

# نیروی انسانی مورد نیاز برای خدمات پزشکی نخستین

دکتر سعید ط . مؤتمنی\*

وسعت ، پر اکنده‌ی جمعیت و تعدد مناطق مسکونی در کشور ایجاد می‌کند که روش‌های جدیدی برای برآوردن نیازمندی‌های درمانی و بهداشتی کشور انتخاب گردد . نسبت جمعیت به یک نفر پزشک در بعضی از نقاط کشور از یکصد هزار نفر تجاوز می‌کند . تربیت پزشکان جدید و بیشتر نه تنها نیاز به مسالیان دراز دارد بلکه جذب پزشک در بیشتر نقاط بعلت محدود بودن افراد و مشکلات اجتماعی میسر نیست .

فرضیه «خدمات پزشکی نخستین» برداشت جدیدی را نسبت به مراجعات پزشکی مردم مطرح می‌سازد برآورده قسمت عمده نیازمندی‌های پزشکی از طریق تعلیم و تربیت افراد جدیدی در تحت عنوان «کارکنان خدمات پزشکی نخستین» امری معقول و ممکن بنظر میرسد . کارکنان پزشکی نخستین در موقعیت کشور لازم است در دو سطح لیسانس و دیپلم تربیت شوند .

نگاهی به خدمات پزشکی نگهداری و بالا بردن سطح سلامت اجتماع که خود یکی از مهمترین هدف‌های هر کشوری را تشکیل میدهد میتواند تنها براساس یک نظام خدمات درمانی و بهداشتی صحیح استوار گردد . کوشش در حفظ سلامت افراد نه تنها تامین یکی از حقوق طبیعی آنها را تشکیل میدهد بلکه بصورت اهرمی مؤثر ، نقش مهمی در بازدهی اقتصادی و شایستگی فردی بازی می‌کند .

هر نوع سازمان پزشکی برای تامین خدمات بهداشتی و درمانی بر مبنای نیروی انسانی آزموده میتواند بی‌ریزی گردد . کمبود نیروی انسانی پزشکی بزرگترین مشکل را بصورت یک مسئله جهانی طرح کرده است که حتی شیوه‌های خاص جلب مهارت‌ها و پرداخت بهای بیشتر توانسته است آن را برای کشورها حل نماید .

نقص خدمات پزشکی حتی در مقابل وجود نیروی انسانی لازم

\* این مقاله در کنفرانس سالانه انجمن بهداشت ایران در تاریخ ۱۶ اردیبهشت ارائه شده است .

گاهی بصورت فقر خدمات پزشکی پیشرفت و زمانی بصورت کوتاهی‌های آشکار دربرآورد ساده‌ترین نیازمندی‌های پزشکی دیده می‌شود که نوع اول بظاهر در اثر عدم استفاده صحیح از پزشکان و شق دوم زائیده مشکلات ناشی از عدم دسترسی و شرایط اجتماعی و اقتصادی محلی است (۱) .

تامین خدمات پزشکی بدنبال رسوم و سنت‌ها فقط از پزشک منصور می‌باشد . پزشکی که امروزه راه طولانی برای آموزش و پرورش خود طی نموده است و مشکل تکنولوژی پزشکی بقدرتی در حال پیشرفت و دگرگونی است که حتی آگاه نگداشتمن پزشکان در تحولات جدید اغلب آسان نبوده و توسعه آن بصورت تخصص‌های باریک و دقیق ، خدمات پزشکی عمومی را کنار زده است . رقم پزشکان متخصص از ۲۴۶۷ نفر به ۲۹۷۰ نفر یعنی از ۳۱۷ درصد به ۳۴ درصد در فاصله سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۰ افزایش یافته است (۲ و ۳) .

### جدول شماره (۱) پزشکان متخصص و پزشکان عمومی در کشور

سال	تعداد کل پزشک	تعداد پزشک متخصص	درصد
۱۳۴۹	۷۷۸۰	۲۴۶۷	۳۱/۷
۱۳۵۰	۸۷۱۴	۲۹۷۰	۳۴

افرادی که سالیان متمادی از پزشکان خانوادگی استفاده می‌نمودند، امروزه برای تامین نیاز خود به متخصص روی میا ورند و بسخن دیگر تخصص گرایی در خدمات پزشکی یکی از بزرگترین مشکلات را برای مصرف کننده و حتی خود پزشکان بوجود آورده است ، وقت بسیاری از متخصصین برای رسیدگی به مشکلات ساده بیماران صرف میگردد . که بهیچوجه تناسب با نوع و مدت آموزش آنها ندارد . از اینکه دانش پزشکی چیزگونه باید در دسترس عریض قرار گیرد و آموزش پزشکی تا چه حدی میتواند پاسخگوی خواسته‌های مردم باشد اندیشه‌های بیشتری لازم است و کاوش در این امر محتاج بررسی عمیق محتوای پزشکی و شیوه انجام خدمات پزشکی است .

تامین پزشک برای مراجعات مردم در صورتیکه از طریق پزشک عمومی فراهم گردد و چنانچه بطور متوسط برای هر فرد پنج بار در سال منظور شود (۴) با توجه به ظرفیت خدماتی یک پزشک (ده هزار بازدید و مراجعه در سال) لازم است که ۱۵۰۰۰ پزشک در قسمت پزشکی عمومی بکار مشغول شوند این رقم بیش از سه برابر مجموع پزشکان عمومی در کشور است .

تامین پزشک برای چنین حجمی از خدمات در صورتیکه از طریق

افزایش سرعت در تربیت پزشک انجام بگیرد نه تنها بیش از ۳۰ میلیارد ریال (بر مبنای هر پزشک سه میلیون ریال) هزینه لازم خواهد داشت، بلکه با میزان تولید فعلی بیش از ده سال وقت لازم خواهد بود تا ۱۰۰۰۰۰ پزشک دیگر فراهم گردد. در حالیکه نگاه دیگر نشان میدهد که فقط برای هر ۱۳۰۰ نفر نوزادی که در ایران چشم بجهان میگشانند فقط یک نفر پزشک جدید تربیت میشود و آنچه که در کشورهای پیشرفته میگذرد چهار برابر این رقم است (۵).

تأسیس دانشکده‌های پزشکی جدید یکی از طرقی است که جهان امروز آن را پذیرفته است و تعداد دانشکده پزشکی به جمعیت در کشور از حد متوسط جهانی که معادل یک دانشکده برای هر ۴ میلیون نفر است کمتر میباشد و جا دارد در توسعه دانشکده‌های جدید اقدام فوری بعمل آید.

**آموزش پزشکی** راه دیگر بررسی مجدد محتوای پزشکی و تفکیک طولی و یا عرضی آن بمنظور تربیت گروه کثیری از پزشکان است که تقسیم طولی آن مشابه آنچه که در اتحاد جماهیر شوروی در راه تربیت پزشکان حاضر برای درمان، بهداشت و کودکان است و تقسیم عرضی اعظام بخدمت پس از چهار سال اول آموزش و پذیرش مجدد آنها برای چهار سال دیگر خواهد بود که چنین برنامه‌ای بدون شک آموزش پزشکی و زمان حساس آموزش را دچار اختلال خواهد کرد.

بنابراین آنچه که به نظر میرسد تجدید نظر در آموزش پزشکی نه تنها امیدبخش نخواهد بود بلکه نظری اکثر گروه‌های کار که برای این منظور در گذشته تشکیل شده است طرح مسائل جدید دوره آموزش پزشکی را طولانی‌تر، محکم‌تر و پیچیده‌تر خواهد نمود.

**توزيع پزشکان** مشکل دیگر توزیع ناهمگن پزشکان است بطوریکه رقم پزشکان در سال ۱۳۵۰ در تهران به نسبت یک پزشک برای هر ۷۵۰ نفر رسیده و نسبت هزبور در بعضی از نقاط کشور بیش از یکصد هزار نفر بوده و گاهی با تقلیل مواجه گردیده است (۶). مقایسه آماری که بر مبنای نشریه سال ۱۳۴۹ نظام پزشکی تنظیم شده در جدول شماره (۲) نشان داده شده است.

در نقاطی که پزشک در دسترس مردم بوده است نحوه استفاده از وقت پزشک بهمچو جه تابع نظم و ترتیب نبوده است. بطوریکه در بخش عمومی پزشک گاهی فقط یک دقیقه برای هر بیمار صرف میکند و روش نیست چگونه میتواند مشکل بیمار را در چنین زمان کوتاه حل نماید و از هر ۱۰۰، ۱۳۰ بیمار فقط میتواند درمان یک بیمار را در بیمارستان دنبال نماید که در هر حال انتخاب چنین بیماری میتواند باصول علمی استوار

## جدول شماره (۲) پزشکان و پراکنده‌گی جمعیت

جمعیت	مناطق	متوسط جمعیت برای یک پزشک
۵۲۷۰۲۴۴	استان مرکزی	۱۹۹۹ تا ۱۰۰۰
-	-	۲۹۹۹ تا ۲۰۰۰
۳۵۰۰۴۱۳	استان‌های خوزستان و اصفهان	۳۹۹۹ تا ۳۰۰۰
۲۴۲۳۹۴	فرمانداری‌کل سمنان	۳۹۹۹ تا ۴۰۰۰
۲۵۳۸۳۶۳	استان‌های فارس - بلوچستان فرمانداری‌کل بزد	۵۹۹۹ تا ۵۰۰۰
۷۹۰۲۳۲۶	استان‌های کرمانشاهان - مازندران خراسان و فرمانداری‌های کل چهار محال و بختیاری - بنادر و جزایر - استان کرمان	۶۹۹۹ تا ۶۰۰۰
۴۲۹۷۱۰۵	استان آذربایجان شرقی و غربی	۷۹۹۹ تا ۷۰۰۰
۲۸۴۵۰۱۲	استان‌های گیلان - لرستان	۱۹۹۹ تا ۸۰۰۰
۱۷۶۰۸۶۹	استان‌های کردستان - همدان	۹۹۹۹ تا ۹۰۰۰
۸۹۹۲۳۹	بویراحمدی و پیشتر	۱۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰
۲۹۴۵۶۰۱۵	جمع کل جمعیت	

## جدول شماره (۳) پزشکان کشور و شهر تهران

پزشک به جهیت در تهران	پزشکان تهران	پزشکان کشور	سال
نامعلوم	نا معلوم	۴۰۰۰	۱۳۳۵
۱۰۴۶	۱۶۶۰	۶۱۰۰	۱۳۴۰
۸۷۲	۲۱۸۳	۷۶۰۰	۱۳۴۵
۷۵۰	۴۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۱۳۵۰

گردد . بنابراین میتوان گفت که شیوه تامین خدمات و استفاده از وقت پزشک برپایه صحیح بنا نشده است ، در حالیکه بنظر میرسد که براساس فرضیه‌های جدید مدیریت لازم است وقت چنین افراد پر ارزش در خدمات ارشمندتری بکار گرفته شود .

آماری گویا برای آنکه بتوان وضع خدمات پزشکی و امکان تامین نیروی انسانی برای آن را مشخص نمود لازم است نگاهی بدآمار و واقعیت‌های اقتصادی و اجتماعی نمود . موقعیت جغرافیائی کشور از لحاظ پراکنده‌گی جمعیت و

و سعت کشور وضع خاصی را بوجود آورده است در حال حاضر ۶۰ درصد از جمعیت مناطق روستائی در ۷۶ هزار آبادی پراکنده هستند که در این میان فقط ۳۰۸ آبادی جمعیتی بین ۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰ نفر دارد و روستاهای با جمعیت ۲۵۰ نفر و یا کمتر معادل ۷۲۵ درصد کل آبادی‌ها را تشکیل میدهد. (جدول شماره ۴) .

#### جدول شماره ۴- پراکنده‌گی جمعیت در نقاط روستائی

جمعیت	تعداد	بر آرد گل جمعیت
کمتر از ۲۵۰ نفر	۴۸۳۱۴	۶۰ ۰۰۰ ۰۰۰
۲۵۰ - ۴۹۹	۱۰۴۱۵	۳۶۳۰ ۰۰۰
۵۰۰ - ۹۹۹	۵۳۱۴	۳۶۳۵ ۰۰۰
۱۰۰۰ - ۲۴۹۹	۲۰۸۷	۳۰۱۰ ۰۰۰
۲۵۰۰ - ۵۰۰۰	۳۰۸	۱۰۴۰ ۰۰۰
جمع	۶۶۴۳۸	۱۵ ۳۹۰ ۰۰۰

سکونت در آبادی‌های کوچک نشده است بلکه بررسی‌های بیشتر نشان میدهد که با توسعه ارتباطات و تسهیلات عمومی تعداد آبادی‌های کوچک در حال افزایش است (۱) و از طرف دیگر آهنگ رشد جمعیت روستائی به راتب سریع تر از آهنگ شهرگرانی آنها است. نیازمندی‌های پزشکی نقاط روستائی با ۱۲۰۰ نفر پزشک و یا بطور متوسط بایک پزشک برای هر ۱۵۰۰۰ نفر تامین میگردد، و از طرف دیگر شهرگرانی را نمیتوان برای روستاهای چاره‌ای دانست چه رشد جمعیت بسرعت خلاء افرادی را که راه شهرها را در پیش میگیرند پر میکند. در فاصله دو سرشماری عدد مطلق جمعیت روستائی بیش از یک میلیون نفر افزایش یافته است.

کوشش برای جلب سکونت و خدمت پزشکان در نقاط روستائی بطور کلی توان باموفقیت نبوده است. بگفته یکی از متفکرین «جائی تعجب است که بخواهیم افراد فنی در جاهایی که شرائط حرفه‌ای واجتماعی برای آنها تأمین نیست سکونت و خدمت را پیدا نند» (۲) از سوی دیگر وجود شرائط خاص در نقاط دیگر و بخصوص بازار پررواج خارج کشور بیشتر سبب هجوم پزشکان به شهرها و یا مهاجرت آنها به خارج می‌گردد.

۱- تعداد نقاط، جمعیت کمتر از ۵۰۰۰ نفر در سرشماری ۱۳۲۵ عبارت از ۴۹۰۵۶ و در سرشماری سال ۱۳۴۵ ، ۶۶۴۳۸ بوده است.

گروه کار سیاست خدمات درمانی عدم امکان استفاده از آموخته‌های تخصصی و نواقص موجود از لحاظ ارائه خدمت را موجب فرار و یامهاجرت دانسته‌اند (۸) .

در نقاط روستائی پائین بودن سطح درآمد مشکل دیگری را طرح کرده است چنانچه در نقاط روستائی شیوه تأمین درمان بندحوی باشد که در شهرها وجود دارد درآمد سرانه کمتر از ۱۰۰۰۰ ریال نه تنها هزینه درمان را پیوشاند بلکه هزینه‌های رفت و آمد غالباً طولانی را نیز باید جبران نماید (۸) .

در سال ۱۳۵۰ سه میلیون موارد از بیماریها که در درمانگاه‌های روستائی گزارش شده است بیماریهای عفونی ۲۵ درصد و بیماریهای دستگاه گوارشی ۱۵ درصد بوده است .

بنابراین می‌توان گفت که خواسته‌های عمومی را از نظر بهدادشتی شکایت از بیماریها تشکیل میدهد نه آگاهی از موازین سلامتی .

خدمات پزشکی شیوه دیگری که در تأمین خدمات پزشکی مطرح است تجزیه و تحلیل نوع نخستین خدمات است که امروزه فرضیه خدمات پزشکی نخستین<sup>۱</sup> را بوجود آورده است .

بدون شک نمیتوان تعریف واحدی برای خدمات پزشکی نخستین تدوین نمود ، و محتوای آن نسبت بسطح فرهنگ و امکانات هر کشور تغییر خواهد نمود . ولیکن آنچه که ارزش دارد اینست که پزشک با حصومیاتی که بحث شد قادر نیست پاسخگوی مشکلات بیمار باشد و تربیت نیروی انسانی پزشکی بستگی بهمدلی خواهد داشت که برای خدمات پزشکی در نقاط مختلف کشور پی‌ریزی گردد .

گروهی از کارشناسان انجمن پزشکان انگلستان در سال ۱۹۷۰ خدمات پزشکی نخستین را به خدماتی اطلاق نموده‌اند که برای کسب آن بیمار برای اولین بار مراجعته مینماید و در این تماس نظر مشورتی پزشک را خواسته و یافته‌ی از درمان را جویا می‌گردد . (۱۰)

در تعریف دیگر خدمات پزشکی نخستین را معادل تماس اولیه<sup>۱</sup> دانسته‌اند عددای خدمات پزشکی نخستین را راه حل ورود به خدمات ثانوی میدانند<sup>۲</sup> . در هر صورت خدمات پزشکی نخستین را میتوان ۸۰ درصد مراجعات نسخ نشده اکثریت مردم دانست .

غلب بیماری‌هارا در نقاط روستائی و نقاط محروم شهرهاشکایان مردم تشکیل میدهد و تشخیص عبارت است از تعبیر آن به لغت دیگر . فندال<sup>۳</sup> بیماری‌ها را به دو گروه قابل دید<sup>۴</sup> و قابل ارجاع تقسیم می‌کند .

۱— Primary medical care .

۲— First contact      ۲— View expressed 64 U. S. P. H. S.

۳— Fendall .N.R.E.      ۴— Visible

در گروه اول پایه شناسائی را تشخیص علامتی دانسته و مواردی را چون سردرد، بیوست، اسهال، زخم‌های جلدی، بیماری‌های عمومی در گروه پیش گفت قرار میدهد و در گروه دیگر بیماری‌های را قرار میدهد که پزشک برای تشخیص آن از وسائل تشخیص پیچیده استفاده مینماید.

گروهی از پژوهشگران خدمات پزشکی نخستین را بطور تجربی در آلبانی آمریکا مورد مطالعه قرار داده و در این آزمایش از پرستار یعنوان عامل خدمات پزشکی نخستین استفاده نموده‌اند مطالعه از سال ۱۹۷۱ شروع شده است. گروه مزبور خدمات پزشکی نخستین را در یک واحد چنین تدوین نموده‌اند. (۴)

۱ - قائمین مستقیم خدمات پیشگیری، نگهداری سطح بهداشتی و خدمات نوتوانی .

۲ - ایجاد مکانیسم برای تشخیص مسائل مهم پزشکی افراد (از طریق ارجاع بیماران) .

۳ - ایجاد رابطه صحیح و طولانی بین مصرف کننده و فراهم کننده خدمات پزشکی .

۴ - جستجوی خدمات جامع برای بیمار .

۵ - تقلیل مسائل مربوط به مراجعت بیمار .

۶ - شرکت در تنظیم برنامدها .

۷ - تسهیل مسائل مربوط به آموزش و نحوه استفاده از نیروی انسانی پزشکی نیروی انسانی لوازم برای خدمات پزشکی نخستین .

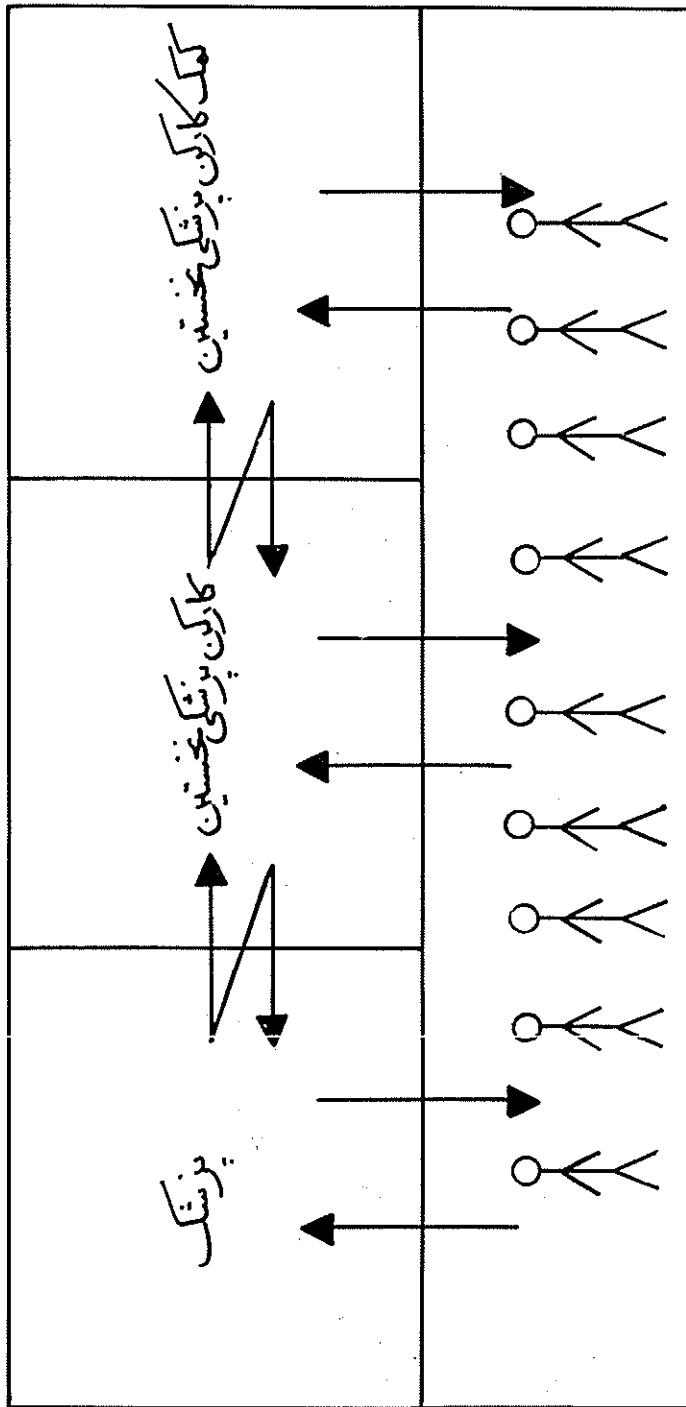
عده‌ای استفاده از حرف شناخته پزشکی چون پرستار را برای انجام خدمات پزشکی نخستین مناسب دانسته‌اند، ولیکن در کشورهایی که مشاغل مزبور نوبنیاد و کمبود صاحبان آن چشم‌گیر است استفاده از این افراد توصیه نمیگردد.

در سال ۱۹۶۸ سازمان بهداشت جهانی استفاده از کمک پزشک را لازم دانسته فاچر در اتحاد جماهیر شوروی Medical Assistant در سودان Medical Corpsman در آمریکا Entermeria در وزووئلا Adjoint medicaux de Service در الجزایر را مثال‌هایی از آن شمرده است (۱۱).

در تجربه‌ای از دانشگاه پهلوی شیراز دیده میشود که از خدمات فرد لیسانس برای انجام خدمات پزشکی پزشکی نخستین استفاده شده است. (۱۲)

شکستی که در استفاده از خدمات بهداران در گذشته حاصل گشته است ناشی از استقلال خدمات آن بوده است. خدمات آنها غالباً فراموش شده دور از نظارت و در محیطی محروم از تسهیلات لازم برای خدمت و سکونت بوده است.

# نمای خدمات پزشکی خستگین و بروزی انسنا



مراجعه جمعی

مرجعه جمعی

**پیشنهاد** مسائل خاص جفراییائی نظیر پراکندگی جمعیت، فراوانی آبادی‌ها و کمبود پزشک در نقاط نیازمند ایجاد میکند که افرادی بعنوان کمک پزشک تربیت گردد. فردی که بتواند باسانی از عهده انجام کارهای ساده پزشکی، خدمات پیشگیری، امور غیر پزشکی بیماران برآمده و دامنه خدمات پزشکی را به نقاط دور افتاده کشور بکشاند. چنین فردی برای همیشه میتواند نقشی در مجتمع خدمات پزشکی داشته باشد. توسعه مشاغل جدید نظیر روستا پزشک در صورتیکه بطور مجزا و مستقل از خدمات پزشک انجام بگیرد موجب دوباره کاری، تقلیل سطح خدمات و تشکیل تمايز طبقاتی در خدمات عزشکی خواهد شد.

میزان دانش کارکنان خدمات پزشکی نخستین باید در سطحی باشد که مبادله اطلاعات بین او و پزشک باسانی انجام گرفته و موجب اتلاف وقت پزشک نگردد.

برای آنکه عامل خدمات پزشکی نخستین بتواند قسمت عمده مسائل پزشکی را حل نماید حداقل بهجهار سال آموزش نیاز خواهد داشت و این مدت او را برای دریافت لیسانس آماده خواهد ساخت. ولیکن با توجه به تعداد روستاهای کشور لازم است فرد دیگری بعنوان کمک به او تربیت گردد تا بتواند در اجرای برنامه‌های بهداشتی نظیر تنظیم خانواره، جمع‌آوری نمونه‌های آزمایشگاهی و بازدید منازل به او باری نماید.

برآورده نیازمندیهای درمانی و انجام برنامه‌های بهداشتی ایجاد میکند که هر فرد یک بار در ماه با مجتمع خدمات پزشکی در تماس باشد و چنین تصویری ۱۲ مراجعته برای هر فرد را در سال مطرح میسازد.

در صورتیکه در روستاهای ۲ مراجعته به پزشک، ۵ مراجعته به کارکن خدمات پزشکی نخستین و ۵ تماس با کمک کارکن اختصاص داده شود و چنانچه میزان بازدهی بطور متوسط برای پزشک ۱۲۰۰۰ بار در سال و برای هر یک از دو گروه کارکنان پزشکی نخستین ۲۰۰۰۰ در نظر گرفته شود، انجام چنین برنامه‌ای، با ۳۰۰۰ نفر پزشک و ۴۵۰۰ نفر کارکن

## جدول شماره (۵) نیروی انسانی لازم برای خدمات پزشکی عمومی و نخستین در روستاهای

نیروی انسانی پزشکی	تعداد مراجعته به کارکن	تعداد تماس با کمک کارکن	میزان انجام خدمات در سال	تعداد مراجعته و یا تماس برای یک نفر	تعداد مراجعته نیاز	تعداد مورد
پزشک ( عمومی )		۲	۱۲۰۰۰		۱۲۰۰۰	۳۰۰۰
کارکنان خدمات پزشکی نخستین	۵		۲۰۰۰۰		۲۰۰۰۰	۴۵۰۰
کمک کارکنان »	۵		۲۰۰۰۰		۲۰۰۰۰	۴۵۰۰

خدمات پزشکی نخستین و ۴۵۰۰ نفر کمک کارکن پزشکی نخستین میسر خواهد بود.

در صورتیکه میزان مراجعه و تماس در شهرها ۴ بار برای پزشك و ۴ بار برای کارکنان خدمات پزشکی نخستین و ۴ بار برای کمک کارکن‌ها در نظر گرفته شود تعداد مورد نیاز از هر یک از سه گروه ۴۰۰۰ نفر خواهد بود.

## REFERENCES

- 1 - Janessens P. G. Why Medical auxiliaries in the tropics. Lessons of a meaningful past. Bull N. Y. Acad Med, Vol 48 No 10 Nov 1972
  - ۲ - نظام پزشکی ایران ، نشریه شماره ۱ ، مرداد ۱۳۴۹ .
  - ۳ - نظام پزشکی ایران ، نشریه شماره ۲ ، دیماه ۱۳۵۰ .
- 4 - Bruneto E., Birk P., the Primary Care Nurse The generalist in a structured health care team. A. J. P. H. 1972, Vol 62. No 6
- 5 - Fendall N. R. E. Ball N. Y. Acad Med. Vol 48 No 10 1972
  - ۶ - دکتر موتمنی. سعید. نیروی انسانی برای خدمات درمانی و بهداشتی کشور آذربایجان . ۱۳۵۰
- 7 - Fendall N. R. E. Training the physician for development Ball N. Y. Acad Med. Vol 48. No 10 Nov. 1972
  - ۸ - خلاصه گزارش تعیین سیاست درمانی کشور ۱۳۵۰ .
- 9 - Facts and Figures on Iran's Health Status, Long range Health Planning project 1973
- 10- British Medical Association Planning Unit. Report No 4. Report on the working party on primary Medical care London. W. C. I. B. M. A. House . May 1970
- 11- WLD HLTH Org. Tech. Rep. Ser. 1968., 385
  - ۱۲ - دکتر رونقی ، حسینعلی . مهاجرت پزشکان ایران به آمریکا - دانشکده پزشکی دانشگاه پهلوی .
  - ۱۳ - سالنامه آماری کشور سال ۱۳۴۸ .