

سازمان برنامه و بودجه



# بررسی نحوه توزیع منطقی تخت‌های بیمارستانی در کشور

از: بهژن دفتری



خرداد ماه ۱۳۵۲

شماره شماره ۲۹  
omooorepeyman.ir

مترجمان استنادی



[omoorepeyman.ir](http://omoorepeyman.ir)

این نشریه سومین نشریه از مجموعه نشریاتی است که در زمینه  
برنامه‌ریزی فیزیکی برنامه‌ریزی زیربنایی شبکه درمانی تهیه گردید است.  
نشریات قبلی این دفتر که در این زمینه تهیه شد عبارتند از  
نشریه شماره ۱۱ تحت عنوان "برنامه‌ریزی فیزیکی بیمارستان‌های  
عمومی کوچک" و نشریه شماره ۱۷ تحت عنوان "برنامه‌ریزی فیزیکی  
بیمارستان‌های عمومی از ۱۵ تا ۷۲ تخت‌خواب" که به ترتیب در شهریور  
ماه ۱۳۵۱ و آبان ماه ۱۳۵۲ در اختیار صاحبان نظر قرار دادند.  
این نشریه نیز بوسیله آقای بیژن دفتری کارشناس این دفتر  
تهیه شده است که زحمات ایشان درخور قدردانی است.

دفتر تحقیقات و استانداردهای فنی



## پیش‌گفتار

در این نشریه کاربرد برنامه ریزی زیربنایی کشور در برنامه ریزیهای فیزیکی شبکه درمانی تشریح میگردد .

تهیه شبکه درمانی فیزیکی هنگامی مقدور است که سیاستهای عمرانیی مناطق محاسبه و تعیین شده باشد تا در چهار چوب آن و بر اساس نحوه پراکندگی جمعیت و استروکتورهای کاری و امکانات آنها اطلاعات لازم در مورد مسائل خاص درمانی انجام چنین برنامه ریزی سکتورل مقدور باشد .

با در نظر گرفتن این نکته که هنوز اصول و مبانی صحیح برنامه ریزی زیربنایی و مشتقات آن که بشکل برنامه ریزی های سکتورل میباشد در ایران کاربرد لازم را ندارد ، در این مطالعه سعی گردیده است مدلی بررسی و پیشنهاد گردد تا بر اساس آن حتی المقدور با اطلاعات ( داده‌های ) موجود و ممکن الوصول توزیع تختهای درمانی در سطح کشور بطور معقول ممکن گردد .

این اطلاعات شامل ۱۲ پارامتر میباشد که ارزش ضریبی هر یک از آنها بر اساس هشت هزار کورلاسیون که از راه مطالعات بیوسفری در ایران انجام گرفته تعیین شده است . مدل مذکور محدوده‌های درمانی را در ایران در حد فوق منطقه‌ای ، منطقه‌ای ، حوزه‌ای و فضای درمانی حیاتیی مشخص میکند و نیز نحوه تعیین مکان هر بیمارستان را معلوم می نماید .

برای بررسی نحوه توزیع منطقی تختهای بیمارستانی کشور در این نشریه  
مطالب زیر مورد بحث قرار میگیرد :

- ۱- شرایط معقول و لازم جهت برنامه ریزی توزیع تختهای بیمارستانی
- ۲- تهیه مدل اولیه و فوری برای توزیع تختهای بیمارستانی
- ۳- کاربرد مدل اولیه و فوری در توزیع معقول تختهای درمانی
- ۴- نحوه کنترل مدل بمنظور استخراج حد مجاز ظرفیت تختی در سطح  
حداقل
- ۵- شرایط توزیع تختهای بیمارستانی در سطوح بالای درمانی
- ۶- نکاتی که باید برای حداکثر استفاده از کار بیمارستانی در نظر  
گرفته شود .



بررسی نحوه توزیع منطقی تختهای بیمارستانی در کشور



oorepeyman.ir

- ۱- شرایط معقول و لازم جهت برنامه ریزی توزیع تختهای بیمارستانی.
- ۱-۱- شرایط لازم جهت ارزشیابی وضع موجود درمان بالینی در کشور.
- ۱-۱-۱- برای احتساب میزان بازدهی تختهای درمانی یک محدوده ، نکات زیر باید به ترتیب مشخص گردد :
- ۱-۱-۱-۱- محل بیمارستان .
- ۱-۱-۱-۲- ظرفیت تختی بیمارستان .
- ۱-۱-۱-۳- تعداد تخت هر بخش .
- ۱-۱-۱-۴- میزان مراجعه بیماران بستری هر بخش .
- ۱-۱-۱-۵- مدت اقامت بیماران در هر بخش
- ۱-۱-۱-۶- تعداد بیمارانیکه در سال به هر بخش بیمارستان وارد و از آن خارج میشوند .
- ۱-۱-۱-۷- تعداد نفرات کادر طبی و غیرطبی بیمارستان ونحوه توزیع آنها در بخشها
- ۱-۱-۱-۸- تعداد ونوع دستگاههای فنی طبی و غیرطبی ونحوه استفاده از آنها در بیمارستان .
- ۱-۱-۱-۹- محدوده تحت الشعاع بیمارستان برحسب جمعیت ، نحوه پوشش جمعیتی و امکانات ارتباطی .
- ۱-۱-۱-۱۰- وابستگی بیمارستانها با هم از نظر تبادل بیمار
- ۱-۱-۱-۱۱- موقعیت و امکانات درمانگاهها و میزان مراجعین به آن برحسب



۱-۱-۱-۱- نحوه وابستگی درمانگاهها با بیمارستانها .

۱-۱-۱-۲- روش توزیع درمانگاهها در پوشش جمعیتی .

۱-۱-۱-۳- نمونه گیری در طبقات مختلف جامعه محدود و به منظور برآورد

میزان واقعی بیماردهی جامعه .

وضع موجود سیستم شبکه درمانی يك محدود و براساس نکات

فوق مشخص میگردد .

۱-۱-۲-۱- با درست داشتن اطلاعات مشروحه فوق و با توجه بنکاتی که

ذیلا بعنوان نمونه به آن اشاره میشود میتوان میزان بازدهی

تختهای درمانی را ارزشیابی کرد .

۱-۱-۲-۲- تعیین میزان درصداشغال تختهای هر بخش بیمارستان و

گروههای بخش در سطح محدود .

باین ترتیب مشخص میگردد که تعداد تختهای محدود در

بخشها کافی است و یا احیانا درپاره ای از بخشها اضافه و یا کم

میشود .

۱-۱-۲-۳- شناخت توزیع جغرافیائی و ظرفیت تختی بیمارستانها .

بدین نحو با توجه به جمعیت حوزه تحت شعاع هر بیمارستان

تعداد تختهای لازم هر محدود و مشخص میگردد و با در نظر

گرفتن فاصله مورد قبول برای دسترسی افراد به بیمارستان

میتوان محل منطبق بیمارستانهای جدید را تعیین کرد .



۱-۲-۳- تعیین میزان بازدهی و میزان بیمارگیری بیمارستانهای محدودده  
با معلوم شدن میزان بازدهی و بیمارگیری بیمارستانهای محدودده  
معلوم میشود که چه نکات دیگری از قبیل ایجاد راه توسعه فرهنگ  
تغذیه صحیح و غیره باید در نظر گرفته شود تا میزان بیماردهی  
و بیمارگیری محدودده متعادل گردد .

۱-۲-۴- تعیین توزیع نسبی جمعیت در قسمت‌های مختلف محدودده و امکانات  
اقتصادی سکنه هر قسمت .

با این ترتیب با توجه به برنامه های زیربنایی کشور نحوه رشد هر  
محدوده نیز مشخص میگردد و در نتیجه میزان نیاز درمان بالینی  
آن محدوده در حال و در آینده محاسبه خواهد شد .

۱-۲-۵- بررسی وضع اقتصادی و اجتماعی هر محدودده

با انجام این بررسی معلوم میشود تا چه اندازه شرایط موجود برای  
جذب کادرهای تخصصی بیمارستان آمادگی دارد و نیز مشخص  
میگردد که اگر میزان بیمارگیری بیشتر شود چه عوامل اقتصادی باید  
بوجود آید تا میزان واقعی بیماردهی بتواند از امکانات بهتر و  
بیشتر بیمارگیری استفاده نماید .

۱-۲- ارزشیابی وضع فعلی درمان بالینی

۱-۲-۱- اگر انجام بررسی در مورد میزان بازدهی تخت‌های درمانی يك محدودده  
بعلمت عدم دسترسی به اطلاعات آماری ممکن نباشد با توجه به اینکه  
هر سیستم شبکه درمانی برای عمل بیمارگیری خود ، خواه نا خواه



بنحوی خدمات درمانی را انجام میدهد، ارزشیابی در مورد بازدهی سیستم فعلی درمان بالینی باید از طریق عناصر فعالی که در بوجود آمدن آن سیستم موثر میباشند انجام گیرد.

در بوجود آمدن هر سیستم درمانی مراحل زیر موثر میباشند:

۱-۱-۲-۱ نحوه ایجاد سیستم که افراد مسئول در مورد برنامه ریزی آن موثر هستند.

۱-۲-۱-۲ اجرای سیستم که بوسیله دستگاہهای اجرائی انجام میشود.

۱-۲-۱-۳ استفاده از سیستم که از طریق تشکیلات و پرسنل بیمارستان به وسیله جامعه بیمار در به عمل میآید.

۱-۲-۲-۱ در خصوص تاثیر مراحل فوق الذکر در بوجود آمدن سیستم درمانی در کشور بنکات زیر نیز باید توجه شود:

۱-۲-۲-۱ هر قدر بمنظور محیط سازی مطلوب به افراد يك محدود و تسهیلات و امکانات بیشتر داده شود بهمان نسبت تشريك مساعی افراد در ایجاد محیط مطلوب بیشتر خواهد بود و در نتیجه عده زیادی میتوانند از امکانات چنین محیطی بهره مند شوند.

و در چنین حالتی سیستم بیمارگیری (شبکه درمانی) نیز که بنویسه خود بیان کننده ارزش خصوصیات اکوسیستم تشکیلاتی يك محدود میباشد کاربرد بهتری خواهد داشت.

۱-۲-۲-۲ با اینکه در طی دو برنامه اخیر عمرانی درآمد ناخالص ملی چند برابر

شده است اما متناسبانه شرایطی که بتواند موجب سیستمی گردد تا امکانات درمانی متناسباً در سطح کشور توسعه یابد در نظر گرفته نشد و در حال حاضر میزان ارزش درمان بالینی جامعه در حوال و حوش ایندکس تختی معادل يك قرار دارد.

ایندکس تختی مذکور بهترین بیان کننده نقاط ضعف عناصر فعال سیستم تشکیلاتی مسئول است که میبایست شرایط لازم محیط ساز<sup>ی</sup> را طوری در نظر گرفته باشد تا عملاً "خصوصیات اکتسابی، یعنی دانش افراد مسئول، در مورد هر کار با خصوصیات موضوعی و یا در حقیقت با وظایف کاری آنها منطبق گردد. این نکته از ارقام مندرج در جدول شماره یک بخوبی مشهود است. در سمت راست جدول شماره یک درصد توزیع جمعیت و بخشهای درمانی استانهای کشور نشان داده شده است. این ارقام نامتعادل بودن ارزشهای محیطی را بر حسب ایندکس تختی (تعداد تخت به هزار نفر) نشان میدهد.

اگر در سمت چپ جدول شماره ۲-۱ رقم درصد توزیع شاغلین با رقم کارگران بیمه شده در هر استان مقایسه شود اختلاف قابل ملاحظه<sup>ی</sup> مشاهده میگردد. این اختلاف بخاطر آنست که تاکنون پوشش درمانی بوسیله بیمه تنها شامل شاغلین در صنایع که وسائل تولید بوسیله عناصر فعال آن تولید ارزش مادی نموده و ثبات و پشتوانه دارد بوده است و چون شاغلین در صنایع اصولاً "درصد کمی از شاغلین را شامل میگردد بدین لحاظ اختلاف فاحش بین شاغلین هر استان و بیمه شدگان آن استان ملاحظه میشود.

چنین عملکردها در شعون اداری خواهناخواه موجب يك اکوسیستم اداری شده و در رابطه با جامعه که تابع چنین جنبه تولیدی است کلاً "يك اکوسیستم مملکتی را موجب گردیده است. حال با توجه به چنین اکوسیستم مملکتی لازم است سیستم و یا مدلی تهیه شود تا با استفاده از آن مقدار معینی از بودجه که برای تختها<sup>ی</sup>

درمانی تخصیص داده شده است بنحوی در سطوح مختلف  
استانها توزیع گردد تا میزان عرضه خدمات درمانی با میزان  
تقاضای طبقات مختلف جامعه متعادل گردد .

برای برنامه ریزی اصولی در مورد توزیع صحیح خدمات درمانی  
لازم است مطالعات زیراساس کار برنامه ریزی قرارگیرد :

تعیین شرایط لازم جهت برنامه ریزی زیربنائی بمنظور تهیه  
برنامه ریزی سکتورل و منجمله برنامه ریزی درمانی ،

باتوجه به اینکه هر برنامه سکتورل (درمانی ، فرهنگی ، خانه سازی  
صنعتی و غیره) خود مشتقی از برنامه ریزی زیربنائی است ،  
بمنظور بوجود آمدن سیاست درمانی مطلوب و برنامه ریزی آن لازم  
است که در مرحله اول موقعیت مکانی فعالیتها مشخص گردد تا  
براساس آن سرویسهای رقاهنی تهیه شود .

موقعیت مکانی فعالیتهای مناطق مختلف با توجه به استعدادها  
هر منطقه ( براساس شناخت امکانات موجود و طبیعی و بادر نظر  
گرفتن میزان ارزش رشد عناصر فعال که امکانات واقعی آن مناطق  
را معین میکند ) با اضافه سرمایه گذاری صحیح و بموقع راه حل  
بهره گیری معقول از برنامه ریزی را معین و در حد تعیین این  
راه حلها ، سیاست برنامه ریزی درمانی محدوده ها معلوم

میشود .



با توجه به نکات فوق مشخص می‌گردد که برای برنامه ریزی صحیح درمانی در مرحله اول باید برنامه ریزی بنایی با رعایت نکات زیر انجام شود :

- ۱- تشخیص استعداد های معقول هر منطقه .
- ۲- تعیین اولویت در مورد استفاده از استعداد های معقول هر منطقه و رابطه آن استعداد ها با یکدیگر در همان منطقه و مناطق دیگر تا از یک طرف سیاست عمرانی هر منطقه تعیین و از طرف دیگر سیاست کلی کشور مشخص گردد .
- ۳- بر اساس هدفی که بطور واقعی استخراج میشوند برنامه ریزی محدوده بررسی و مورد مطالعه قرار میگیرد تا نتیجتاً " حدود وظایف هر سکتور در محدوده مشخص شود .
- ۴- با توجه به اینکه روند کار هر سکتور در رابطه با سکتورهای دیگر مشخص شده است برنامه ریزی های سکتور بررسی ، مطالعه و مشخص میشوند .
- ۵- با توجه به نحوه استفاده از استعداد های هر محیط و اینکه حد مجاز استفاده از استعداد ها تا چه مقدار میباشد تمام کارهای عمرانی از طریق حفظ محیط زیست بهر شکل که میخواهد باشد کنترل میگردند .



۶- نتایج بهره‌وری از هر طرح اجرا شده باز به سیستم

کلی برنامه ریزی برگشت میشود تا در صورت لزوم در نحوه

برنامه ریزی اصلاح لازم بعمل آید .

بدین ترتیب معلوم میگردد هر محدوده با توجه

بنوع فعالیت خاص خود و نحوه بهره‌گیری از آن که

بمنظور ادامه معقول حیات انسانی و استفاده

افراد از امتیازات اجتماعی میباشد بچه شکل باید

فعالیت داشته باشد و نیز نحوه توزیع جمعیت در آن

محدوده چگونه صورت گیرد تا نتیجتاً برنامه‌های

رفاهی و یا فعالیتها با سود غیرمستقیم در آن پیاده

گردد ، و بدین ترتیب از چنین محیطی یک بیوسفر

اقتصادی بوجود آید .

اگر مراحل فوق در کارهای برنامه ریزی زیربنایی

و کنترل کاربردی نداشته باشد حالتی پیش خواهد

آمد که باید گفت از کاربرد تعاریف و معانی برنامه ریزی

در مورد سرمایه‌گذاری نتیجه مثبت و مورد انتظار

بدست نیامده است .

تذکر این نکته در اینجا ضروریست که اگر برای بهبود

وضع یا بعلمت ورود عوامل جدید در اجتماع ، تغییر

اکوسیستم موجود یک محیط ضروری باشد ، باید برنامه ریزی



زیر بنائی آن دقیق تر و با محاسبه تاثیر متقابل عوامل  
مختلف بر یکدیگر انجام شود .

این برنامه ریزی باید بنحوی باشد که میزان تاثیر عوامل  
بر عوامل دیگر حتی المقدور قابل محاسبه و اندازه گیری  
باشد .

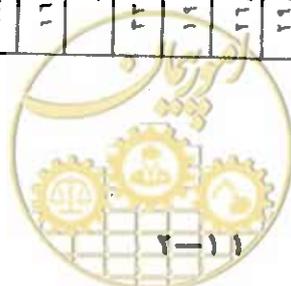
این تغییر میتواند بطور بطئی نیز صورت گیرد و در همین  
حالت نیز اکوسیستم میتواند آنرا جذب نماید و بحد درج تغییر  
حالت پیدا کرده و رشدی طبیعی داشته باشد .

با توجه به اینکه هنوز در شئون اداری اصول و ضوابط صحیح  
برنامه ریزی کاربردی ندارد چاره ای جز این نیست که در حد  
یک سری پارامترهای اولیه که داده های قابل دسترس  
است ، مدلی تهیه شود که لااقل استفاده از آن اصول از  
امکاناتی که برای موضوع خاص پیش بینی شده کمتر محسوس  
گردد . برای این منظور روشی که در محبت پستی پیشنهاد  
شده ارائه میگردد .



تعداد نهیم‌ای آکوت برای برنامه ششم	درصد سهمیه برجسبیا اوزن	ارزش بیمارستان	درصد توزیع ضریب تراکم	ضریب تراکم	درصد شاخصین از کنگدور رسوخ			درصد جمعیت ازک جمعیت در			درصد توزیع		درصد توزیع جمعیت در مسال	نام استان	
					منهای مرکز	شهرستان مرکز	شهرستان منهای مرکز	سرکیز	شهرهای با جمعیت	شهرهای جمعیت ازک جمعیت در	تخت در مسال	جمعیت در مسال			
۳۴۰۷	۲۶/۷۳	۷/۷۵	۱۱/۱۱	۵۳	۱۱	۰/۳	۹	۱۱/۵۰	۱/۴۷	۰/۲۷	۴۶/۷۶	۵۴/۹۴	۱۹/۶	۱۴/۳	استان مرکزی
۷۸۱	۶/۵۵	۲/۳۱	۱۰/۰۶	۴۸	۶/۰	۰/۴	۱	-	۱/۰۴	۰/۵۷	۳/۵۰	۲/۲۶	۷	۸/۶	استان گیلان
۷۸	۰/۵۵	۳/۱۰	۰/۵۲	۲/۵	۰/۰	۰/۲	۰/۵	-	-	۰/۲۴	۳/۸/	۰/۷/	۰/۸	۸/۶	فرماند اریک منجان
۷۲۲	۶/۰۳	۲/۲۰	۸/۱۷	۳۹	۰/۲۵	۰/۷۵	۶/۲۵	-	۰/۲۰	۰/۹۵	۳/۷۴	۳/۴۳	۷/۳	۱۱/۳	استان مازندران
۱۰۹۲	۱/۰۰	۳/۳۲	۸/۱۲	۳۸/۸	۰/۷۵	۱/۷۵	۷/۲۵	۱/۶۱	۰/۵۵	۰/۳۰	۵/۱۰	۸/۲۷	۱۰/۳	۱۱/۳	استان آذربایجان شرقی
۴۴۱	۳/۷۲	۱۴/۱	۵/۸۷	۲۸	۱/۰	۰/۳	۳/۰۵	-	۰/۴۴	۰/۳۱	۱/۹۸	۱/۲۷	۴/۳	۳/۸	استان آذربایجان غربی
۴۵۴	۳/۷۳	۱/۴۰	۶/۷۵	۳۲/۲	۰/۷۰	۱/۰	۱/۲۵	۰/۷۵	-	-	۱/۲۸	۱/۰/	۳/۱	۳/۱	استان کرمانشاهان
۳۰۴	۳/۳۷	۱/۲۳	۹/۲۴	۴۴/۳	-	-	-	-	۰/۴۱	۰/۲۰	۱/۷۲	۱/۰۵	۳/۶	۷/۳	فرماند اریک ممدان
۱۰۴	۰/۸۷	۱۴/۰	۲/۳۲	۱۱/۱	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۵۵	-	-	-	۰/۰۵	۰/۱۵	۰/۶	۰/۶	فرماند اریک اهرم
۷۳۵	۶/۶۱	۲/۲۳	۵/۲۵	۳۵	۰/۶۵	۰/۳۵	۳/۰۵	۱/۱۱	۰/۱۵	۰/۲۴	۱/۴/	۳/۹۳	۶/۳	۶/۳	استان خوزستان
۳۱۱	۲/۶۵	۸/۰	۴/۶۱	۲۲	۱/۰	۱/۲	۱/۳۵	-	۰/۲۲	-	۰/۷۱	۰/۹۰	۲/۸	۱۰/۳	فرماند اریک لرستان
۱۴۱	۱۰/۰۱	۰/۲۲	۲/۲	۱۱/۱	-	-	۱/۵	-	-	-	-	-	۰/۶	۰/۶	فرماند اریک کنگدور و پور خستری
۵۷۲	۴/۷۷	۱/۷۴	۲/۳۰	۱۱	۱	۱/۴۰	۳/۱۷	۱/۰۷	۰/۳۴	۵/۳۴	۵/۴۶	۴/۹۳	۵/۷	۵/۷	استان فارس
۱۳۰	۱/۰۱	۰/۴۰	۱۴/۱	۹/۹	-	-	۱/۵	-	-	۰/۱۰	۰/۴۲	۰/۲۷	۱	۱	فرماند اریک نادر و جراسر خلیج فارس
۲۵۱	۲/۱۶	۰/۷۹	۰/۸۲	۴	۰/۳/	۰/۸	۴/۱۵	-	۰/۳۴	۰/۱۷	۱/۶۱	۰/۶۸	۲	۴/۲	استان کرمان
۱۲۱	۱/۰۴	۰/۳۸	۱/۰۹	۵/۵	۰/۱۵	۰/۴۵	۰/۸۰	-	-	۰/۱۳	۰/۳۲	۰/۳۴	۱/۴	۱/۴	فرماند اریک بنام رود جراسر سرخان
۴۵۰	۷/۱۲	۲/۷/	۱۱/۱	۷	۱/۶۵	۱/۶۵	۷/۶۰	۱/۶۳	-	۰/۷۰	۹/۷۰	۵/۷/	۱۰	۱۰/۶	استان خراسان
۱۴۱	۱/۱۲	۰/۴۱	۰/۵۰	۲/۱	۰/۲	۰/۲	۱/۵۵	-	-	۰/۱۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۱/۸	۲/۳	استان سیستان و بلوچستان
۳۱۵	۳/۳	۰/۴۶	۱/۱	۲/۳	۰/۲۵	۰/۶۵	۱/۷۰	-	۰/۲۱	-	۰/۷/	۰/۷۱	۲/۵	۲/۶	استان کردستان
۷۱۰	۵/۱۲	۱/۲	۳/۲	۱/۱۱	۱/۸۰	۲/۰۵	۳/۷۵	۱/۶۱	۰/۳۷	۰/۵۷	۶/۵۳	۶/۹/	۶/۸	۶/۸	استان اصفهان و ایزد
۲۸۱	۲/۲	۱۷/۰	۴/۳	۲/۰	۱/	۴/۲	۱/۱۵	-	-	۰/۰۷	۰/۲۸	۰/۱۳	۱/۲	۱/۲	فرماند اریک چهارمحال و بختیاری
		۸۳/۴۳		۴/۳	۲/۱۱	۱۵/۲۱	۶۵/۷۷								مجموع

نام استان	تعداد تخته‌های آکوت در سال ۵۱	تعداد تخته‌های آکوت در آخر برنامه پنجم	تخته‌های موجود در سال ۵۱	توزیع جمعیت در آخر برنامه پنجم	اینده کس تخت آکوت در سال ۵۱	اینده کس تخت آکوت در برنامه پنجم	درصد شاغلین از جمعیت کشور	درصد کارگران بیمه شده از جمعیت استان	درصد شاغل از کل شاغلین کشور	درصد کارگران بیمه شده از جمعیت کل کشور	درصد کارگران از جمعیت استان
استان مرکزی	۱۵۲۹۹	۱۸۵۰۶	۱۹۴۴۸	۷۰۰۰۰۰۰	۲/۵۴	۲/۶۴	۵/۶۱	۶/۶۷	۲۰/۳	۱/۱۳	۲۷/۰۶
استان گلستان	۱۱۷۵	۱۹۶۱	۱۴۵۵	۲۴۵۰۰۰۰	۰/۵۵	۰/۸۰	۱/۸۶	۱/۷۴	۷	۰/۱۲	۲۶/۶۶
فرمانده ارتش سمنان	۳۰۸	۳۸۶	۳۰۸	۲۸۰۰۰۰۰	۱/۲۸	۱/۳۷	۰/۲۱	۳/۷	۰/۸	۰/۰۲	۲۶/۶۶
استان مازندران	۱۴۵۲	۲۱۷۵	۱۵۵۶	۲۵۵۰۰۰۰	۰/۶۱	۰/۸۵	۱/۹۲	۱/۷۷	۷/۳۵	۰/۱۲	۲۶/۴۸
استان آذربایجان شرقی	۱۸۷۲	۲۹۶۵	۲۴۴۹	۳۱۰۰۰۰۰	۰/۶۲	۰/۸۲	۰/۰۴	۱/۱۳	۲۰/۲۵	۰/۱۱	۲۸/۶۶
استان آذربایجان غربی	۷۲۵	۱۱۷۱	۸۲۵	۱۵۰۰۰۰۰	۰/۶۰	۰/۷۷	۱/۱۳	۱/۱۰	۴/۳۵	۰/۰۴	۲۸/۳۳
استان کرمانشاهان	۷۶۵	۱۲۲۴	۷۶۵	۱۰۸۵۰۰۰	۰/۸۵	۱/۱۲	۰/۸	۱/۵۱	۳	۰/۰۱	۱۶/۶۱
فرمانده ارتش همدان	۲۰۷	۱۱۱	۷۵۷	۱۴۱۰۰۰۰	۰/۱۹	۰/۴۸	-	۰/۳۵	-	۰/۰۲	-
فرمانده ارتش ایلام	۲۱	۱۲۵	۲۱	۲۱۰۰۰۰۰	۰/۱۱	۰/۵۹	۰/۲۰	۰/۲۴	۰/۷۵	۰	۳۳/۳۳
استان خوزستان	۳۱۰۹	۴۱۷۴	۳۱۰۹	۲۲۰۰۰۰۰	۲/۰۶	۲/۱۱	۱/۲۰	۴/۷۷	۴/۵۰	۰/۳۰	۱۹/۰۴
فرمانده ارتش لرستان	۳۱۸	۳۳۲	۳۱۸	۹۸۰۰۰۰۰	۰/۳۷	۰/۶۴	۰/۷۳	۱/۱۶	۲/۷۵	۰/۰۳	۲۶/۱۹
فرمانده ارتش کهگیلویه و بویراحمد	-	۱۲۱	-	۱۲۶۰۰۰۰	-	۰/۰۹	۰/۱۷	۱/۴۲	۱/۶۵	۰	۲۹/۷۷
استان فارس	۲۴۲۹	۲۸۱۱	۲۴۸۲	۱۶۶۵۰۰۰	۱/۳۰	۱/۶۵	۱/۴۶	۱/۷۰	۵/۵۰	۰/۰۹	۲۵/۷۲
فرمانده ارتش نادر و سجستان	۱۲۶	۳۰۶	۱۷۶	۳۵۰۰۰۰۰	۰/۵۸	۰/۸۷	۰/۲۹	۳/۱۳	۱/۷۵	۰/۰۳	۲۹/۸۶
استان کرمان	۵۵۵	۸۱۴	۷۰۵	۱۰۵۰۰۰۰	۰/۶۱	۰/۷۲	۰/۸۹	۲/۲۸	۲/۳۵	۰/۰۶	۲۹/۷۷
فرمانده ارتش نادر و سجستان	۱۳۸	۲۳۲	۱۳۸	۴۹۰۰۰۰۰	۰/۳۲	۰/۵۲	۰/۳۷	۲/۳۹	۱/۴۰	۰/۰۳	۲۶/۶۶
استان خراسان	۲۲۷۲	۲۴۲۲	۴۰۷۷	۳۵۰۰۰۰۰	۰/۹۲	۰/۹۲	۲/۹۲	۱/۰۴	۱۱	۰/۱۰	۲۹/۳۳
استان سیستان و بلوچستان	۱۲۰	۳۰۴	۱۹۰	۱۳۰۰۰۰۰	۰/۲۹	۰/۴۸	۰/۵۲	۱/۰۶	۱/۹۵	۰/۰۲	۲۸/۸۸
استان کردستان	۳۵۲	۶۷۴	۳۵۹	۸۷۵۰۰۰۰	۰/۴۷	۰/۷۷	۰/۶۹	۰/۳۷	۲/۶۰	۰/۰۱	۲۷/۷۳
استان اصفهان	۲۲۸۲	۲۹۹۶	۲۷۱۰	۲۳۸۰۰۰۰	۱/۱۲	۱/۲۵	۲	۳/۳۸	۷/۵۰	۰/۲۲	۲۹/۴۱
فرمانده ارتش چهارمحال و بختیاری	۱۱۵	۳۹۸	۱۱۵	۴۲۰۰۰۰۰	۰/۳۱	۰/۹۴	۰/۴۰	۰/۷۱	۱/۵۰	۰	۲۲/۳۳
جمع			۴۱۵۰۰							۲/۴۷	۱۹/۱۵



- ۲- تهیه مدل اولیه و فوری برای توزیع تختهای بیمارستانی .
- ۲-۱- درصد توزیع تخت بیمارستانی در هراستان از کل تختهای برنامه پنجم .
- بمنظور بهبود توزیع تختهای درمانی پارامترهای زیرکاربرده میشود .  
( پارامترهایی در این بررسی بکاربرده شده است که آمار آن در دسترس بوده و در تعیین مدل نیز عملکرد دارد ) .
- ۲-۱-۱- درصد توزیع جمعیت هراستان از کل جمعیت کشور در دو مقطع زمانی در نظر گرفته میشود تا معلوم گردد هر یک از استانها تا چه میزان از جمعیت را در خود جذب کرده اند و اینکه با مقایسه آن در دو مقطع زمانی ، میزان مهاجرت پذیری آنها چه مقدار بوده است .
- ۲-۱-۲- درصد توزیع تختهای درمانی هراستان از کل تختهای کشور در همان دو مقطع زمانی در نظر گرفته میشود تا معلوم گردد استانها هر یک تا چه میزان از تختهای درمانی را در خود جذب کرده اند ، چه بدین ترتیب با جذب بیشتر از حد متوسط معلوم میگردد که چنین استانهائی شرایط بهتری از لحاظ امکانات رفاهی فرهنگی و فعالیتی دارند که باعث چنین افزایشی شده است .
- با مقایسه توزیع تختهای درمانی در هراستان و با در نظر گرفتن تغییرات جمعیتی آن در دو مقطع زمانی میتوان تغییراتی را که در ارزش محیطی هراستان و بالنتیجه در سهمیه تختی آن استان موثر است تعیین نمود .
- ۲-۱-۳- با توجه به اینکه هر قدر شهرها بزرگتر باشد سرمایه گذاری در آنها بیشتر



امکان دارد و نتیجتاً "فعالیت‌های اقتصادی و امکانات رفاهی و فرهنگی که خود باعث جذب جمعیت می‌شود در آن بیشتر خواهد بود، لذا فراوانی نقاط جمعیتی هراستان برحسب رده‌های ۲۰ تا ۵۰ و از ۵۰ تا ۱۵۰ و از ۱۵۰ هزار نفر بسیار در نظر گرفته شده و در محاسبه تخت‌های اکوت هراستان منظور گردیده است.

۲-۱-۴- با توجه به اینکه در هراستان در شهرستان مرکز استان و همین‌طور شهر مرکز استان، بیشتر امکانات فعالیت‌ی وجود دارد، درصد توزیع شاغلین هراستان نسبت به شاغلین کشور در سطوح استان منهای شهرستان مرکز استان، شهرستان مرکز استان منهای مرکز استان و شهرستان مرکز استان محاسبه گردیده است.

۲-۱-۵- چون هر قدر ضریب تراکم جمعیت (مقدار جمعیت در کیلومتر مربع) در استان بیشتر باشد، بهمان نسبت امکانات ایجاد سرویس‌های درمانی تسهیل میگردد و درصد توزیع ضریب تراکم نیز در محاسبه منظور شده است.

۲-۱-۶- چون هر یک از پارامترهای فوق به سهم خود مقدار معینی در نحوه توزیع تخت‌های درمانی (در برنامه پنجم) موثر هستند لذا هر یک از آنها ضریب مربوط به خود را میگیرد. برای این منظور بیش از هشت هزار کورلاسیون که بر اساس پارامترهای آماری سال ۱۳۴۵ بوسیله نگارنده محاسبه شده است اساس کار قرار گرفته است.



ضریب پارامتر

نوع پارامتر

- A = درصد جمعیت هر استان از جمعیت کشور ۲
- B = درصد تخت درمانی موجود هر استان از تختهای کشور ۱
- C = درصد جمعیت شهرهای ۰ تا ۲۰ هزار نفری استان از جمعیت کشور ۲
- D = درصد جمعیت شهرهای ۰ تا ۵۰ هزار نفری استان از جمعیت کشور ۳
- E = درصد جمعیت شهرهای ۰ تا ۱۰ هزار نفری و بالای استان از جمعیت کشور ۵
- F = درصد شاغلین استان منهای شهرستان مرکز استان از شاغلین کشور ۲
- G = درصد شاغلین شهرستان مرکز استان منهای مرکز استان از شاغلین کشور ۳
- H = درصد شاغلین مرکز استان از شاغلین کشور ۴
- N = درصد توزیع ضریب تراکم جمعیت هر استان ۲

بدین ترتیب بر اساس پارامترها و ضرایب آنها درصد سهمیه تختهای درمانی هر استان که باید در دوران برنامه پنجم عمرانی ساخته شود از فرمول زیر بدست میآید :

$$\text{درصد سهمیه تختهای آکوت} = \frac{(2A + B + 2C + 3D + 5E + 2F + 3G + 4H + 2N) \cdot 100}{24 \times 36/47}$$

هر استان

عدد 24 در این فرمول برابر است با مجموع ضرایب

عدد 36/47 برابر است با مجموع ارزش بیمارستانی استانها



در جدول شماره يك بر اساس فرمول فوق در ستون پانزدهم (از راست به چپ) درصد سهمیه تختی هراستان و در ستون بعدی آن ( ستون ۱۶ ) تعداد تختهای آكوت آن مشخص گردیده است .  
بدین ترتیب اختلاف ایندكس تخت آكوت بین سال ۱۳۵۱ و آخر برنامه پنجم در هراستان بوسیله ستون ۲۱ و ۲۰ (از راست به چپ ) جدول شماره يك نشان داده شده است .



۲-۲-

توزیع تختهای بیمارستانی مراستان درسطوح استان وپانحوه توزیع  
تختهای بیمارستان درسطح کشور .

برحسب فرمول تعیین سهمیه تختی مراستان میشود نحوه توزیع  
تختهای درمانی را درسطوح کشور محاسبه و تعیین نمود . برای این  
منظور نکات زیر اساساً این مطالعه واقع میشود :

۲-۲-۱-

تعیین فضای حیاتی درمانی .

مبنای کار در این مبحث فضای حیاتی است . این فضا تشکیل شده  
است از مرکزی با جمعیت حداقل ۱۰ هزار

نفر و اینکه دارای سرویس درمان بالینی باشد . با توجه به شعاع تحت

نفوذ این مکان که معادل ۶۰ کیلومتر است ، اگر مرکز سرویس درمان

بالینی دیگری در این فضا وجود نداشته باشد میشود در یک فاصله

زمانی یک ساعته بیمار را به مرکز این فضا اعزام داشت . شك نیست

که در این مورد باید امکانات ارتباطی را نیز در نظر گرفت .

بر اساس اصل فوق و طبق آمار سرشماری سال ۱۳۴۵ نگارنده توانسته

است ۲۶ فضای حیاتی درمانی در سطح کشور استخراج نماید .

قسمتی از خصوصیات کلی هر یک از این فضا های حیاتی که بقرار زیر

میباشد در جدول شماره ( ۲ ) منعکس شده است .

— جمعیت کل هر فضای حیاتی .

— جمعیت مرکز فضای حیاتی .

— درصد جمعیت نقاط ۲۰۰۰ نفر و بالاتر از کل جمعیت فضای حیاتی .

— تعداد تخت بیمارستانی هر فضای حیاتی .

— ایندکس تخت هر فضای حیاتی .

— ضریب تراکم جمعیتی هر فضای حیاتی .



این خصوصیات کمی آماری که موضوعهای آنها در هر يك از فضا های حیاتی در نظر گرفته شده است و در هر يك از فضا ها با مقدار پیرگمی متفاوت ظاهر میشود ، بر حسب پارامترهای مشترك رده بندی گردیده است ( مانند میزان بازندگی ، اشتغال و غیره ) تا بطور کورلا تیو محاسبه بشود .

این فضا های حیاتی کلاً " حدود ۷۵ تا ۸۰ درصد جمعیت کشور را با مساحتی در حدود نصف مساحت کشور ایران در بر میگیرد .

موقعیت هر يك از این فضا های حیاتی در نقشه شماره ( يك ) نشان داده شده است .

با اینکه در برنامه ریزی تعیین استعداد ها و شناخت آنها اساس کار میباشد ، چون فعلاً " بررسی استعداد ها و شناخت دقیق آنها بمنظور تعیین امکانات معقول برای برنامه ریزی مقدور نیست لذا روابط کمی که از طریق نحوه استفاده از استعداد ها توسط عناصر فعال از راه بررسی استروکتور کار ، استروکتور جمعیت ، استروکتور عوامل مادی ( که میتواند قدرت درآمد را مشخص نماید ) و نیز استروکتور آب و هوا ( که میتواند مساعد بودن محیط را منعکس نماید ) بطور کورلا تیو بدست آمده مبنای تعیین ارزش فضا های حیاتی تعیین ارزش فضا های حیاتی قرار گرفته است .

( تعداد این کورلا سیونها در حدود هشت هزار میباشد که مبنای بررسی و کنترل نتایجی که جهت پیشنهاد بدست آمده است میگردد ) .

۲-۲-۲- گروه بندی فضا های حیاتی درمانی .

۲-۲-۲-۱- حوزه حیاتی درمانی

يك تا چند فضای حیاتی با توجه به میزان جمعیت ، تراکم جمعیت فاصله بین مراکز جمعیت و ارزش اقلیمی آن يك حوزه حیاتی درمانی را تشکیل

هدف از تشکیل حوزه حیاتی درمانی اینست که اگر تعداد نوسوع  
بیماریهائی که در حد جمعیتی يك فضای حیاتی موجود است به  
اندازه ای نباشد تا برای آن تاسیس بخش بیمارستانی ضروری بنظر  
برسد در مان چنین بیماریهائی در حد حوزه حیاتی ممکن گردد .  
بدین ترتیب میتوان در يك حوزه حیاتی درمانی ، بیمارستانی در نظر  
گرفت که امکانات سرویس دهی نسبتاً مکفی برای فضای حیاتی خود  
داشته باشد .

تعداد حوزه های حیاتی درمانی که بدین ترتیب استخراج گردیده  
معادل ۳۷ حوزه میباشد که در حدود ۹۳ درصد کل جمعیت کشور را  
در بر میگیرد .

موقعیت هر يك از این حوزه های درمانی بر حسب فضا های حیاتی  
آن بر روی نقشه ایران شماره ( ۲ ) منعکس شده است .

#### ۲-۲-۲-۲- منطقه حیاتی درمانی

يك تا چند حوزه درمانی با توجه بنكات (۲-۲-۲-۱) - منتها بنا  
این تفاوت که در سطح بالاتری امکانات بیمارگیری را داشته باشند  
تشکیل يك منطقه حیاتی درمانی را میدهد .  
بدین ترتیب در مرکز چنین منطقه ای يك بیمارستان منطقه ای که  
میتواند تمام سرویسهای درمانی يك بیمارستان کامل را داشته  
باشد بوجود میآید .



موقعیت هریک از این پانزده منطقه حیاتی درمانی بوسیله نقشه شماره ( ۳ ) نشان داده شده است .

۲-۲-۲-۲- محدود و فوق منطقه ای درمانی .

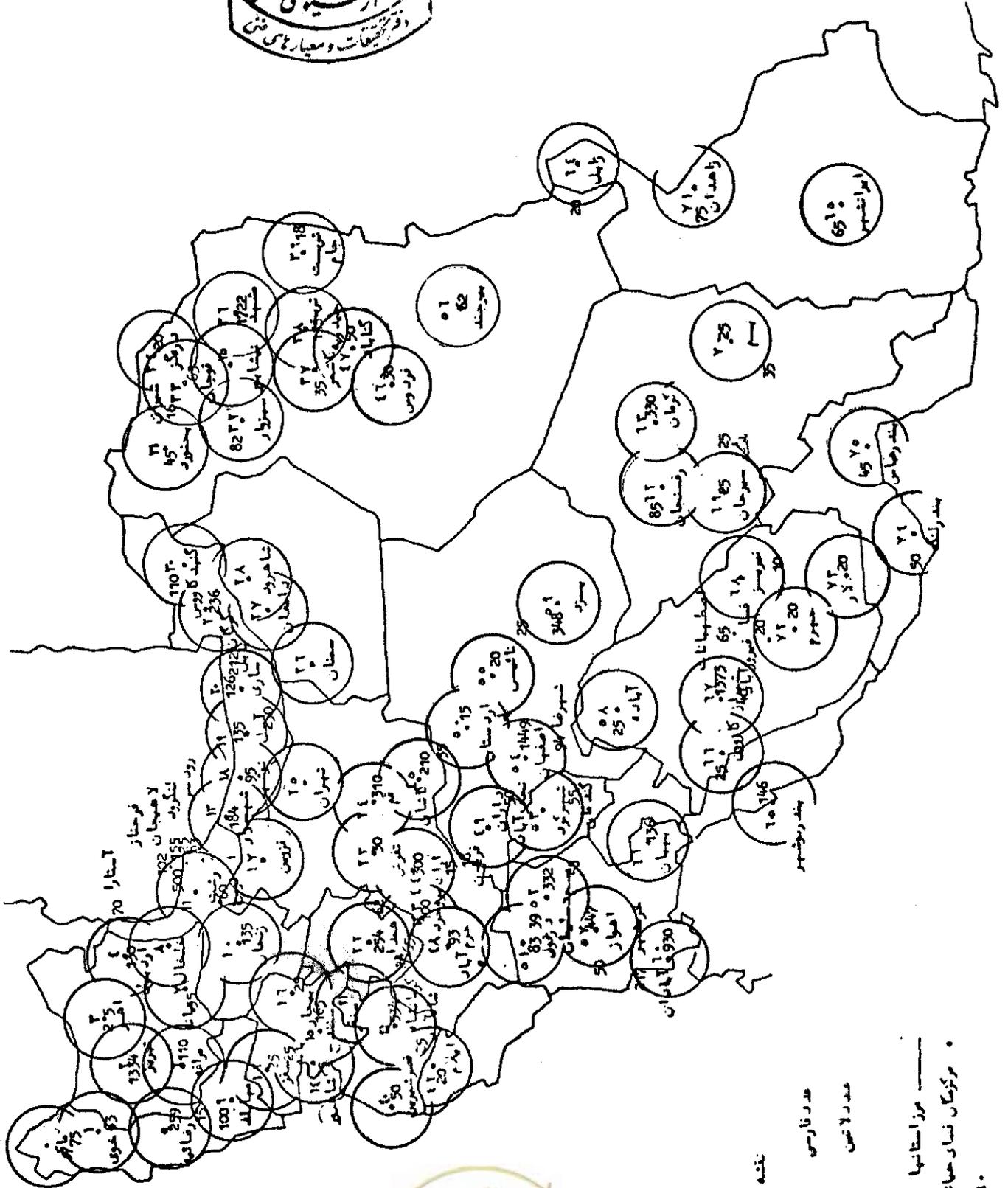
این محدوده شامل یک تا چند منطقه درمانی است ( که براساس نکات ۲-۲-۲-۱- منتها در سطحی بالاتر از بند ۲-۲-۲-۲ تعیین شده است ) .

مرکز این محدوده محل استاد تعیین سیاست و آموزش عالی پزشکی و تهیه و اجرای برنامه های درمانی در رابطه با برنامه های دیگر خواهد بود . هریک از این محدوده های فوق منطقه در چهار چوب سیاست کلی ، وظایف خود را کاملاً بطور مستقل انجام خواهد داد . در نتیجه بعلمت چنین استقلالی امکان یک رقابت مثبت بین این محدوده ها بوجود میآید و در نتیجه کفایت که وزارت بهداشت بوسیله تعدادی کارشناس واقعی اجرای کارهای اداری و بودجه ای این حوزه های فوق منطقه ای را در کار دولت پیگیری بکند .

موقعیت هریک از این ۶ محدوده فوق منطقه ای بوسیله نقشه شماره ( ۴ ) نشان داده شده است .

جدول شماره ( ۳ ) جمعیت هریک از محدوده های فوق منطقه ای و اجزاء آنها نشان میدهد .





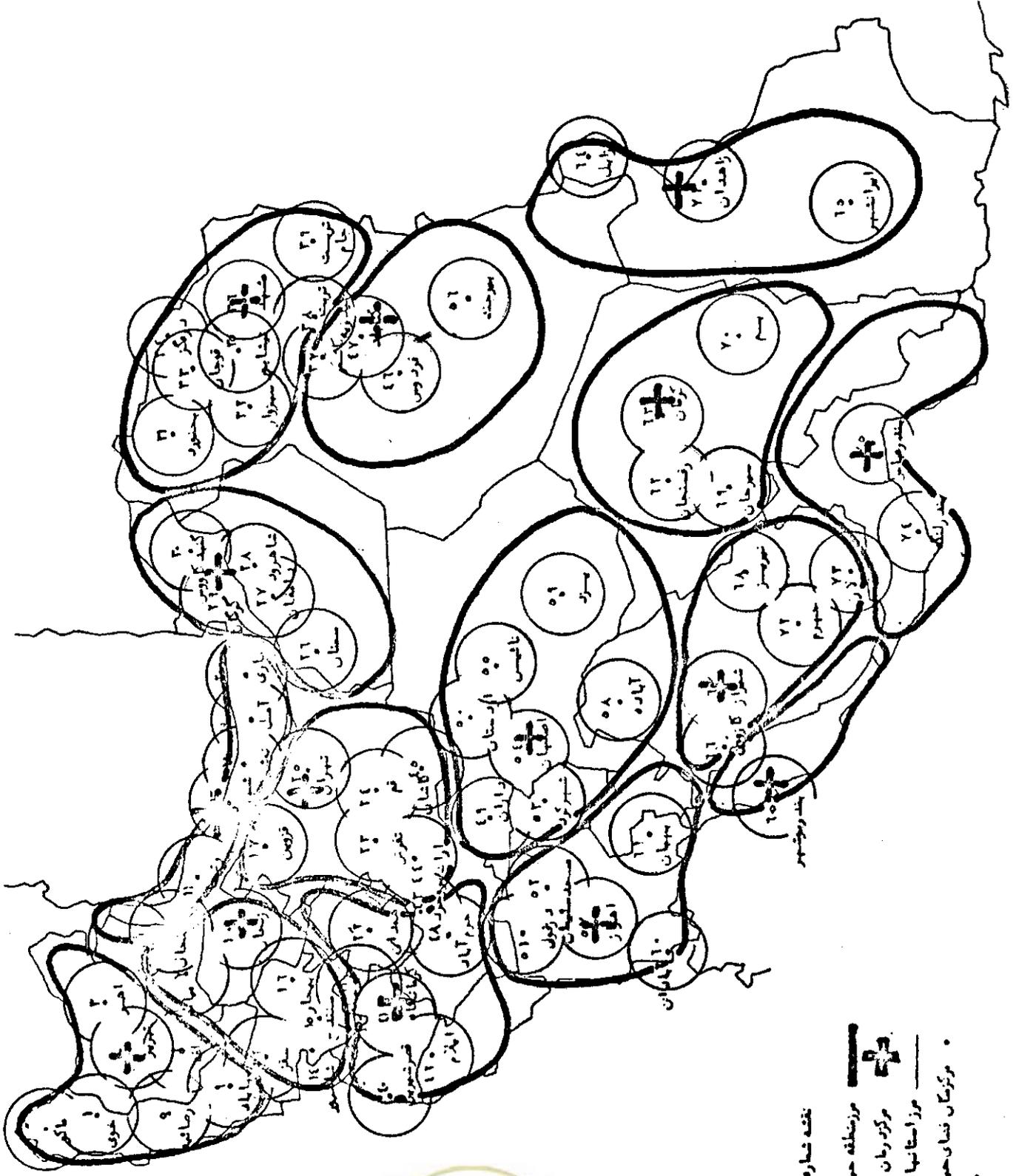
نقشه شماره پست

مدد فارسی شماره نشانی  
مدد لاتین مقدار ثبت نشانی  
در سال ۱۳۰۱

مراستنها  
• مرکزهای نشر کتابی در استانهای مستقیم  
• ۱۰ کیلوپست







نقشه شماره سه

مرکز منطقه حمایتی درمانی

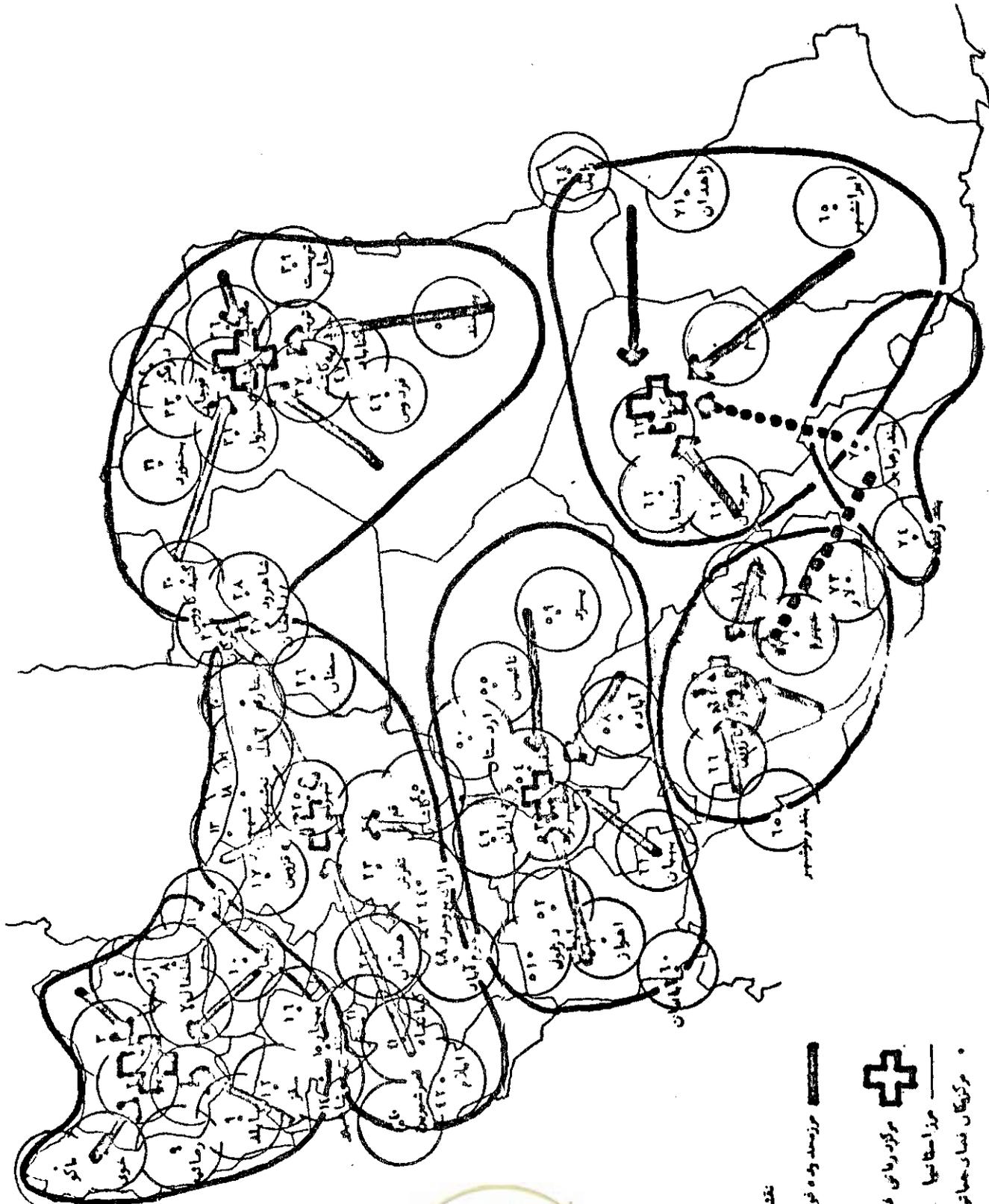
مرکز درمان منطقه ای

مرز استانها

• مرکزهای فنسای حمایتی درمانی با اشعاع دسترس

۱۰ کلیدشمار





نقشه شماره چهار

مرکز دوده نوق منطقه ای توریستی



مرکز درمانی فوق منطقه ای

مرکز استانی

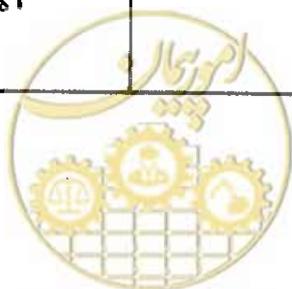
مرکزهای خدماتی درمانی با اشباع مسترس

۶۰ کیلومتر



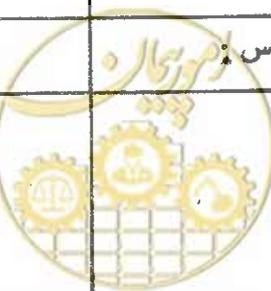
## جدول شماره ۳

محدوده فوق منطقه	محدوده منطقه درمانی	حوزه حیاتی درمانی	حدود جمعیت هر يك از محدوده ها در سال ۱۳۴۵	
شیراز:			۱۴۳۸۸۴۴	
	شیراز:		۱۱۳۹۳۴۶	
		شیراز	۷۵۷۹۴۵	
		جهرم	۳۸۱۴۰۱	
		بندر بوشهر:	۲۹۹۴۹۸	
		بندر بوشهر	۲۹۹۴۹۸	
اصفهان:			۳۹۶۷۹۱۴	
	اصفهان:		۲۱۸۰۰۹۴	
		اصفهان	۱۴۶۴۱۲۹	
		نائین	۱۱۴۹۹۴	
		یزد	۲۷۹۴۸۲	
		آباده	۳۲۱۴۸۹	
		اهواز:		۱۷۸۷۸۲۰
		بهبهان		۳۷۴۲۰۳
	مسجد سلیمان		۴۸۶۱۶۰	
	اهواز آبادان		۹۲۷۴۲۷	



جدول شماره ۳

محدوده فوق منطقه	محدوده منطقه درمانی	حوزه حیاتی درمانی	حدود جمعیت هر یک از محدوده ها در سال ۱۳۴۵
مشهد :			۲۲۹۰۵۳۶
	مشهد :		۱۸۱۸۴۲۰
		قوچان	۷۱۹۶۶۲
		مشهد	۱۰۹۸۷۵۸
	گناباد :		۴۷۲۱۱۶
		گناباد	۲۳۷۱۱۶
		بیرجند	۲۳۵۰۰۰
کرمان :			۱۳۶۹۲۵۵
	زاهدان :		۳۶۸۷۴۴
		زابل	۱۶۴۱۳۱
		ایران شهر	۱۲۵۳۵۳
		زاهدان	۷۹۲۶۰
	کرمان :		۶۲۶۷۴۶
		کرمان	۴۱۴۶۳۰
		بم	۲۱۲۱۱۶
		بندرعباس	۳۷۳۷۶۵
	بندرعباس	۲۰۶۸۹۸	
	بندرلنگه	۷۸۱۸۲	
	چاه بهار	۸۸۶۸۵	



جدول شماره ۳

محدوده فوق منطقه	محدوده منطقه درمانی	حوزه حیاتی درمانی	حدود جمعیت هریک از محدوده ها در سال ۱۳۴۵
تهران :			۹۶۶۶۱۴۵
	گرگان :		۸۳۴۲۱۴
		گرگان	۶۴۶۸۹۵
		سمنان	۱۸۷۳۱۹
	آمل :		۱۵۶۹۷۹۵
		آمل	۱۵۶۹۷۹۵
	تهران :		۵۰۱۰۹۵۵
		تهران	۴۰۰۰۰۰۰
		قم	۳۹۰۹۰۲
		اراک	۶۲۰۰۵۳
	کرمانشاهان :		۲۲۵۱۱۸۱
		همدان	۹۹۰۸۸۰
		کرمانشاه	۶۱۴۲۰۶
		خرم آباد	۶۴۶۰۹۵



جدول شماره ۳

محدوده فوق منطقه	محدوده منطقه درمانی	حوزه حیاتی درمانی	حدود جمعیت هر يك از محدوده ها در سال ۱۳۴۵
تبریز:			۵۴۲۴۴۰۴
	رشت:		۱۳۸۱۴۵۵
		رشت	۱۳۸۱۴۵۵
	زنجان:		۱۴۵۷۱۹۹
		زنجان	۷۵۴۲۲۱
		سنندج	۷۰۲۹۷۸
	تبریز:		۲۵۸۵۷۵۰
		تبریز	۱۵۸۲۱۸۳
		رضائیه	۱۰۰۳۵۶۷
جمع کل فوق منطقه			۲۴۱۵۷۱۰۰



جدول شماره ( ۴ ) جمعیت هریک از محدوده های فوق منطقه ای درمانی را

برحسب جمعیت و تختهای درمانی (طبق آمار ۱۳۵۱) نشان میدهد .

جدول شماره ۴			
محدوده فوق منطقه	حدود جمعیت سال ۱۳۵۱	حدود تعداد تخت سال ۱۳۵۱	حدود ایندکس تخت سال ۱۳۵۱
مشهد	۲۷۵۰۰۳۶	۲۳۵۱	۰/۸۵
کرمان	۱۶۴۲۸۳۶	۷۸۰	۰/۴۷
شیراز	۱۷۲۶۸۴۴	۱۸۰۳	۱/۰۴
اصفهان	۴۷۶۱۹۱۴	۴۳۸۱	۰/۹۲
تهران	۱۱۶۶۶۱۴۵	۱۵۱۷۴	۱/۳۰
تبریز	۶۵۲۴۴۰۴	۳۸۳۳	۰/۵۸



۳- کاربرد مدل اولیه و فوری در توزیع معقول تختهای درمانی :

۳-۱- تعیین تعداد تختهای هر محدوده فوق منطقه -

بر اساس مدلی که سهمیه تختی هر استان از کل تختهای برنامه پنجم در آن محاسبه شده است) (۲-۱-۶) سهمیه تختی هر محدوده فوق منطقه ای درمانی تا فضای حیاتی درمانی از کل تختهای برنامه نیز برقرار زیر قابل محاسبه خواهد بود :

برای این منظور پارامترهای مدل برقرار زیر بکار میرود :

شرح پارامترها ضریب پارامترها

$A1 =$  درصد جمعیت هر محدوده فوق منطقه ای

۲ درمانی از جمعیت کشور

$N1 =$  درصد ضریب تراکم هر محدوده فوق

منطقه ای نسبت به جمع ضریب تراکم

۲ کلیه آنها

$B1 =$  درصد توزیع تختهای موجود هر محدوده

۱ فوق منطقه از کل تختهای کشور



درصد جمعیت شهرها برحسب گروههای جمعیتی زیر در هر محدوده از جمعیت

کشور :

$$C_1 = 10 \text{ تا } 20 \text{ هزار نفر} \quad 1/5$$

$$C_2 = 20 \text{ تا } 50 \text{ هزار نفر} \quad 2$$

$$C_3 = 50 \text{ تا } 150 \text{ هزار نفر} \quad 3$$

$$C_4 = 150 \text{ هزار نفر به بالا} \quad 5$$

$$F_1 = \text{درصد شاغلین هر محدوده فوق منطقه منهای شهرستان}$$

$$2 \quad \text{مرکز آن از شاغلین کشور}$$

$$G_1 = \text{درصد شاغلین شهرستان مرکز محدوده فوق منطقه منهای}$$

$$3 \quad \text{جمعیت مرکز آن از شاغلین کشور}$$

$$4 \quad H_1 = \text{درصد شاغلین مرکز محدوده فوق منطقه از شاغلین کشور}$$

$$= 24 = \text{مجموع ضرائب}$$

$$= W = \text{مجموع ارزش بیمارستانی هر محیط}$$

و این پارامترها از طریق مدل زیر تعداد تختهای هر محدوده فوق منطقه ای

را تعیین مینماید .

$$\text{تعداد} = \frac{(2A_1 + B_1 + 1/5C_1 + 2C_2 + 3C_3 + 5C_4 + 2F_1 + 3G_1 + 4H_1 + 2N_1) \times 100}{24 W} \times \text{کل}$$

تختهای برنامه

تختهای هر محدوده فوق منطقه



۲-۲-

تعیین تعداد تخت‌های هر منطقه حیاتی درمانی .  
برای این منظور باز از فرمول فوق استفاده میشود ، با این تفاوت که بجای محدوده فوق منطقه ای ، منطقه حیاتی درمانی و بجای کشور ، محدوده فوق منطقه ای گذاشته میشود .

۲-۳-

تعیین تعداد تخت‌های هر حوزه حیاتی درمانی .  
این بار بجای محدوده فوق منطقه ای ، حوزه حیاتی درمانی و بجای کشور منطقه حیاتی درمانی در نظر گرفته میشود .

۳-۴-

تخت‌های هر فضای حیاتی درمانی .  
در این مورد بجای محدوده فوق منطقه ای ، فضای حیاتی درمانی و بجای کشور حوزه حیاتی درمانی منظور میگردد .  
بدین ترتیب ملاحظه میشود که توزیع تخت‌های درمانی تا سطح هر فضای حیاتی درمانی به چه نحو قابل محاسبه خواهد بود .  
باید متذکر بود که مرکز یک فضای حیاتی میتواند مرکز محدوده فوق منطقه ای ، منطقه حیاتی درمانی و یا حوزه حیاتی درمانی باشد .



نحوه کنترل مدل بمنظور توزیع حد مجاز ظرفیت تختی در سطح حداقل .

اگر سهمیه تختی فضای حیاتی با مقدار تختهای موجود در فضای حیاتی کلا تا ۲۵۰ تخت و ایندکس تختی آن بین نیم تا یک ونیم باشد و یا اینکه ایندکس تختی فضای حیاتی بر حسب تعداد کل تختهای آن زیر نیم قرار گیرد باید کل تختها بر اساس روش زیر توزیع گردد .

کل تخت تا ۲۵۰ و ایندکس تختی بین نیم تا یک ونیم .

در دیاگرام شماره یک خصوصیات فضای حیاتی درمانی بر اساس چهار آکس مشخص شده است :

۱- آکس افقی برای جمعیت فضای حیاتی .

۲- آکس عمودی فوقانی سمت چپ برای ایندکس تخت .

۳- آکس عمودی تحتانی سمت چپ برای مقدار کل تخت .

۴- آکس عمودی فوقانی سمت راست برای ضریب تراکم جمعیت .

بر اساس خصوصیات این چهار آکس بترتیب کل تختها نسبت به تغییرات جمعیت فضای حیاتی و بر اساس تغییرات ایندکس تختی که از نیم تا یک ونیم میباشد مشخص شده است .

طبق این دیاگرام توزیع کل تختهای درمانی بر حسب ظرفیت بیمارستانی بدینقرار است :

وقتی کل تختها در حدود ۱۵۰ باشد باید بشکل یک بیمارستان در مرکز فضای حیاتی قرار گیرد .

وقتی کل تختها از ۱۵۰ (تخت کمتر از ۱۵۰) تخت بیشتر باشد باید بشکل یک بیمارستان در مرکز فضای حیاتی قرار گیرد که قابلیت توسعه تا ۱۵۰ تخت را خواهد داشت .

۴-۱-۳- وقتی کل تختها از ۸۰ کمتر باشد باید در قالب بیمارستانهای کمکی

که هر يك بظرفیت ۲۰ تا ۳۰ تخت است پیاده و توزیع گردد .

۴-۱-۴- وقتی کل تختها از ۵۰ (تخت بیشتر باشد باید با ۵۰ تخت آن يك

بیمارستان در مرکز فضای حیاتی ایجاد شود و تعداد تختهای

اضافی (با کسرتا ۲۰٪ که برای حوزه حیاتی و بهالا منظور میشود )

در صورتیکه کمتر از ۸۰ تخت باشد بشکل بیمارستانهای کمکی و اگر

بیشتر از ۸۰ تخت باشد بشکل بیمارستان به مکانی که بعد از مرکز

فضای حیاتی الویت دارد داده شود .

۴-۲- در صورتیکه ایندکس تخت فضای حیاتی بر حسب کل تختها زیر نیم

باشد .

حدود ۲۷٪ جمعیت کشور در ۳۲ فضای حیاتی توزیع شده است که

ایندکس تختی آنها زیر نیم میباشد این فضاها در جدول

شماره (۲) (طبق مطالعات آماری سال ۱۳۴۵) نشان داده شده

است .

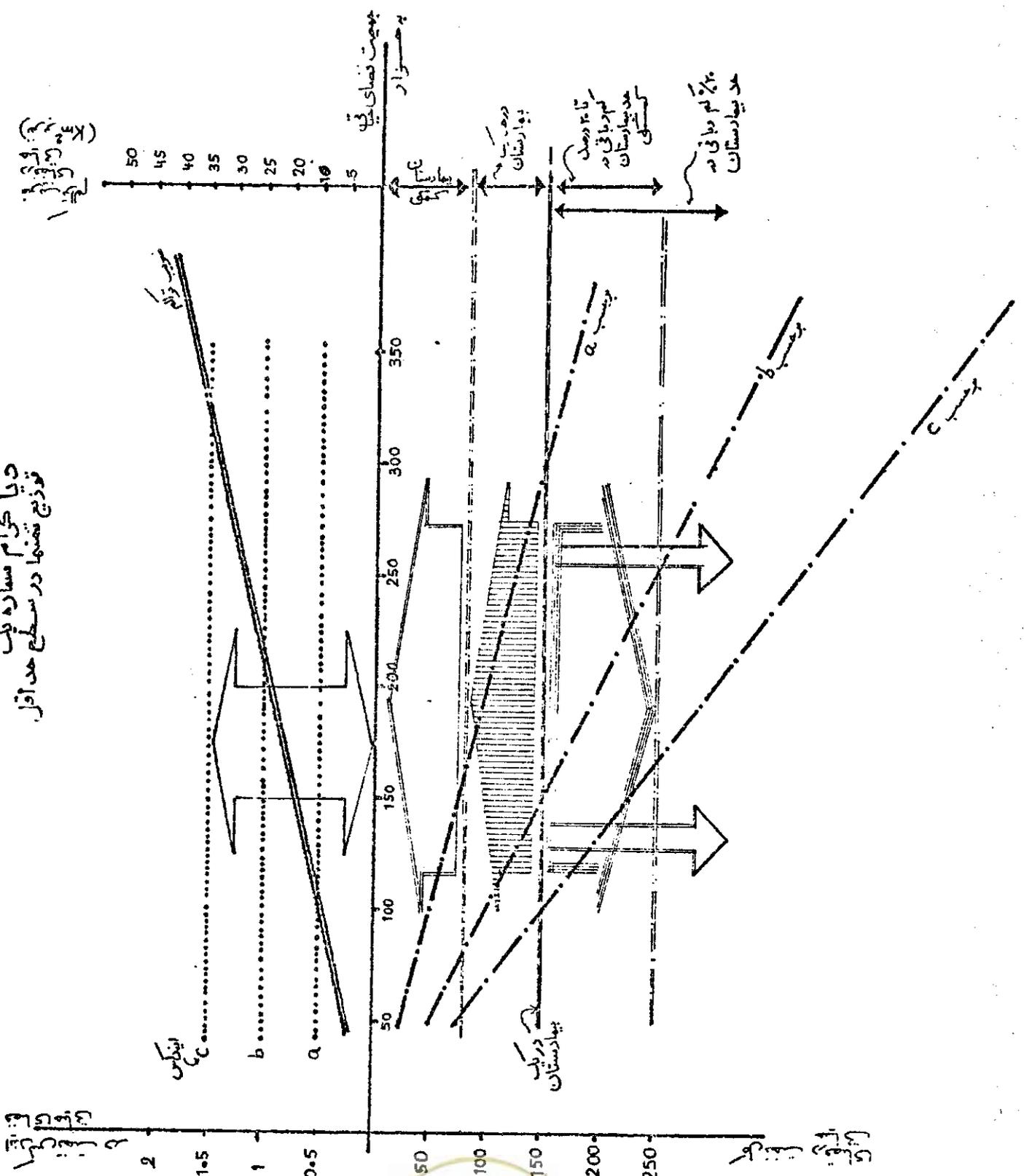
توزیع کل تختها در این فضاها در حیاتی بدون توجه به مقدار

ایندکس تختی آن بر اساس بندهای ۴-۱-۱ تا ۴-۱-۳ صورت

میگیرد .



دیاگرام شماره یک  
توزیع تنشها در سطح حد اقل



۵-

شرایط توزیع تختهای بیمارستانی در سطوح بالای درمانی .

تعداد تختهای اضافی حاصله از فرمول مندرج در بند ۴ باید بر اساس

شرایط زیر به ترتیب بمرکز حوزه حیاتی و بیابا داده شود .

۵-۱-

تختهای اضافی به فضای حیاتی که مرکز آن مرکز حوزه حیاتی میباشد

تعلق دارد و شامل بیمارستانی خواهد بود با ظرفیت تختی بین ۲۴۰

الی . . . تخت خواب .

۵-۲-

تختهای اضافی که از حوزه حیاتی بدست میآید و به منطقه حیاتی درما

تعلق میگیرد باید به بیمارستانی با ظرفیت ۴۵۰ تا ۷۰۰ تخت تخصیص

یابد .

۵-۳-

تختهای اضافی که از منطقه حیاتی درمانی بدست میآید باید در یک

بیمارستان فوق منطقه ای که ظرفیتی بین ۷۵۰ تا ۲۰۰ تخت دارد

مستقر گردد .

بیمارستانهای پیشنهادی در بند های ۵-۱ تا ۵-۲ با توجه به تعداد

جمعیت محدوده های آنها میتواند شامل یک تا چند بیمارستان باشد .

بدین ترتیب تمامی بیمارستانها بر حسب نوع و ظرفیت آنها بقرار زیر

خلاصه میشود :

نوع بیمارستان	ظرفیت بیمارستان = a
فوق منطقه ای	$1200 < a < 750$
منطقه ای	$700 < a < 450$
حوزه ای	$400 < a < 240$
فضای حیاتی	$220 < a < 80$
فضای حیاتی کمکی	$30 < a < 20$

هریک از بیمارستانهای فوق با درمانگاههای واقع در محدوده خود همکار

سیستم شبکه درمانی را بوجود می‌آورد. فراوانی هر یک از انواع بیمارستانها بستگی به میزان جمعیت، پراکندگی جمعیت، ضرایب تراکم جمعیت، امکانات ارتباطی و ارزشهای درمانی دارد که باید این اطلاعات مدل کاربند (۳-۱) که براساس آن سهمیه تختی تعیین میگردد) داده شود تا نتیجه آن بشکل شبکه درمانی قابل پیاده شدن باشد.

۶- نکاتیکه برای حداکثر استفاده از کار بیمارستانی باید در نظر گرفته شود:

باتوجه به کمبودهای مشروحه زیر:

- کمبود طبیب (۱)
- کمبود تخت درمانی (۲)
- کمبود پرسنل غیر طبیب بیمارستانی (۳)
- کمبود درآمد خانواده ها (۴)
- عدم هماهنگی بین دستگاههای مسئول که بنحوی در وظایف بهداشتی و درمانی کشور دخالت دارند (این موضوع از طریق محدوده های فوق منطقه ای واجزا آن تاحدی قابل جبران است)

- (۱) بطور متوسط در کشور بازا\* هر سه هزارواندی نفر یک طبیب وجود دارد - حدود نصف اطبا\* که برابر با ۵۰۰۰ نفر میباشد در شهر تهران سکونت دارند در حالیکه جمعیت تهران حدود ۱۰ تا ۱۲ درصد جمعیت کشور را تشکیل میدهد.
- (۲) ایندکس تخت در حد و دیک و اندی است در حالیکه در شرایط معقول عمومی باشد ایندکس تخت در حدود ۴ تا ۵ باشد.
- (۳) در شرایط معقول بازا\* هر طبیب بیمارستانی ۷ تا ۸ نفر کار در غیر طبیب لازم است در حالیکه در وضع فعلی این رقم در حدود ۴ میباشد.
- (۴) در وضع فعلی بطور متوسط ۸۸ درصد درآمد ماهیانه خانواده ها حدود ۴۰۰ تومان ۱۱ درصد ۲۰۰۰ تومان و یک درصد چهار هزار تومان و بالا است (برطبق بررسیهای بانک مرکزی).



- کمبود اطلاع افراد و دستگاہ‌های مسئول از اصول و روش برنامه ریزی .
- کمبود تامین عمومی مردم که موجب تلاش زیاد از حد برای درآمد پولسی بیشتر در بعضی از طبقات جامعه است و بالنتیجه موجب افزایش بیماری بطور اعم و نقصان بازدهی اطباء میگردد .

اینک با در نظر گرفتن کمبود های فوق برای حداکثر استفاده از کادر بیمارستانی در هر محدوده فضای حیاتی درمانی تا هر محدوده فوق منطقه ای درمانی باید نکات زیر اساس کار قرار گیرد :

- ۱- اگر میزان کل درآمد اطباء در هر مقطع زمانی معیار کل حقوق آنها باشد کفایت آنها نسبت به میزان بازدهی شغلی آنها محاسبه نمود و به هر طبیب به این نسبت حق خدمت پرداخت. برای نمونه اگر یک طبیب در ماه ۲۰۰ عمل جراحی و طبیب دیگر از همان رشته فقط ۵۰ عمل جراحی انجام دهد به هر یک از آنها حق الزحمه به میزان تعداد اعمال جراحی پرداخت گردد .
- بدین ترتیب حقوق اطباء به میزان کارهای انجام شده بوسیله آنها پرداخت میشود .

- ۲- خرج درمان بعنوان جزئی از مالیاتها از دستمزد دریافتی افراد کسر شود تا بدین ترتیب شرکتهای بیمه گذار خواه ملی یا دولتی کسبه فعالیت درمانی مستقل و مجزا دارند و این فعالیتها موجب نقصان بازدهی



نیروی کار اطباء که در دستگاههای آنها کار میکنند شده است از بیسین  
برود تا این نیروها فعالیتهای خود را در محیط بیمارستانها متمرکز  
کنند و بدین ترتیب با تقلیل هزینه های پرسنلی خرج درمان نیز خود بخود  
کاهش خواهد شد و احتمالاً "حد اقل" میرسد .

۳- شبکه درمانی از درمانگاهها تا بیمارستانهای فوق منطقه ای باید دولتی  
باشد و به کادر فعال آن همانطور که اشاره شد نسبت به میزان فعالیت  
آنها اجرت پرداخت شود .

۴- شبکه توزیع بیمارگیری طوری پیاده گردد که افراد از طریق مراجعه به  
درمانگاه عمومی و یا تخصصی به بیمارستان هدایت شوند .

۵- با توجه به کمبود کادر بیمارستانی و اینکه اصولاً "در بیمارستان به  
از بیماران آکوت بیمارانی هستند که بخاطر معاینات و معالجات  
بیمارستانی بستری میشوند و همینطور بیمارانی که بخاطر طی دوره نقاهت  
هنوز در بیمارستان بستری میباشند باید این نوع بیماران بستری را که اصولاً  
نباید جزو "آکوت محسوب داشت از بیمارستان جدا نموده و بدین ترتیب  
تخت آکوت بیمارستانی که حداقل ۶۰ مترمربع زیر بنا و با یک سرمایه اولیه  
در حدود ۱۲۰ تا ۱۸۰ هزار تومان ساخته میشود و خرج سالیانه آن معادل  
۴۰ تا ۶۰ هزار تومان است فقط به بیمارانی تعلق گیرد که واقعا "بمعنای  
بیمار آکوت بیمارستانی وارد محاسبه میشوند . برای انجام این منظور کافیت  
که در جوار بیمارستانها فونکسیون جدیدی بنام Hostel در نظر گرفته  
شده تا بیمارانی که برای معاینه و معالجه متوالی نیاز به سرویسهای درمانی





بیمارستان دارند و همینطور بیمارانی که دوره نقاهت خود را میگذرانند و باید بطور غیر مستقیم تحت نظر بیمارستان باشند در آن اقامت نمایند با این روش میتوان در حد و حد اقل ۳۰ درصد ظرفیت سالیانه بیمارگیری بیمارستان ها را بالا برد .

برای چنین Hostel هائی کفایت که برای هر تخت حدود ۱۵ تا ۲۰ متر مربع مساحت در نظر گرفت . سرمایه اولیه برای چنین تختی در حدود ۲۵ تا ۳۰ هزار تومان و خرج سالیانه آن معادل ۱۰ تا ۱۲ هزار تومان میباشد .

۶- بررسی اساسی در مورد کاربرد آموزش طب در کارهای عطلی (و یا بطور کلی در مورد آموزش عالی کشور که از نظر کاربرد و کیفیت آن روز بروز بدتر میشود) . بررسی مزبور مسلماً باین نتیجه خواهد رسید که دوره آموزش طب به چند مرحله تقسیم شود و هر مرحله فارغ التحصیلاتی بنام کمک طبیب های طبیب و طبیب متخصص خواهد داشت که از وجود هر کدام از آنها در موقعیت مناسب و لازم استفاده میشود .

۷- توزیع آموزشگاههای کمک طبیبی و طبیبی در سطوح مختلف کشور تا افسردگی محلی هر محدوده بتوانند در محدوده خود، آن دوره را ببینند و بعد هم در همان محدوده فعالیت کنند .

۸- هماهنگ کردن وظایف دستگاههای مسئول در مورد ایجاد نیروی انسانی بر اساس مطالعه و بررسی واقعی (منجمله برای کادر درمانی) .



۹- بررسی دقیق در مورد تعیین استعداد های معقول کشور که میتواند در رابطه با هم سیاستهای واقعی برنامه ریزی و عمرانی مملکت را مشخص نماید دبر اساس آن ، نیروهای انسانی مورد نیاز در آینده قابل پیش بینی خواهد بود . چه هر دستگاه مسئول هنگامی وظایف خود را بطور معقول انجام میدهد که در هر مقطع زمانی کاربرد آن وظایف در رابطه با فعالیتهای دیگر متعادل باشد و در غیر این صورت بحث از نامعقول بودن کار پیش خواهد آمد .





[omoorepeyman.ir](http://omoorepeyman.ir)