) تخمین های دقیق تری را از تقاضا برای خدمات و تامین کنندگان مراقبت های بهداشتی و درمان فراهم می آورد. نقاط قوت این رویکرد شامل انعطاف پذیری بیشتر برای مدل سازی تغییر پارادایم ها در ارائه و سیاست های بهداشتی درمانی است که ممکن است زیرمجموعه ای از جمعیت را تحت تاثیر قرار دهد (مثلا بدون بیمه، خانوارهای کم درآمد، افرادی که یک بیماری مزمن خاص دارند). اما نقاط ضعف آن شامل پیچیدگی، نیاز به منابع بیشتر به شکل داده های ورودی و افزایش زمان پردازش رایانه ای می باشد.

چگونه می توان آینده تامین نیروی کار حوزه سلامت را پیش بینی کرد؟

برخی از سنجش های مربوط به عرضه و تامین شامل نرخ فعالیت، سنجش های FTE، ساعات کاری، و بهره وری می شود:

(فعلی + جدید - خارج شونده) * راندمان = تامین آینده

عواملی که هر یک را تحت تاثیر قرار می دهند عبارتند از: