

## بیمارستان‌های صحرایی دوران جنگ عراق علیه ایران

علی غنجال، M.Sc.، احمد عامریون، Ph.D.، ناصر بهروزی نژاد، M.Sc. و منیره متقی، M.Sc.

آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی بقیه... - پژوهشکده طب رزمی - مرکز تحقیقات بهداری در رزم و تروما - تهران - ایران

### خلاصه

**مقدمه:** بیمارستان‌های صحرایی مراکز امدادی بودند که در طول ۸ سال جنگ تحمیلی در عملیات‌های مختلف نقش مهمی را در درمان مجروحان و مصدومان ایفا نمودند. هدف این مقاله بیان تاریخچه و روند تکامل ساختمانی، ساختار مجموعه بیمارستانی و ساختار سازمانی این مراکز در طول جنگ تحمیلی می‌باشد.

**روش کار:** این مطالعه، یک بررسی توصیفی در خصوص وضعیت تکامل ساختمانی، آرایش مجموعه بیمارستانی و ساختار سازمانی بیمارستان‌های صحرایی ایران در دوران جنگ تحمیلی می‌باشد. جهت انجام این تحقیق ضمن مصاحبه با ۲۰ نفر از افراد دست‌اندرکار طراحی و ساخت و نیز مصاحبه با ۲۵ نفر از مسئولین اجرایی این مراکز، از اسناد و مدارک موجود در مراکز مختلف طراحی و ساخت این بیمارستان‌ها مانند: بهداری رزمی نیروی زمینی سپاه پاسداران، مهندسی رزمی سپاه پاسداران، جهاد سازندگی، وزارت مسکن و شهرسازی، قرارگاه‌های عملیاتی و آرشيو بنياد ثبت و حفظ آثار دفاع مقدس و غیره استفاده گردیده است. برای انجام این کار از ۲ پرسشنامه با سؤال‌های باز و بسته استفاده شد که طی آن افراد مورد پرسش اطلاعات مورد نظر را ارائه کردند و در نهایت مطالب جمع‌آوری شده دسته‌بندی و آنالیز گردید.

**نتایج:** در ابتدای جنگ تحمیلی عملاً بیمارستان صحرایی خاصی وجود نداشت ولی در طول جنگ، برحسب ضرورت‌های عملیاتی تعداد ۴۹ بیمارستان صحرایی ثابت با سازه‌های مختلف کانکسی، چادری، سوله‌ای و بتونی در این مناطق ایجاد گردید. بررسی روند تکامل ساختمانی و ساختار سازمانی مراکز حکایت از آن دارد که مراکز مذکور در پایان جنگ تحمیلی نسبت به شروع آن تغییرات اساسی نموده و قدم‌های خوبی در روند تکاملی آن‌ها برداشته شده بود.

**بحث:** روند تحولات در این بیمارستان‌ها از ابتدای جنگ تا پایان آن تغییرات چشمگیری داشته است. در این راستا هم روند ساخت و سازها مطمئن‌تر، مستحکم‌تر و کارآمدتر شد و هم از آن مراکز کانکسی و چادری اولیه به بیمارستان‌های بتونی و دارای حفاظ مناسب تبدیل شدند. به‌علاوه، تجهیز بیمارستان‌ها به‌گونه‌ای توسعه یافت که بسیاری از اعمال جراحی در آنها انجام می‌شد. همچنین، روابط بخش‌ها منسجم‌تر و منطقی‌تر گردید و چرخش امور بهتر و سریع‌تر شد و از رفت و آمدهای بی‌مورد جلوگیری گردید. نتیجه این امور فراهم شدن امکان ارائه خدمات درمانی بهتر، سریع‌تر و منسجم‌تر بوده است.

**واژه‌های کلیدی:** بیمارستان صحرایی، ساختار ساختمانی، ساختار سازمانی، جنگ عراق علیه ایران

## مقدمه

در هر برخورد و منازعه نظامی قاعدتاً نیروهای درگیر به نسبت‌های مختلفی دچار تلفات و صدمات می‌گردند. ولی مسئله مهم این است که بتوان از میزان این مسائل تا حد ممکن کاست و از این طریق هم توان بدنه رزمی را تقویت نمود و هم باعث افزایش روحیه در نیروهای رزمنده شد (تا بدانند اگر در خطوط درگیری مشغول فعالیت هستند در صورتی که صدمه‌ای برای آن‌ها ایجاد شود، افراد و یا قسمت‌هایی جهت امدادرسانی به آن‌ها وجود دارد) و هم از میزان تلفات و صدمات نیروی انسانی که تبعات بعدی خاص خود را دارد، جلوگیری گردد. لذا، ضروری بود که علاوه بر تیم‌های امدادی حاضر در خطوط درگیری، مراکزی نیز در نزدیکی این خطوط ایجاد گردد تا بتوانند خدمات درمانی ضروری را به افراد مصدوم و مجروح ارائه نمایند و از این طریق هم از تلفات و صدمات بیشتر پیشگیری شود و هم نیروهای عملیاتی در موارد غیرضروری از منطقه تخلیه نشوند. لذا، مراکز مختلفی چون پست‌های امدادی، اورژانس‌های صحرائی و بیمارستان‌های صحرائی به‌وجود آمدند که هر کدام در سطح مأموریتی خود به ایفاء نقش پرداختند. بین این مراکز، بیمارستان‌های صحرائی از مرکزیت بیشتری برخوردار بودند به‌نحوی که معمولاً بین ۱۰ - ۵ اورژانس صحرائی و بیش از ۲۰ پست امداد، تحت پوشش هر بیمارستان صحرائی قرار داشت و به آن سرویس می‌داد [۱].

## تاریخچه

بیمارستان صحرائی به مرکز امدادی-درمانی خاصی اطلاق می‌شود که معمولاً بنا به ضرورت ایجاد می‌گردد و در آن به کارهای اورژانسی، اقدامات فوری و انجام اعمال جراحی کوچک و بزرگ مجروحین و مصدومین پرداخته می‌شود. این بیمارستان‌ها دارای قسمت‌های مختلف بالینی، اداری، پشتیبانی و فرماندهی می‌باشند [۲]. تا چند ماه پس از شروع جنگ تحمیلی هنوز هیچ خبری از این مراکز درمانی وجود نداشت و مجروحین و مصدومین بعد از انجام اقدامات ابتدایی درمانی به عقب منتقل می‌شدند. به مرور با ایجاد تغییراتی در ساختمان‌های بزرگ و امن شهرهای پست خطوط درگیری و تبدیل آن‌ها به مراکز درمانی، اقدام به

درمان مجروحین و مصدومین می‌شد [۳]. براساس سوابق موجود اولین بیمارستان صحرائی در دفاع مقدس به‌صورت کانکس و حادر بود که در منطقه سوسنگرد توسط بهداری رزمی سپاه در سال ۱۳۶۰ در عملیات طریق‌القدس ساخته و به‌کارگیری شد و به دنبال آن در غرب شوش و جاده اهواز نیز سازه‌هایی به همین شکل در عملیات‌های فتح‌المبین و بیت‌المقدس ایجاد شدند که نقش مهمی نیز در ارائه خدمات به مصدومین و مجروحین داشتند. اولین اتاق‌های عمل نیز در این بیمارستان‌ها از کنار هم قرارگرفتن چند کانتینر ایجاد شده بود [۴، ۵]. به مرور برحسب ضرورت‌های موجود و با توجه به کسب تجربیات قبلی و بسا وارد کار شدن یگان‌های مهندسی رزمی سپاه و جهادسازندگی بیمارستان‌هایی با سازه سوله‌ای که عمدتاً در زیر خاک استتار (مخفی) شده بودند، ایجاد و راه‌اندازی شدند. اولین بیمارستانی که به این شکل ساخته شد، بیمارستان صحرائی شهید باقری در غرب دزفول بود که توسط مهندسی رزمی سپاه در سال ۱۳۶۱ احداث گردید و در عملیات والفجر مقدماتی به‌کارگیری شد. این بیمارستان زیر بنایی حدود ۱۸۱ مترمربع داشت [۶، ۵]. از این نوع بیمارستان‌های سوله‌ای ۱۳ مورد دیگر نیز طی سال‌های ۶۲ تا ۶۳ در نقاط مختلف خطوط عملیاتی ساخته شد که از آن‌ها می‌توان به بیمارستان‌های شهدا در جنوب شرق دهلران، شهید رادنی پور در مریوان، ولی‌عصر<sup>ع</sup> در سرپل ذهاب، چم امام حسن<sup>ع</sup> بین قصرشیرین و سرپل ذهاب، شهید بروجردی در بانه، شهید رادمنش در مریوان، خاتم‌الانبیاء در سه‌راهی جفیر، رمضان در جاده اهواز خرمشهر، شهید بهستی در هویزه، ظفر در ۱۵ کیلومتری آبادان، کربلا در ۱۵۰ کیلومتری مهران. اشاره نمود که از این مراکز صحرائی در عملیات‌های والفجر ۱، والفجر ۴، والفجر ۵، خیبر، بدر، والفجر ۸ و والفجر ۱۰ اسفاده گردید [۷، ۶]. این بیمارستان‌ها به‌علت نزدیکی‌شان به خطوط عملیاتی نقش بسیار مهمی در کاهش ترافیک مجروحین و نجات جان آن‌ها را به عهده داشتند. ولی به علت این که در معرض خطرات زیادی قرار دانسته و استحکام خیلی زیادی هم نداشتند، مقرر شد که به‌جای آن‌ها، بیمارستان‌هایی با استحکام و فضای بیشتر و با آمادگی ارائه خدمات

در طول جنگ تحمیلی بیش از ۱۰ مورد توسط مراکز مختلف مهندسی در نقاط گوناگون خطوط عملیاتی ساخته و استفاده گردید [۸، ۹]. جدول ۱ بیمارستان‌های صحرایی ساخته شده در طول دفاع مقدس و مشخصات آن‌ها را نشان می‌دهد.

در طول جنگ تحمیلی ۳۹ بیمارستان صحرایی ساخته و به کار گرفته شد که همگی از نوع بیمارستان‌های صحرایی ثابت بودند. از بیمارستان‌های صحرایی متحرک در طول جنگ استفاده نگردید ولی در حال حاضر با توجه به تغییر در نحوه جنگ‌های امروزی که به صورت متحرک، غیرمتقارن و نوین هستند، باید به بیمارستان‌های مختلف صحرایی توجه ویژه‌ای مبذول نمود تا از امکان امدادسانی مناسب و قدرت عمل بیشتر و بهتر برخوردار گردیم.

درمانی وسیع‌تر و متنوع‌تر ایجاد کردند. لذا، شروع به ساخت بیمارستان‌های بتونی گردید. این بیمارستان‌ها از کنار هم قرار گرفتن قطعات پیش ساخته باکسی تشکیل می‌گردید. اولین بیمارستان از این نوع، بیمارستان صحرایی امام رضا<sup>ع</sup> بود که در سال ۱۳۶۳ در محور جزایر مجنون توسط اداره کل مسکن و شهرسازی استان‌های اصفهان و خراسان با پشتیبانی فنی مهندسی قرارگاه کربلا در عملیات بدر در زیر بنایی به مساحت ۱۳۲۶ مترمربع دایر گردید [۷، ۸]. این بیمارستان‌ها دارای استحکام خوبی بودند، ولی نواقصی چون عدم وجود فیلترهای تصفیه هوا در حملات شیمیایی را داشتند. لذا، در سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۶۶ بیمارستان‌هایی چون علی ابن ابیطالب در نزدیکی آبادان، امام حسین<sup>ع</sup> در حسینیه آبادان، امام حسن<sup>ع</sup> در بستان ساخته شدند که علاوه بر استحکام و فضای بزرگتر دارای این امکانات هم بودند. در کل از بیمارستان‌های بتونی

جدول ۱: بیمارستان‌های صحرایی ساخته شده در طول دفاع مقدس

ردیف	نام و نوع بیمارستان	محل اجرا	زمان ساخت	ردیف	نام و نوع بیمارستان	محل اجرا	زمان ساخت
۱	کانکس و چادر	سوسنگرد	۱۳۶۰	۲۱	امام حسن - بتونی	بستان	۱۳۶۲
۲	کانکس و چادر	غرب سوس	۱۳۶۱	۲۲	امام سجاد - بتونی باکس	فاو	۱۳۶۴
۳	کانکس و چادر	جاده اهواز	۱۳۶۱	۲۳	امام حسین - بتونی هلالی	حسینیه آبادان	۱۳۶۵
۴	باقری - سوله	غرب دزفول	۱۳۶۱	۲۴	بقایی - بتونی	اهوار	۱۳۶۵
۵	نهدا - سوله	جنوب شرقی دهلران	۱۳۶۱-۶۲	۲۵	خارک - بتونی	حریره خارک	۱۳۶۵
۶	بروجردی - سوله	مهران	۱۳۶۲	۲۶	سلیمی - بتونی	ابلام	۱۳۶۶
۷	سیخ صله - سوله	جوانرود	۱۳۶۲	۲۷	سیدالشهداء - بتونی	مسطقه عرب	۱۳۶۶
۸	رادنی پور - سوله	مربوان	۱۳۶۲	۲۸	سلیم بیات - بتونی	ماووت	۱۳۶۶
۹	ولی عصر - سوله	سرپل ذهاب	۱۳۶۲	۲۹	قسم - بتونی	جزیره قسم	۱۳۶۶
۱۰	جم امام حسن - سوله	فصر نیرین و پل ذهاب	۱۳۶۲	۳۰	صاحب الزمان - بتونی	بانه	۱۳۶۶
۱۱	بروجردی - سوله	بانه	۱۳۶۲	۳۱	فاطمه الزهراء - بتونی	حدود ماووت	۱۳۶۶
۱۲	رادمنش - سوله	مربوان	۱۳۶۲	۳۲	رضائیان - بتونی هلالی	نسیلر	۱۳۶۶
۱۳	خاتم النبیه - سوله	سه راهی جفیر	۱۳۶۳	۳۳	بانه - بتونی	حدود بانه	۱۳۶۶
۱۴	کربلا - سوله	حدود مهران	۱۳۶۳	۳۴	مربوان - بتونی	حدود مربولی	۱۳۶۶
۱۵	رمضان - سوله	جاده اهواز خرمسهر	۱۳۶۳	۳۵	دزلی - سوله	حدود حلبچه	۱۳۶۶
۱۶	پهسی - سوله	هویزه	۱۳۶۳	۳۶	اندیمسک - بتونی	اندیمسک	۱۳۶۶
۱۷	امام رضا - بتونی باکسی	جنوب هویزه	۱۳۶۳	۳۷	الزهرا - بتونی	دزفول	۱۳۶۶
۱۸	طفر - سوله	حدود آبادان	۱۳۶۴	۳۸	بنی اکرم - بتونی	باختران	۱۳۶۶
۱۹	فاطمه الزهرا - بتونی باکس	حدود آبادان	۱۳۶۴	۳۹	سردست - بتونی	غرب سردست	۱۳۶۶
۲۰	علی ابن ابیطالب - بتونی هلالی	حدود آبادان	۱۳۶۴				

## روش‌ها

این مطالعه، یک بررسی توصیفی در خصوص وضعیت تکامل ساختمانی، آرایش مجموعه بیمارستانی و ساختار سازمانی بیمارستان‌های صحرایی ایران در دوران جنگ تحمیلی می‌باشد. جهت انجام این تحقیق ضمن مصاحبه با ۲۰ نفر از افراد دست اندرکار طراحی و ساخت و نیز مصاحبه با ۲۵ نفر از مسئولین اجرایی این مراکز، از اسناد و مدارک موجود در مراکز مختلف طراحی و ساخت این بیمارستان‌ها مانند: بهداری رزمی نیروی زمینی سپاه پاسداران، مهندسی رزمی سپاه پاسداران، جهاد سازندگی، وزارت مسکن و شهرسازی، قرارگاه‌های عملیاتی و آرشو بنیاد ثبت و حفظ آثار دفاع مقدس و غیره استفاده گردیده است. برای انجام این کار از ۲ پرسشنامه با سؤال‌های باز و بسته استفاده شد که طی آن افراد مورد پرسش اطلاعات مورد نظر را ارائه کردند و در نهایت مطالب جمع‌آوری شده حاصل از تحقیق به صورت نتایج ذیل جمع‌بندی و بیان شدند.

## نتایج

### الف) ساختار آرایش مجموعه بیمارستان‌های صحرایی در طی جنگ تحمیلی

یک بیمارستان صحرایی شامل: ۴ قسمت عمده بالینی، اداری، پشتیبانی و فرماندهی می‌باشد که هر کدام از این قسمت‌ها دارای زیر مجموعه‌های متفاوتی بوده و ضرورت وجود هر کدام از این زیر مجموعه‌ها با توجه به رتبه بیمارستان مورد نظر متفاوت می‌باشد [۳].

مطلبی که در یک بیمارستان صحرایی دارای اهمیت ویژه است، ارائه بهترین خدمات به ساده‌ترین شکل و در کمترین زمان می‌باشد و برای انجام این کار لازم است، بین بخش‌های مختلف آن و روابط انسانی داخل بیمارستان و قسمت‌های مختلف آن یک هماهنگی خاص وجود داشته باشد تا از این طریق روند ارتباطات منطقی‌تر و ساده‌تر شده و از ازدحام و رفت و آمدهای بی‌مورد و مسایلی از این دست جلوگیری گردد. در آرایش مجموعه بیمارستان‌های صحرایی نباید به اصول کلی ذیل توجه نمود.

۱- توجه به اصل پراکندگی در آرایش مجموعه. به این صورت که،

اگر واحدها در یک منطقه سرباز قرار می‌گیرند، باید حداکثر پراکندگی را داشته باشند تا در اثر اصابت توپ و خمپاره و غیره کمترین آسیب را ببینند (البته این مطلب ارتباط بین واحدها را تا حدی مشکل می‌کند) و اگر واحدها در یک منطقه محکم و پوشیده قرار دارند به‌خاطر محدودیت‌های مکانی موجود باید این آرایش طوری اعمال گردد که مجموعه‌ها به‌صورت نزدیک به هم و متراکم‌تر قرار گیرند. لذا، باید کلیه مسایل مربوط به چرخش مراجعات و انجام امور درمانی مجروح CPM (Circulation of patient management) به بهترین نحو رعایت شود تا در طی دوره معاینه و درمان بیمار و پرسنل درمانی کمترین مسیر فیزیکی را طی کنند.

۲- مجموعه اتاق‌های عمل و قسمت‌های وابسته به آن (اتاق‌های عمل، اتاق آماده‌سازی، ریکاوری، اتاق استریلیزاسیون وسایل تجهیزات) حتماً در یک واحد سازه‌ای مجزا و مشخص قرار گیرند.

۳- در نظر گرفتن بخش‌های خاص که باید حتماً از سایر مجموعه بیمارستان صحرایی ایزوله باشند مانند قسمت مربوط به درمان مجروحین شیمیایی، بیولوژیک و هسته‌ای (NBC)، بخش‌های تأسیسات برق، حرارتی و برودتی و انبارهای سوخت، تا این که امکان فیلتراسیون و پاکسازی محیط در آن‌ها وجود داشته باشد و در هر شرایطی باعث آلودگی بخش‌های دیگر نشوند.

۴- بخش‌هایی که موقعیت خاصی نیاز ندارند و می‌توانند در هر منطقه‌ای آرایش داده شوند مانند آشپزخانه، رختشوی‌خانه، دفتر بیمارستان، پشتیبانی، موتور، مخابرات و غیره.

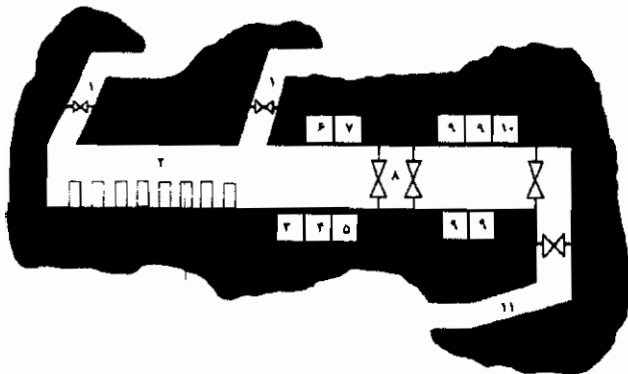
۵- توجه به فاکتور مسافت حرکت پرسنل و بیمار در مجموعه بیمارستان صحرایی که باید در حداقل میزان خود باشد. لذا، باید قسمت‌های مجموعه بیمارستانی طوری آرایش داده شوند که در طی چرخه مراجعه بیماران و انجام امور درمانی (CPM) این میزان گردش و حرکت به حداقل کاهش یابد [۳].

وقتی به ساختار آرایش مجموعه بیمارستان‌های صحرایی از اوایل جنگ تا پایان آن دقت کنیم، در این مورد تفاوت‌های اساسی زیادی مشاهده می‌شود، به طوری که در ابتدای جنگ به این امور توجه زیادی مبذول نمی‌شده است، ولی با کسب تجربه بیشتر و

مناسب و غیره خبری نبود. ولی در مراکز که در مراحل پایانی جنگ ساخته شدند، به این امور توجه شده بود [۲، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹].

شکل ۱ و ۲ نمونه‌هایی از ساختار آرایش مجموعه بیمارستان‌هایی صحرایی را در شروع و مراحل پایانی جنگ نشان می‌دهد.

نمودار ۱ نیز ساختار چرخش مراجعات و انجام امور درمانی (CPM) را در مجروحین مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های صحرایی و نحوه گردش امور درمانی در آنجا را نشان می‌دهد. توجه به شکل‌های قید شده، دامنه و نحوه فعالیت و چرخش امور و ظرافت‌هایی که در این خصوص باید مورد توجه قرار گیرند را نشان می‌دهد.



شکل ۱: ساختار آرایش مجموعه بیمارستان‌های صحرایی در ابتدای جنگ  
تحمیلی  
۱- راه‌های ورودی و خروجی  
۲- اورژانس  
۳- اتاق پزشکان اورژانس  
۴- داروخانه  
۵- CSR  
۶- آزمایشگاه و بانک خون  
۷- رادیولوژی  
۸- انتظار اتاق عمل  
۹- اتاق عمل  
۱۰- ریک-توری  
۱۱- راه خروجی مجروح از اتاق عمل

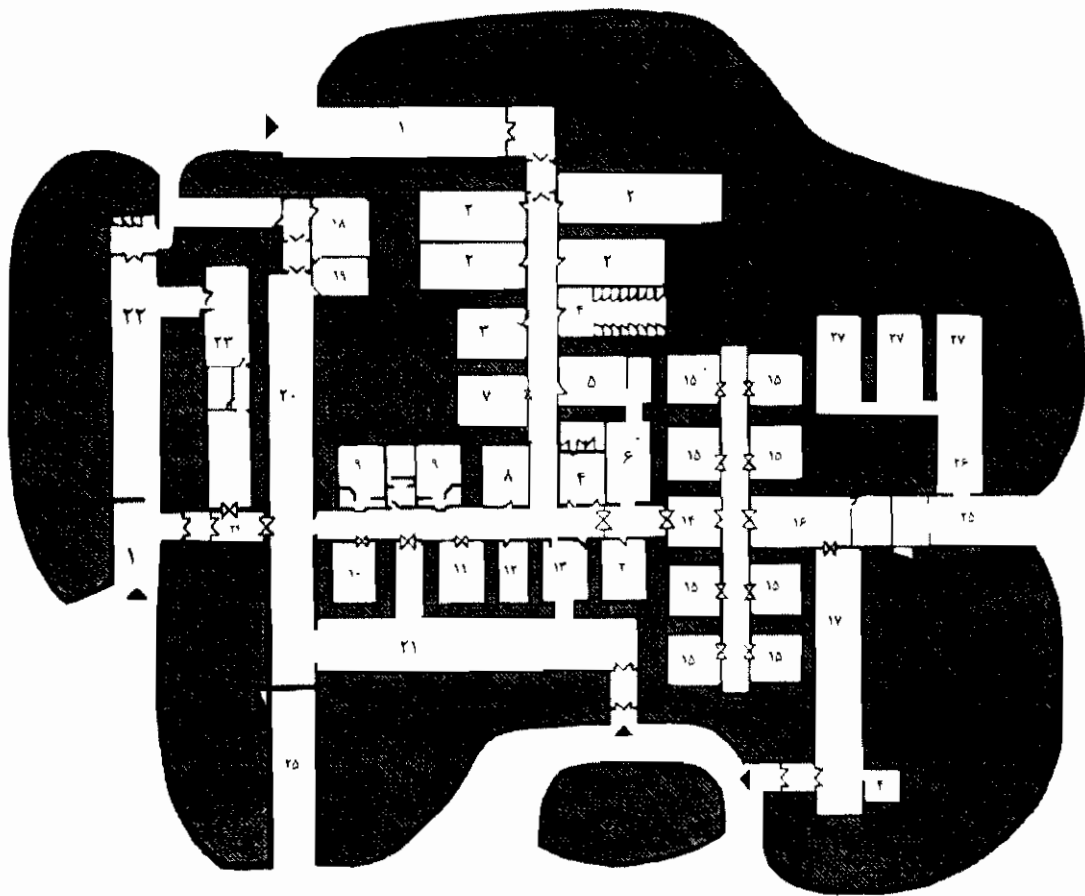
### ب) ساختار سازمانی تشکیلات بیمارستان‌های صحرایی در طی جنگ تحمیلی

این ساختار در ابتدای تشکیل بیمارستان‌های صحرایی همان سادگی ساختار ساختمان بیمارستان‌های صحرایی را داشت. ولی به مرور با بزرگتر و پیچیده شدن عملکرد و ساختار بیمارستان‌های صحرایی، این ساختار نیز دچار تغییر گردید و دارای شاخ و برگ‌های جانبی مختلفی شد. همچنین قسمت‌های دیگری به آن افزوده

بهتر در طی عملیات‌های مختلف و ارزیابی شرایط سرویس‌دهی بهتر و وارد کارشدن افراد متخصص و متعهد مهندسی در طراحی و فضا سازی قسمت‌های مختلف بیمارستان‌های صحرایی به مرور نواقص اولیه رفع شدند و در پایان جنگ الگوهای بسیار مطلوبی ارایه شد. مثلاً در بیمارستان‌های ابتدای جنگ اتاق‌های عمل وضعیت مناسب و لازم را نداشتند و رعایت شرایط استریل بودن در آن‌ها مشکل بود. همچنین نور و تهویه مطلوبی نداشتند. ولی در بیمارستان‌های بعدی به مرور این قسمت کاملاً مجزا شده و شرایط مطلوبی پیدا کرد که کارکردن در آن‌ها بسیار مطمئن‌تر و راحت‌تر شده بود. راه‌های ورود و خروج مجروحین و روابط بین بخشی انسجام خیلی خوبی نداشت که این مطلب مخصوصاً در موقعیت‌های اضطراری ایجاد مشکل می‌نمود. ولی به مرور راه‌های ورود و خروج و اضطراری متعددی برای این مراکز تعبیه شد و با این‌که عرض راهروهای این مراکز کم بود و در مواقع اضطراری جوابگوی آن حجم بیماران نبود. ولی به مرور با ساخت مراکز بزرگتر و بهتر، عرض راهروها بیشتر شد و در نتیجه آمد و شد‌ها بهتر و روان‌تر انجام می‌شد و یا این‌که در بیمارستان‌های اولیه کف این مراکز عمدتاً خاکی بود که در مواقع بحرانی به علت رفت و آمدهای زیاد غبار و گرد و خاک در هوا منتشر می‌کرد، ولی به مرور با سیمان کردن و یا استفاده از کف پوش‌های نسبتاً مناسب از این مشکل جلوگیری گردید. به مرور با اتخاذ سیاست‌هایی مبنی بر انتخاب راه ورود مناسب، رسیدگی به بیماران و مجروحین سرپایی از بستری جدا شد و به هر کدام در کانسال رسیدگی خودشان سرویس‌دهی می‌شد. در صورتی‌که این حالت در بیمارستان‌های اولیه وجود نداشت. لذا، از ازدحام در بخش‌ها کاسته شد و روند انجام امور درمانی بهتر و سریع‌تر صورت گرفت. از طرف دیگر با چینش مناسب قسمت‌های مختلف بالینی در یک مسیر منطقی روند چرخش مراجعات و انجام امور درمانی (CPM) بهتر انجام شده و از رفت و آمدهای زیاد و ازدحام مراجعه‌کنندگان جلوگیری شد. در بیمارستان‌های اولیه از سیستم‌های پیشرفته تأسیساتی مانند: سرویس‌های بهداشتی، حرارتی و برودتی، تهویه هوا، رنگ‌آمیزی

نظم مطلوب به امور، از تداخلات کاری جلوگیری نموده و سرعت چرخش کار در زنجیره‌های امداد و درمان و انتقال را بالاتر می‌برد و از ازدحام بی‌مورد و زیاد نیروها در یک مرکز می‌کاست. همجنس‌ار اتلاف نیرو جلوگیری می‌نمود و هر کاری در چرخه مربوط به خودش انجام می‌شد. و این مطلب به مسئولین دست اندرکار مدیریت این مراکز اجازه می‌داد که از وقت و توان خود به‌صورت بهتری برای رسیدگی به امور مهم‌تر استفاده کنند [۱۰، ۴، ۲].

تسند. مثلاً در قسمت معاونت فنی، قسمت‌هایی مانند: نگاهتگاه، اورژانس ت.م.ه، درمانگاه عمومی، پرستاری، بهداشت، دندانپزشکی و پذیرش افزوده شدند و در قسمت مدیریت داخلی نیز قسمت‌هایی مانند: رابط قضایی، کارگزینی، تغذیه، تدارکات، گروهان امداد و انتقال، مخابرات مستقل، انتظامات، تربیت بدنی. آموزش عمومی اضافه گردید. نمودارهای ۲ و ۳ این تفاوت در ساختارهای سازمانی را سان می‌دهند. براساس ساختارهای سازمانی جدید، نوع کار، وظیفه و حیطه کاری هر فرد مشخص بود و این مطلب علاوه بر دادن یک



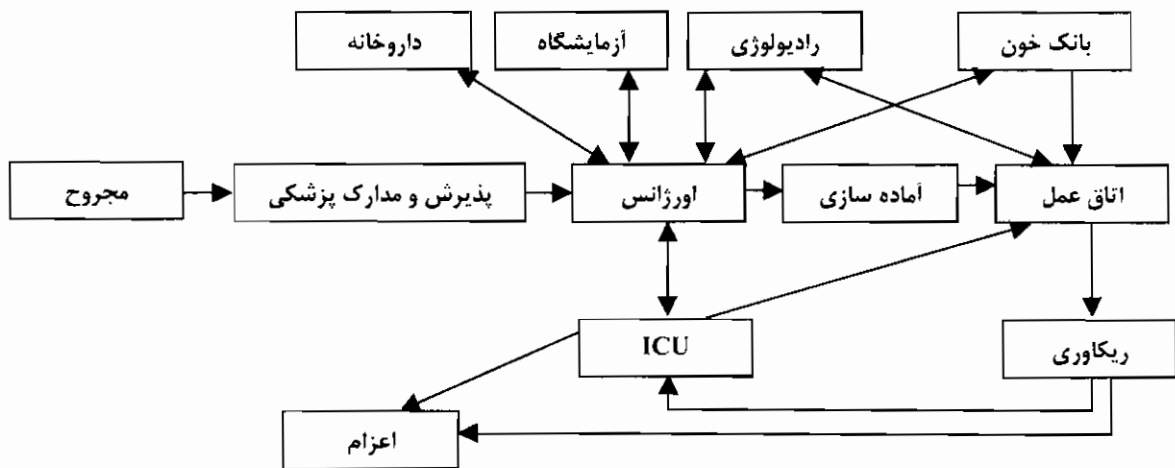
شکل ۲- نمونه ساختار آرایشی مجموعه بیمارستان‌های صحرایی در مراحل نابی چک

- |                               |                  |                   |                     |
|-------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| ۱- ورودی عادی                 | ۲- استراحت پرسنل | ۳- تقسیم غذا      | ۴- سرویس بهداشتی    |
| ۵- رختشوی خانه                | ۶- CSR           | ۷- کنفرانس        | ۸- مخابرات          |
| ۹- رادیولوژی                  | ۱۰- بانک خون     | ۱۱- آزمایشگاه     | ۱۲- ایلو برق        |
| ۱۳- آماده‌سازی بیمار          | ۱۴- انتظار عمل   | ۱۵- اتاق‌های عمل  | ۱۶- ریکاوری         |
| ۱۷- نگاهتگاه                  | ۱۸- انبار دارویی | ۱۹- داروخانه      | ۲۰- اورژانس محرومین |
| ۲۱- اورژانس محرومین برانکاردی | ۲۲- ورودی س.م.ر  | ۲۳- پاکسازی س.م.ر | ۲۴- فلتر            |
| ۲۵- تاسیسات                   | ۲۶- موتورخانه    | ۲۷- منابع سوخت    |                     |

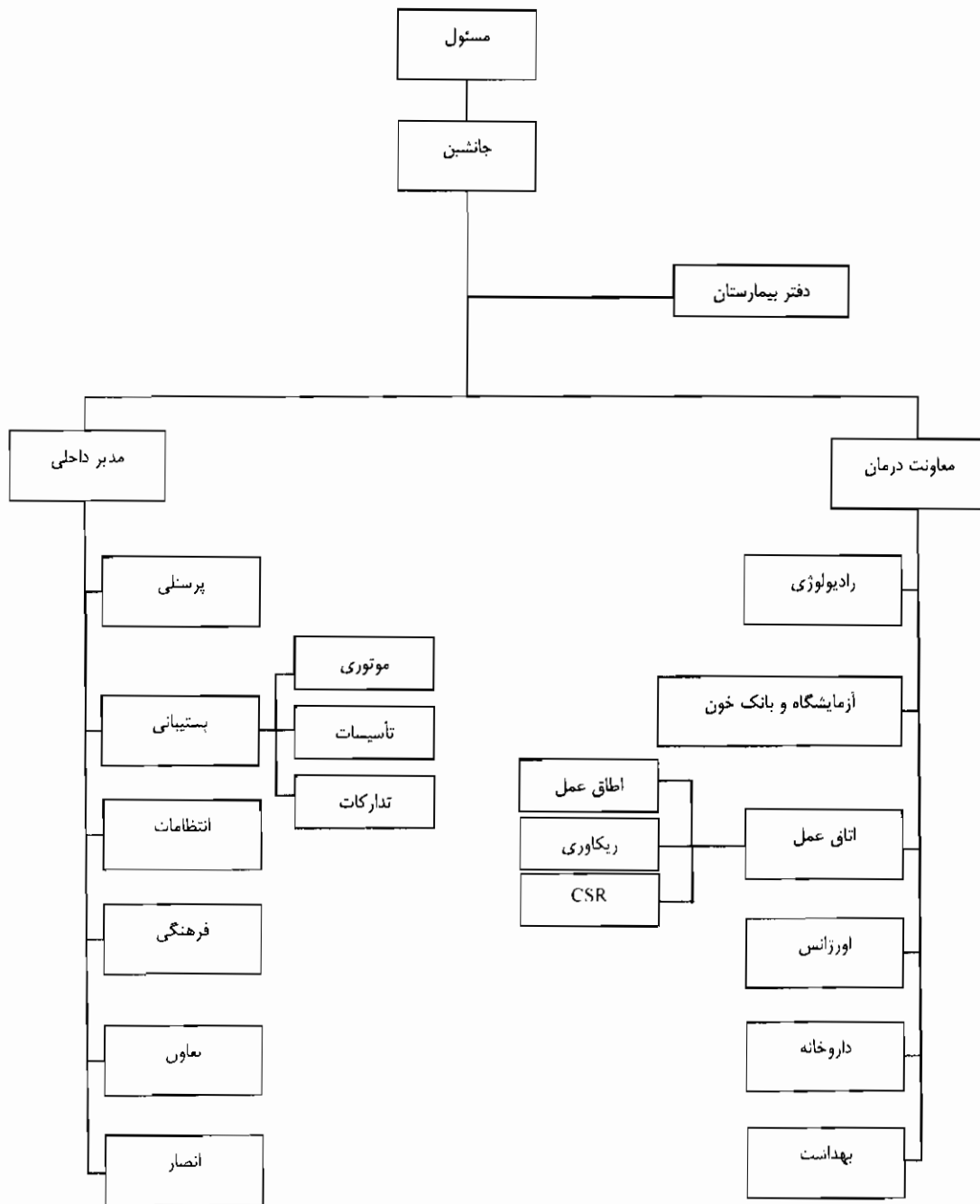
### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

بررسی روند ساخت و ساز و نیز ساختارهای تشکیلاتی بیمارستان‌های صحرایی در طول جنگ تحمیلی حکایت از تلاش جانانه و بی‌وقفه پرسنل دست‌اندرکار تهیه این مراکز جهت ارائه خدمات درمانی مناسب به مجروحین و مصدومین دارد و بررسی این تحولات نشان‌دهنده آن است که ساختارهای ساختمانی و تشکیلاتی قید شده در این بیمارستان‌ها از ابتدای جنگ تا پایان آن تغییرات چشمگیری داشته است. در این راستا هم روند ساخت و

سازها مطمئن‌تر و مستحکم‌تر و کارآمدتر شده و از آن مراکز کانکسی و چادری اولیه به بیمارستان‌های بتونی و دارای حفاظ مناسب تبدیل شدند و هم روابط بخش‌ها منسجم‌تر و منطقی‌تر گردید و چرخش امور بهتر و سریع‌تر شد و از رفت آمدهای بی‌مورد جلوگیری گردید و پرسنل داخل بخش‌ها نیز از نظر تعداد و نوع خدماتی که ارائه می‌کردند، نظم خوبی به خود گرفته‌اند که نتیجه این امور فراهم‌شدن امکان ارائه خدمات درمانی بهتر، سریع‌تر و منسجم‌تر بوده است.

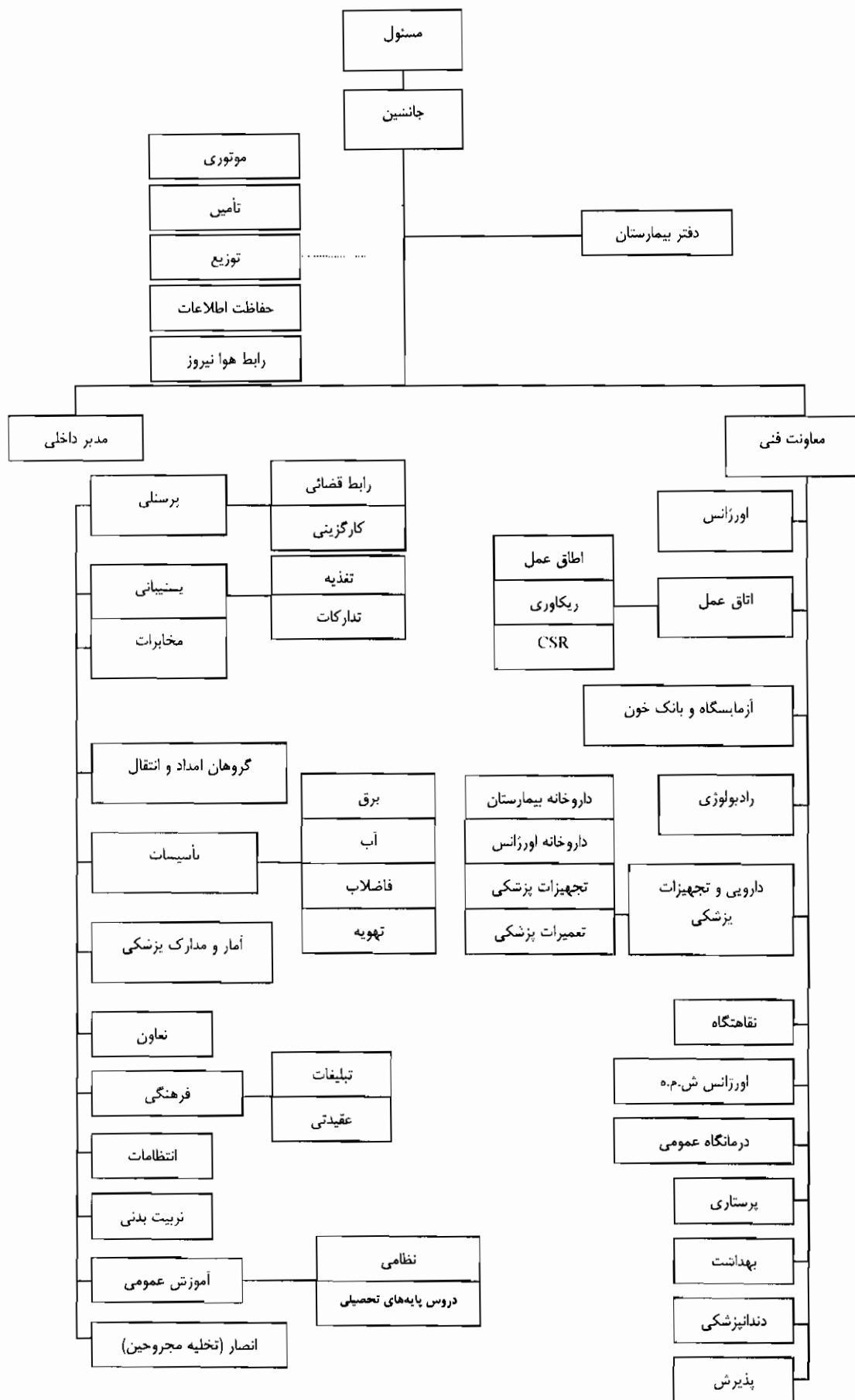


نمودار ۱: ساختار ارتباطات و نحوه گردش مجروحین غیر سربازی در بیمارستان‌های صحرایی



نمودار ۲: چارت سازمانی تشکیلات بیمارستان‌های صحرايي در مراحل ابتدای فعالیت آن‌ها





نمودار ۳: چارت سازمانی تسکيلات بیمارستان‌های صحرایی در مراحل میانی و پایانی جنگ تحمیلی

## منابع

- ۷- ارسبو مهندسی رزمی جهاد سازندگی بهران نقشه بیمارستان‌های صحرائی دوران دفاع مقدس، ۶۲ - ۱۳۶۱.
- ۸- وزارت مسکن و شهرسازی بهران، دایره طرح‌ها، نقشه و طرح‌های مرتبط با بیمارستان‌های صحرائی، ۶۶ - ۱۳۶۳.
- ۹- مدارک و نقشه‌های موجود در فرارگاه‌های کربلا، نجف، حایم‌الاسماء، صراط، نقشه بیمارستان‌های صحرائی ساخته شده، در سال‌های ۶۶ - ۱۳۶۳.
- ۱۰- ناصر بهروری‌براد، دانشکده بهداسف، دانشگاه علوم پزشکی نقشه بیمارستان‌های صحرائی، ناان نامه، ۱۳۸۱؛ فصل اول، صفحات: ۲۹ - ۳۵.
- ۱۱- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی شهران مدارک مرتبط با بیمارستان‌های صحرائی جزائر خارک و قسم، ۱۳۶۲.
- ۱۲- سناد طرح و معماری سلمان ارومیه، نقشه‌های مرتبط با بیمارستان صحرائی، ۱۳۶۶.
- ۱۳- شرکت بوساری و عمران بهران، نقشه‌های مرتبط با بیمارستان صحرائی، ۱۳۶۶.
- 1- Murashev NV, Sidorov VA. Mobile medical units for rendering first medical aid. *Voen med zh* Dec. 2000, 321(12): 42 - 47
- 2- Brucknell MC. Design and organization of regular field hospitals. *JR Army Med Corps*, 2001, 147: 161 - 67
- ۳- اطلاعات و خاطرات مسئولین برخی از بیمارستان‌ها، برسنامه و مصاحبه، صورت گرفته توسط علی عیجال در سال ۸۲ محل نگهداری مرکز تحقیقات بهداری در رزم و نروما.
- ۴- اطلاعات و خاطرات برخی از مسئولین مهندسی رزمی و بهداری سباه، برسنامه و مصاحبه، صورت گرفته توسط علی عیجال در سال ۸۲ محل نگهداری مرکز تحقیقات بهداری در رزم نروما.
- ۵- ارسبو مهندسی رزمی بهداری نیروی زمینی سباه نهران، نقشه بیمارستان‌های صحرائی دوران دفاع مقدس، ۱۳۶۰.
- ۶- ارسبو مهندسی رزمی سباه پاسداران تهران، مدارک و نقشه بیمارستان‌های صحرائی دوران دفاع مقدس، ۶۳ - ۱۳۶۱.