

بهبود کیفیت مراقبت از بیماران در بخش اورژانس: استفاده از شیوه مهندسی مجدد فرخنده اسدی

چکیده:

اکثر فرآیندهای موسسات مراقبت بهداشتی قابل مقایسه با فرآیندهای مربوط به مراکز مهندسی و ساخت و مراکز خدماتی است. می توان با ابزارهای بسیاری که معمولاً در صنایع مورد استفاده قرار می گیرند به در بخش مراقبت های بهداشتی و درمانی به بهبود دست یافت. این موضوع به اثبات رسیده است که دریافت کمک از سوی متخصصات خارج از مراکز مراقبت های بهداشتی و درمانی، برای بهبود و ارتقای کیفیت خدمات مؤسسات مراقبت بهداشتی سودمند است. مقاله حاضر در مورد کوشش های موفقیت آمیز کارشناسان بیمارستانی در سال ۱۹۹۳ در شهر لوس آنجلس که به منظور بهبود فرآیند مراقبت های بهداشتی و درمانی به کار رفته شده به نقاشته شده است موضوع پیرامون کامهای مهمی است که کارشناسان جهت دستیابی به اطلاعات و تحلیل آن، استخدام پرسنل، مدیریت خرید لوازم، تحلیل فرآیندها برای بهبود فرصتها، دستیابی به رضایت بیماران، انجام تغییرات و ارزیابی نتایج برداشته اند. واژه های کلیدی: بخش اورژانس، تحلیل اطلاعات، بهبود کیفیت، مهندسی مجدد.

وضعیت بیمارستان بزرگ لوس آنجلس:

فعالیتها به همان رویه ای که مدیران بیمارستان انتظار داشتند، ادامه نیافت و بخشهای زیادی نیاز به اصلاح داشتند.

- در زمینه این نیازها بخش اورژانس نیز دارای مشکلاتی به شرح زیر بود - انتظار طولانی مدت

بیمارستان مورد بحث ظاهراً فعالیت های مطلوبی ارائه می داد حال مدیران معتقد بودند آن بیمارستان در صورتی از ارزیابیهای مثبت در مورد بهره وری و صرفه جویی در هزینه برخوردار خواهد شد که کارایی آن به میزان چشمگیری بهبود یابد. زیرا اقدامات و

بیماران برای دریافت خدمات

- کار طاقت فرسای پرستاران و پرسنل پزشکی

- مسئله ایمنی بخش

بنابراین جهت بهبود فرآیندهای بخش اورژانس از مهندسين مشاور استفاده شد. علت این امر اهمیت بسیار زیاد بخش اورژانس از نظر عموم مردم و نقش آن به عنوان یک مرکز مهم درآمد مالی برای بیمارستان بود. هدف مدیران بیمارستان بهبود و افزایش درآمد بیمارستان از طریق کاهش هزینه‌ها، کاهش زمان انتظار برای بیماران و حل شکایت آنان، افزایش سطح رضایت بیماران و بازدهی فرآیندها و از همه مهمتر تشکیل تیمهای فعال جهت انجام اصلاحات مستمر در این بخش بود.

هدف مهندسين به اثبات رساندن این مسئله بود که شیوه تحلیلی حل مشکل و مهندسی مجدد فرآیندها، که بطور نمونه در توسعه مهندسی و ساخت صنایع بکار می‌رفت، در محیط بیمارستانی نیز موفقیت‌آمیز است. بنابراین دستور کار مهندسين مشاهده و بررسی موارد زیر بود:

- فعالیت بخش اورژانس

- اهداف این بخش

- چگونگی تأثیر بخش اورژانس بر فرآیندها، عملکردها و بخشهای دیگر بیمارستان
- و نحوه همکاری این بخش با سایر بخشهای بیمارستان

کانون توجه مهندسين مشاور، شیوه‌های فنی به رایج در بخش اورژانس و یا بررسی صلاحیت این بخش نبود. بلکه قصد داشتند روند فعالیت‌ها،

ارتباطات بخش، شیوه‌های بهبود کسب درآمد و

کارایی این بخش را مورد بررسی قرار دهند.

مهندسی مجدد مستلزم انجام فعالیتهای زیر

است:

- تحلیل فرآیندها موجود

- آگاهی از روند فرآیندها و افراد درگیر در این

فرآیندها

- تعیین انواع تنگناها و محدودیت‌ها

- طبقه بندی فرآیندها

- شکایات بیماران

- چرخه زمانی

- ورودیها و تغییرات آنها

- و بسیاری مسائل دیگر

علاوه بر موارد فوق، مشاوران می‌بایست عوامل فرهنگی از قبیل روشهای مدیریتی را نیز که احتمالاً بر نتایج عملکرد تأثیر می‌گذارد مدنظر قرار می‌دادند.

از آن جا که کمک گرفتن از مهندسين مشاور به منظور بررسی پروژه اصلاح فرآیندهای بیمارستان تفاوت بسیار زیادی با تفکر نسبی مسئولین بیمارستان داشت، مدیریت بیمارستان تصمیم گرفت که کانون توجه این مهندسين تنها بر بخش اورژانس متکی گردد.

بنابراین مهندسين باید پس از انجام ارزیابی و نیازسنجی افراد درگیر در اجرای فرآیند تغییر را که به عنوان مربی تسهیل کننده و اعضاء تیم خدمت می‌کردند تحت آموزش قرار داده و مهارتهای لازم را به آنان می‌آموختند.

فعالیت‌های ارزیابی

بیش از ۵۰٪ متخصصان بخش اورژانس برنامه ریزی نمودند. که هر مصاحبه تقریباً دو ساعت به طول می‌انجامید. علاوه بر بخش اورژانس چنین مصاحبه‌هایی با مدیریت اجرایی سایر بخشها نیز به عمل آمده هدف از انجام آن‌ها عبارت بود از: هماهنگی و جمع آوری اطلاعات در مورد مسائل بیمارستان، تعیین مسطح آگاهی از اهداف مدیریتی، ارزیابی وجود فرهنگ تغییر در بخش اورژانس و شناسایی توانائیها و فرصتهای سازمانی از طریق فرآیندهایی که مدیریت و کارمندان به آن آگاهی داشتند.

ملاقات‌های اولیه با حضور اعضای هیئت ارشد اجرایی و مدیریت بخش اورژانس برگزار شد.

مهندسین مشاور با همکاری مدیریت اجرایی، جدول منطقی تشخیص (جدول شماره یک) تهیه نمودند که به عنوان مآخذی برای درک و سنجش نتایج مورد استفاده قرار می‌رفت. این جدول شامل اهداف بیمارستان، عوامل مهم موفقیت و متغیرهای قابل کنترل بود.

جدول ۱. جدول منطقی تشخیص

اهداف	عوامل کلیدی	متغیرهای قابل کنترل
افزایش سود و برتری کسب برتری رقابتی از طریق:	- مدیریت مؤثر بخش اورژانس	- سیستم پاداش
- کاهش هزینه‌ها	- بهبود زمان افزایش یافته خدمات	- فراهم نمودن فرایند زنجیره‌ای
- کاهش زمان متوسط انتظار بیماران	- ارتباط روشن و واضح و کار گروهی	- روش‌های کنترل مدیریت و اندازه گیری شاخص‌ها
- افزایش رضایت بیماران و کاهش شکایات آنها	مناسب از قبیل خدمات فرعی	- آموزش ارائه خدمت به مشتریان
- بهبود کسب درآمد	- شناسایی عوامل مؤثر بر طراحی بخش اورژانس	- فرآیندهای ارتباطی داخلی و تعداد کارکنان و میزان منابع
- تشکیل تیم	- استفاده از ابزارهای مناسب برای اندازه گیری رضایت مشتریان	- نقش‌های ارتباطی
	- قوانین استفاده صحیح از لوازم	- نزدیک شدن به سبک‌های عالی و مدیریتی
	- مدیریت و تعهد بخش اورژانس به منظور اجرای هدف	- مشکل گشایی / تشکیل تیم
	خرید لوازم برای تمام سطوح	- حرکت‌های اولیه برای اعمال
		- تعیین هزینه‌های مستقیم و

مهندسین مشاور به منظور استفاده از مجموعه ابزارهای انجام تحلیل تصمیماتی استفاده کردند و با انجام مشاوره با افراد در هر سه شیفت کاری به جمع آوری اطلاعات پرداختند.

در این زمینه مشاوران مصاحبه گسترده‌ای را با پاداشها مورد تحلیل قرار گرفت.

این شیوه گروهی بتدریج در مورد این موضوع که از نظرات آنها به منظور طراحی مجدد فرآیندها استفاده خواهد شد. به هیجان آمده بودند. در این میان شرکت پزشکان نیز در این شیوه گروهی باعث تقویت روحیه دیگران شد.

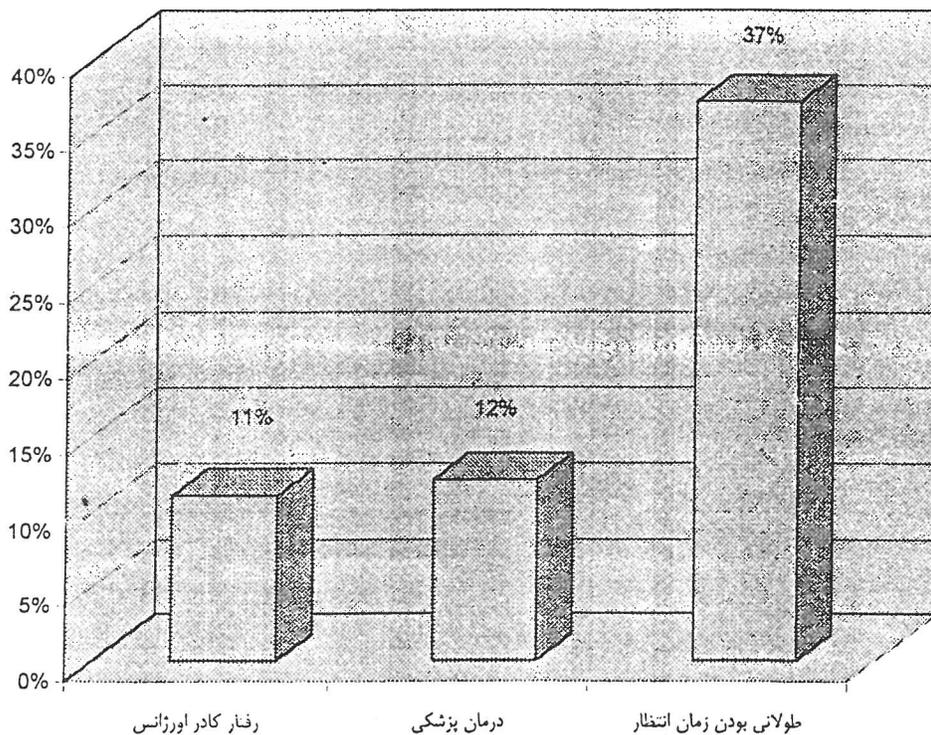
آخرین عنصر جمع‌آوری داده‌ها و فعالیت ارزیابی، بررسی فایل‌های محتوی شکایات از بخش اورژانس به مدت ۳ سال بود. این داده‌ها تحت عناوین مختلف طبقه بندی شد و با هدف وضعیت رضایت بیماران بررسی و خلاصه آنها تهیه گردید.

در این بیمارستان برای نخستین بار، نتایج مربوط به فایل‌های شکایات داخلی و خارجی مورد بررسی و جمع‌آوری قرار گرفت. که در شکل ۱ منعکس گردیده است.

فعالیت مهم دیگر مهندسین مشاوره، طراحی فرآیندهای اصلی بخش اورژانس با استفاده از نمودارهای فرآیندی بود. سه نوع فرآیند مورد طراحی قرار گرفت: فرآیند مدیریتی، فرآیند روند بیماران سرپائی و فرآیند روند بیماران غیر سرپائی با استفاده از شیوه گروهی مشترک روش ترسیم نمودار فرآیندها به کلیه شرکت کنندگان آموزش داده شد.

علاوه بر توالی سنتی فعالیتها، با استفاده از نمودارهای فرآیندی مورد بحث مسائلی از قبیل ارتباط بخش اورژانس با سایر بخشها، زمان اجرا، فراوانی رویدادها، تواناییها و فرصتهای بهبود شناسایی شد. در واقع فرآیندها و فعالیتها کانون توجه گروه مشاور قرار گرفت. کلیه کارکنان پس از مقاومت و انتقاد در خصوص

شکل ۱. نمودار توزیع درصد فراوانی شکایات بیماران از سال ۱۹۹۰-۱۹۹۲



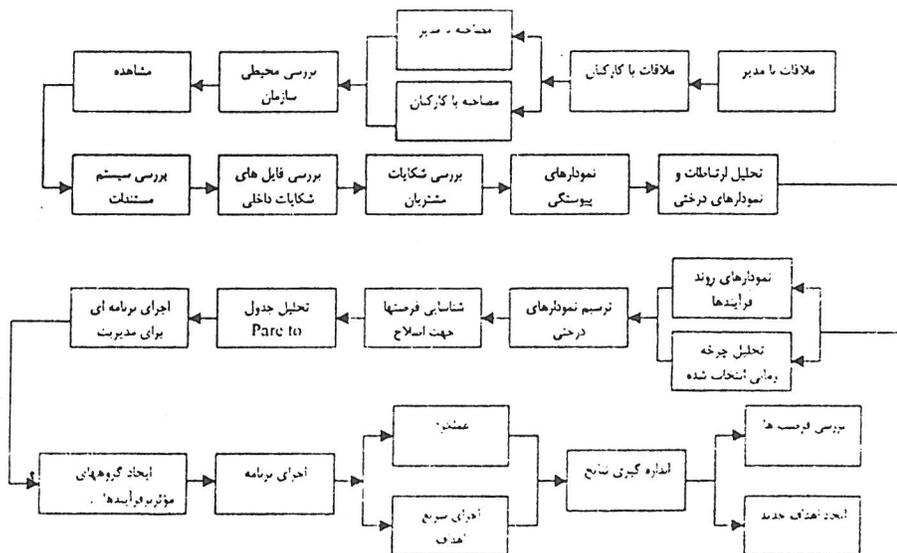
تحلیل یافته‌ها

گردآوری انبوهی از اطلاعات که شرح آن گذشت، استفاده از چند ابزار بررسی را ضروری می‌ساخت. روند جمع‌آوری که شامل خلاصه داده‌ها است در شکل ۲ آمده است. برخی از ابزارهای مورد استفاده در تحلیل اطلاعات عبارتند از:

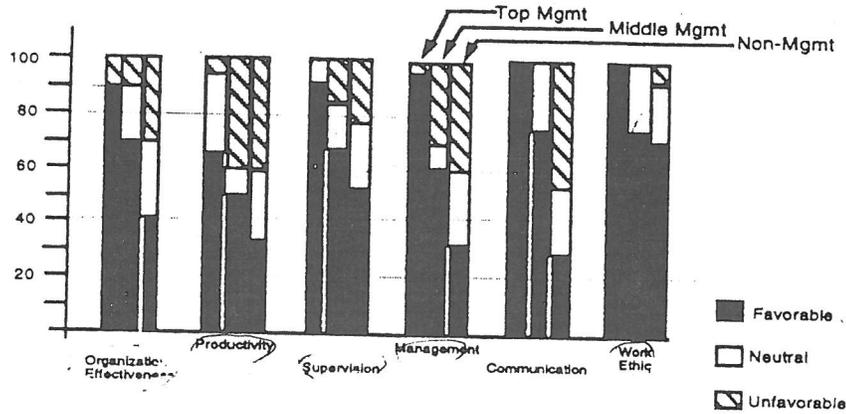
- نمودارهای پیوستگی
- نمودارهای جریان فرآیندها
- نمودارهای ارتباطات
- نمودارهای درختی
- تحلیل چرخه زمانی
- جداول Pareto
- نمودارهای عملکرد فرآیند

داده‌های جمع‌آوری شده از بررسی محیطی سازمان در شکل‌های ۳، ۴ و ۵ نشان داده شده است. تحلیل اطلاعات، تفاوت‌های مهمی را در نحوه درک مسائل بین مدیر و غیر مدیر روشن می‌ساخت که طبقه‌بندی ارتباط بنیادی سازمان را مشخص می‌نمود. بخصوص زمانی که سبک مدیریت از دیدگاه مدیر و غیرمدیر که از نظر عقیدتی در نقطه مقابل هم قرار دارند مورد تحلیل قرار می‌گرفت. این تفاوت‌ها روشن‌تر شد. مسائل بارزی که در این زمینه می‌توان ذکر کرد، این است که مدیر ۱۰۰ درصد معتقد است که وقتی کارکنان با وظایف تعیین شده مخالفت ورزند، سبک مدیریت مشارکتی خواهد بود. در حالیکه از دیدگاه غیرمدیر، مدیریت در واقع تعیین تکلیف و صدور دستور بیش نیست.

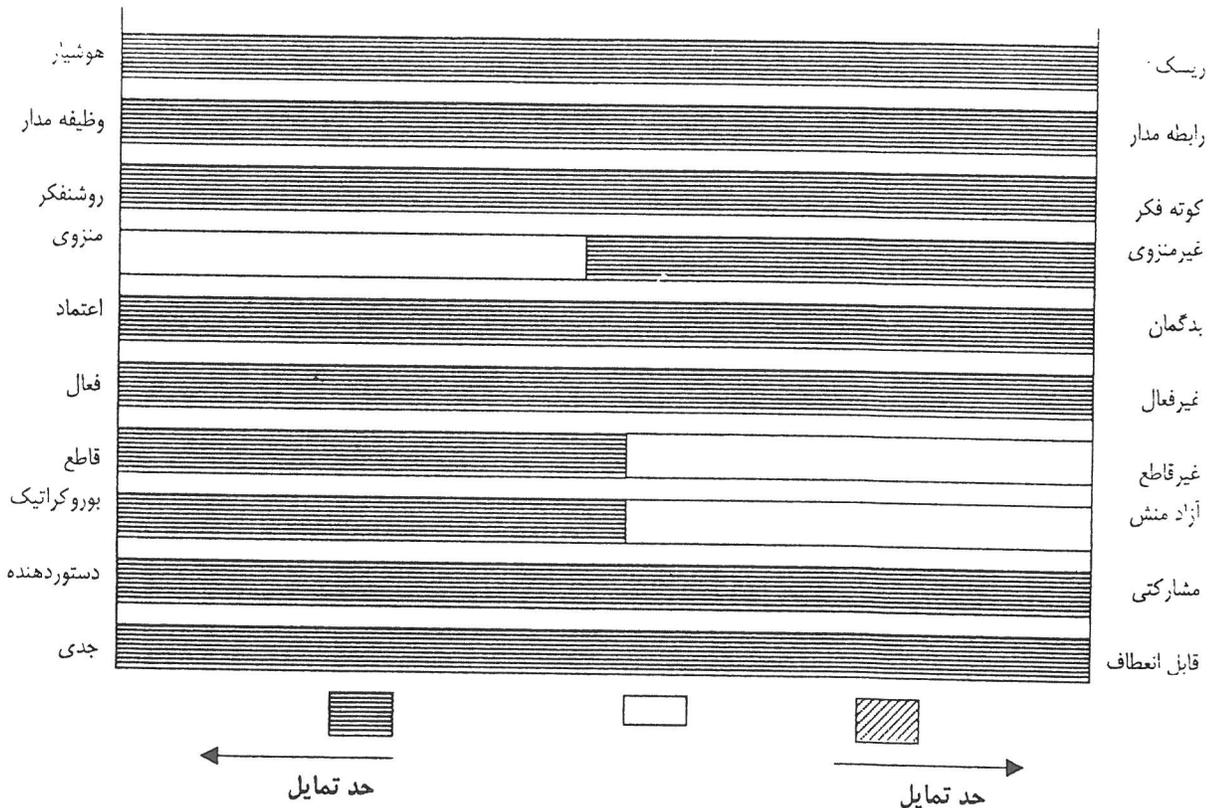
شکل ۲. فرآیند جمع‌آوری داده، تلخیص داده و ابزاری که در آن به کار رفته است.



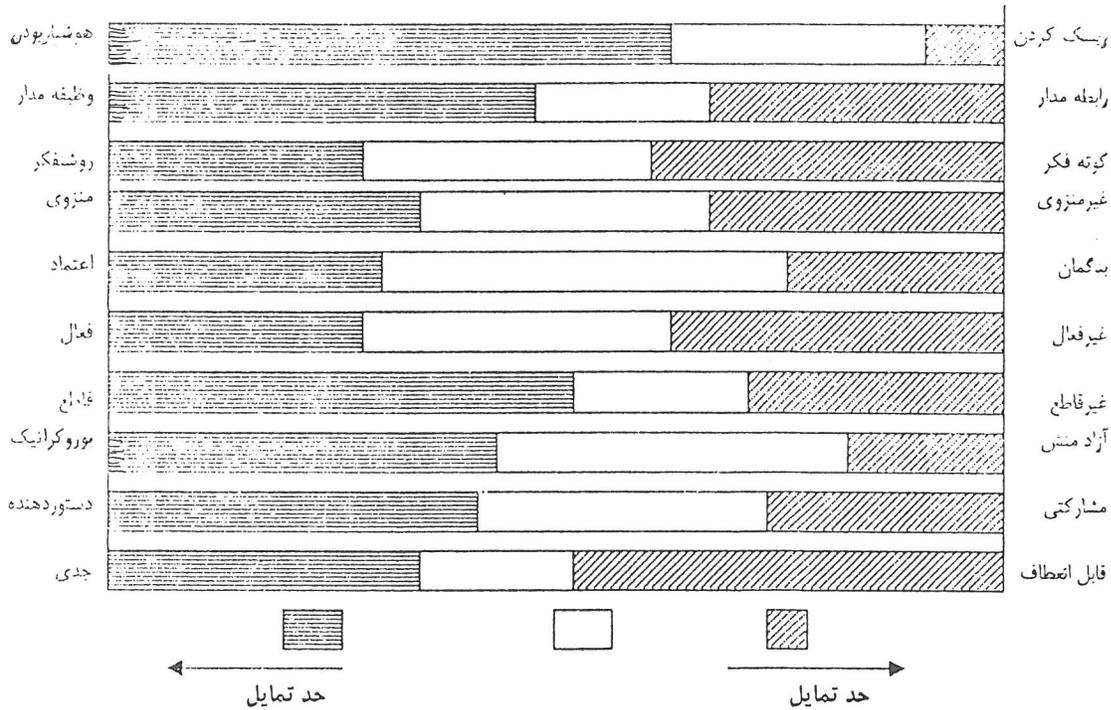
شکل ۳. نمودار توزیع درصد فراوانی میزان آگاهی سطوح مختلف سازمانی



شکل ۴: آگاهی های مربوط به سبک رهبری: نظریه مدیریت عالی



شکل ۵. آگاهی‌های مربوط به سبک رهبری: نظریه غیرمدیر



چرخه زمانی تحلیل شد. انتخاب این نواحی تقریباً بر مبنای موضوعاتی انجام گرفت که بنظر می‌رسد از نظر کارکنان بخش اورژانس اهمیت زیادی دارند و به آسانی مورد ارزیابی قرار گرفته و احتمال یافتن راه‌های سریع در این نواحی وجود دارد. به علاوه این موارد به عنوان انگیزشی برای تشویق فرآیندهای گروهی مؤثر بر بیماران (PATS)^(۱) بکار می‌روند و فرآیند آماری و نتایج حاصل را توضیح می‌دهند (در شکل‌های ۱۰ و ۹ چند مورد از این انتخاب‌ها توضیح داده شده است).

به طور کلی، از اطلاعات حاصل از این بررسی به عنوان منبعی جهت درک فعالیتهای تیم که به منظور کمک به تشخیص اهمیت حیاتی ارتباطات و سبک رهبری در فعالیتهای مستمر بکار می‌رفت استفاده شد.

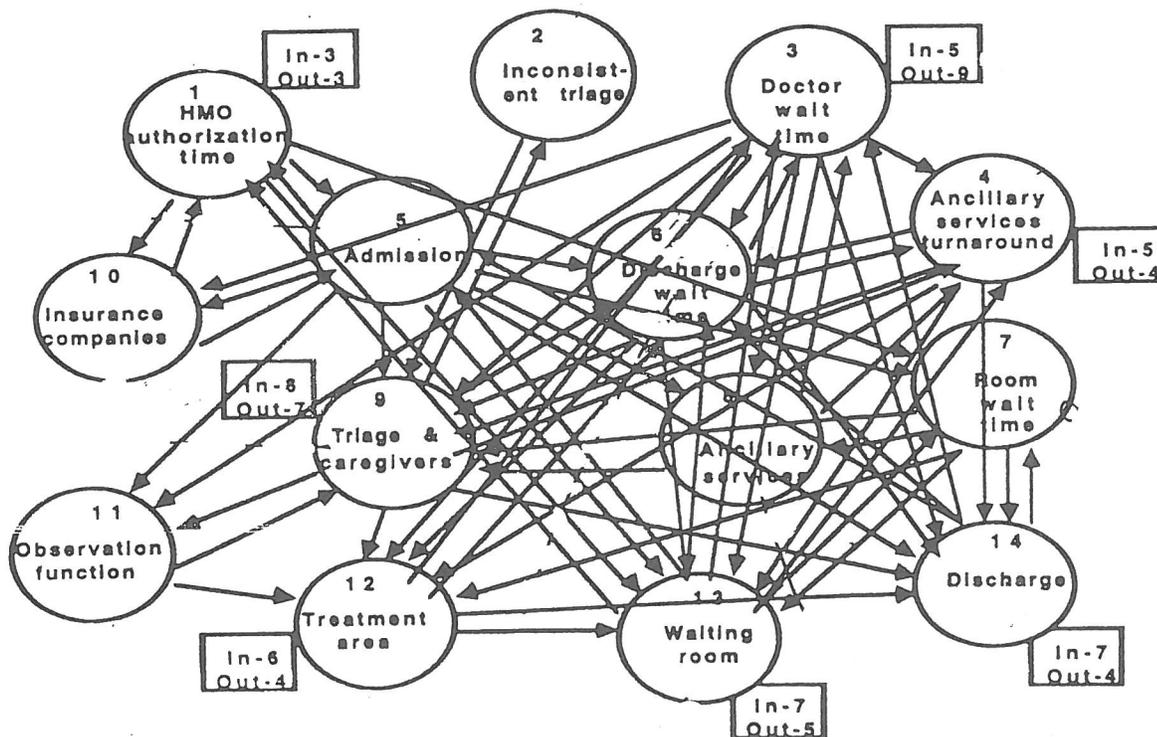
پس از جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه و بررسی توانائیهای کارکنان، نقاطی که نیاز به بهبود داشت، در نمودارهای روند فرآیندها تعیین شد. و فایلهای مربوط به شکایات با استفاده از شیوه‌های متعددی از قبیل نمودارهای پیوستگی، ارتباطات، درختی و جداول Pareto تلخیص و مورد بررسی قرار گرفت (شکل‌های ۸-۶) سپس نواحی انتخاب شده برای

1. Patient action teams

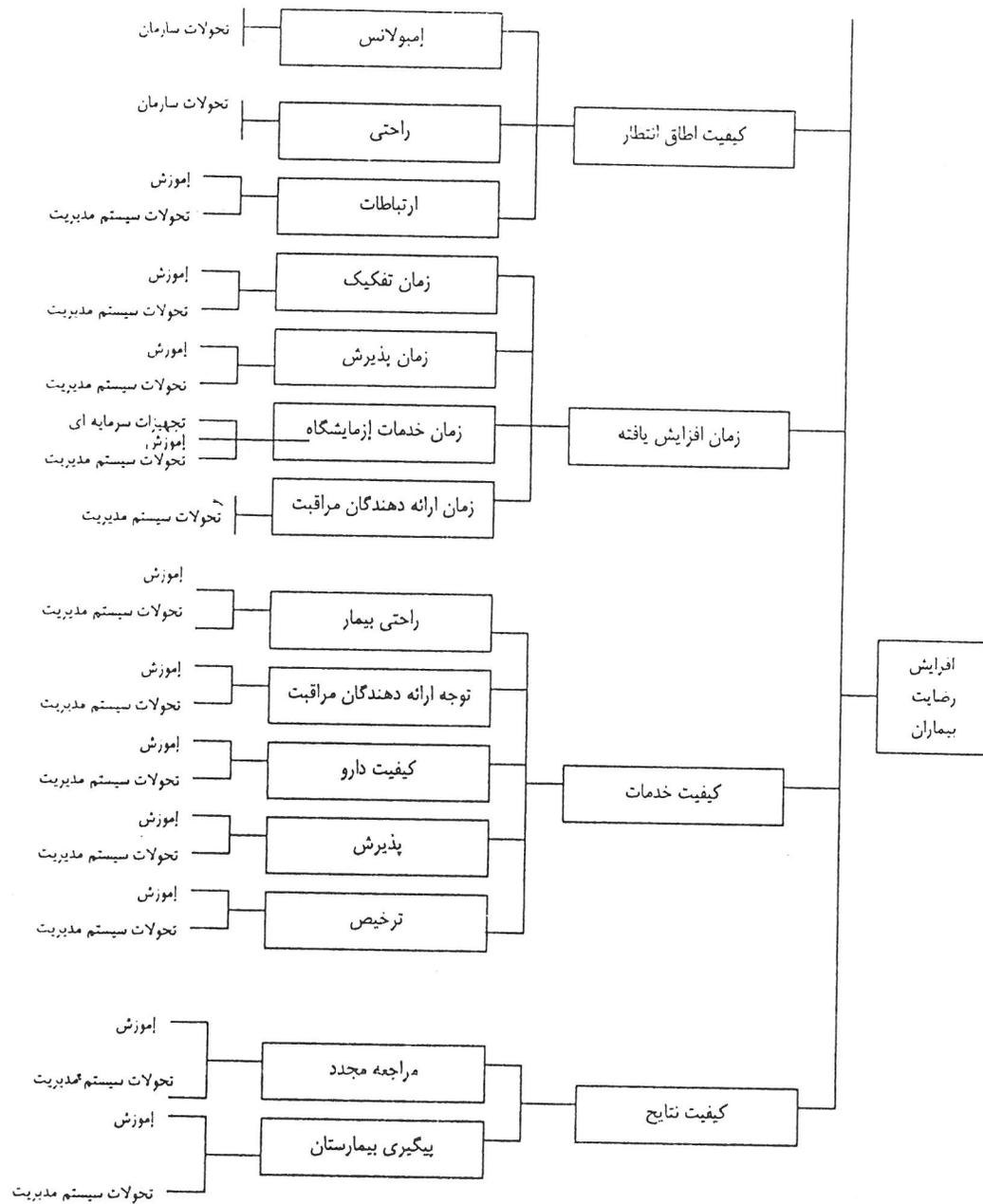
شکل ۶. نمودار پیوستگی



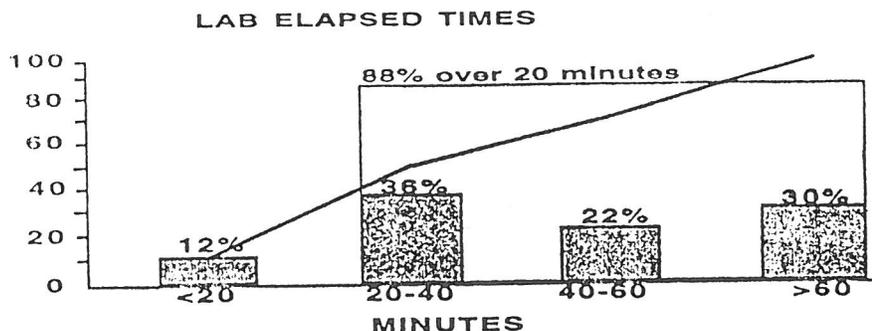
شکل ۷. نمودار ارتباطات



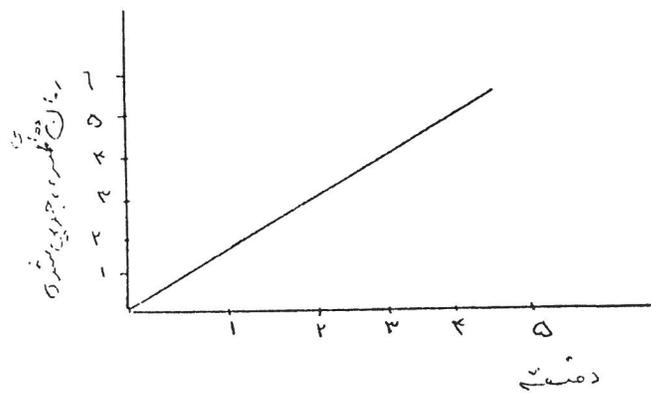
شکل ۸. نمودار درختی رضایت بیماران



شکل ۹. تحلیل چرخه زمانی



شکل ۱۰. چرخه زمانی خدمات آزمایشگاه



پژوهش، بیماراران می‌باشند، به سوی مرحله بعدی فرآیند است که معمولاً ولت به سوی مرحله بعدی مراقبت به شمار می‌رود.

در اصطلاح مرتبط به ساخت و تولید، افزایش ظرفیت یک سیستم یا فرآیند به اندازه افزایش ظرفیت تنگناهای سیستم یا فرآیند اهمیت دارد. به منظور توضیح این موضوع نمودارهای خلاصه شده بهینه سازی برای مدیر و گروههای PATS ترسیم گردید که با نمودارهای روند فرآیندی که قبلاً توسط سیستم‌های بخش اورژانس ترسیم شده بود مطابقت داشتند.

نمودار فوق چرخه زمانی خدمات آزمایشگاه را در یک ماه نشان می‌دهد که با کاهش ۵ دقیقه از زمان مورد نیاز برای هر اقدام آزمایشگاهی، ۵۱۸ ساعت از زمان کارشناس آزمایشگاه و به همین ترتیب ۵۱۸ ساعت از زمان پرستاران در روز آزاد می‌شود.

پس از ترکیب داده‌ها، از جمله داده‌های محدود در هر حلقه از فرآیند (در این مرحله فقط داده‌هایی به منظور توضیح فرآیند مورد نیاز بود). مهندسين مشاور وارد مرحله بهینه سازی سیستم شدند. منظور از بهینه‌سازی یک سیستم یا فرآیند، کاهش یا حذف موانع موجود جهت حرکت محصول که در این

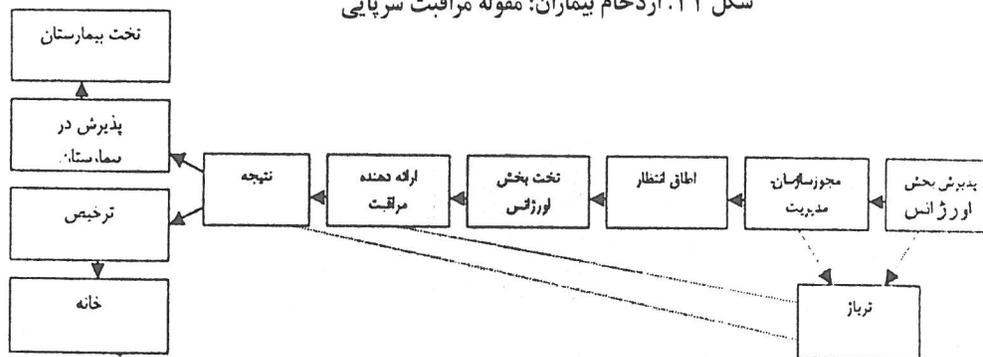
تشکیل می‌دهند و این امر با توجه به کل زمان افزایش یافته معطلی بیماران حائز اهمیت است. زیرا بیماران سرپائی بیش از بیماران دیگر برای دریافت خدمات در انتظار می‌مانند به علاوه به نظر می‌رسد که در منطقه تحت بررسی، افراد از بخش اورژانس بیشتر به عنوان اولین محل مراجعه برای دریافت مراقبت استفاده می‌کنند. لذا برای حل این مشکل، انجام اصلاحاتی در فرآیند بخش اورژانس ضروری به نظر می‌رسید.

از برخی بررسیها نشان داد که فقط ۱۵ درصد از مراجعین بخش اورژانس در بیمارستان پذیرفته می‌شوند که این رقم به طور متوسط ۴۰ درصد کل پذیرش بیمارستان را تشکیل می‌دهد. بنابراین چنین نتیجه می‌شود که بخش اورژانس تاثیر به سزایی بر درآمد بیمارستان دارد. همانطور که توجه و تأکید بیشتر در مورد محل مراقبت سرپائی تأثیر بالفعل افزایش رضایت بیماران را در جریان فرآیند اصلاح بخش اورژانس نشان می‌دهد.

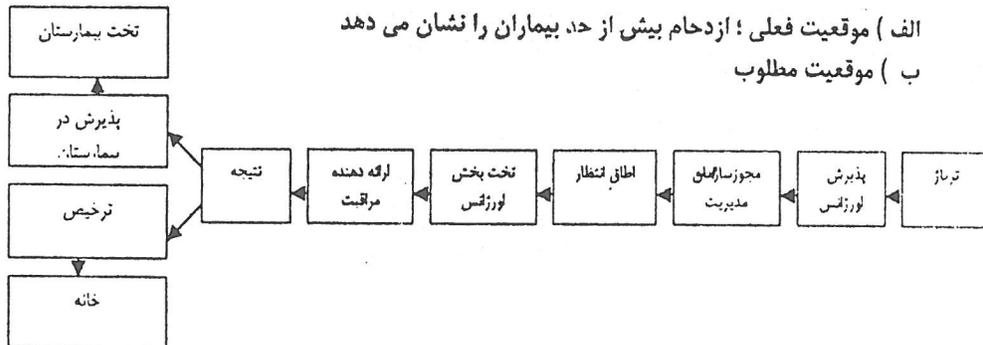
نمودار شماره ۱۱، انبوه بیماران را برای دریافت مراقبت سرپائی نشان می‌دهد. این شیوه مدیر را قادر می‌سازد تا مشکل را به وضوح ببیند و به فرآیندهای گروهی موثر بر بیماران اجازه می‌دهد تا تنگناهای بحرانی را انتخاب کنند و مشکل را ارزیابی و زمینه عملکرد را تعیین نمایند. در نهایت، نموداری از بخش اورژانس برای مدیریت فراهم شد تا اطمینان حاصل شود که پیغام مربوط به روشهای بهبود کیفیت تولید که برای مراقبت بهداشتی قابل اجرا است، کاملاً واضح و روشن است. (شکل ۱۲).

این نمودار تفاوت فرآیند تولیدی و فرآیند روزانه‌ای را که بخش اورژانس با آن مواجه است نشان می‌دهد. باید توجه داشت که اصلاحات انجام گرفته در بخش اورژانس باید از جنبه مالی نیز در نظر گرفته شود. بنابراین تاثیر مالی در مورد این مسئله با روشهای مختلفی مورد آزمایش و بررسی قرار گرفت. در این بررسیها مشخص شد که در طول یک سال، ۴۰ درصد کل جمعیت بیماران را بیماران سرپائی

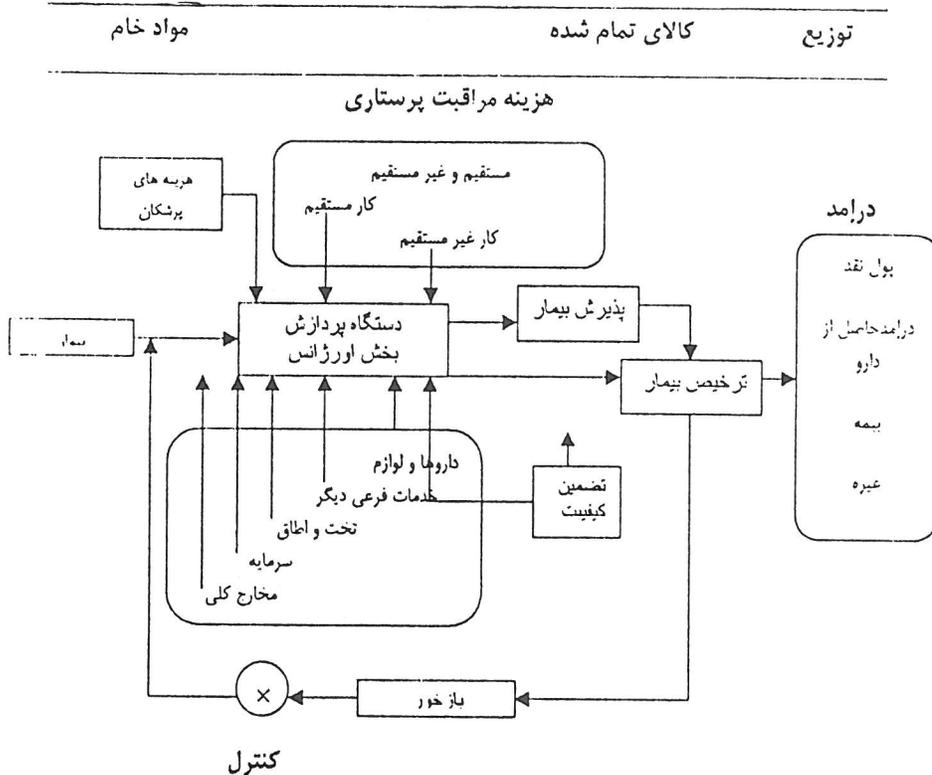
شکل ۱۱. ازدحام بیماران؛ مقوله مراقبت سرپائی



الف (موقعیت فعلی؛ ازدحام بیش از حد بیماران را نشان می‌دهد
ب (موقعیت مطلوب



شکل ۱۲. نمودار بخش اورژانس



شد. به علاوه اطاق دیگری نیز جهت ارائه خدمت به بیمارانی که از نظر گوش، حلق و بینی مشکل دارند به این بخش اضافه شد.

● **مراقبت سرپائی:** محل جدیدی به بخش اورژانس اضافه شد تا از انتظار طولانی مدت بیماران سرپائی کاسته شود. این محل در صورت نیاز در روزهای تعطیل نیز آماده کار است.

● **سیستم کامپیوتری جهت تحلیل نتایج آزمایشگاهی:** سیستم جدیدی نصب گردید که دارای ارتباط مستقیم با بخش اورژانس است. هدف از نصب آن کاهش زمان مصروفه جهت تحلیل نتایج آزمایشگاهی است. یک گروه چند منظوره نیز تشکیل شد تا نسبت به بهبود فرآیند اقدام کنند. در حال حاضر جهت فرستادن نمونه‌ها به آزمایشگاه از یک سیستم

نتایج

در فرآیندهای گروهی موثر بر بیماران با استفاده از ابزارها و تکنیک‌های سنجش و آموزش گروه که ابتدا توسط مهندسين مشاور فراهم شد. تحولات مهمی را در بیمارستان به انجام رساند که نمونه‌هایی از این تحولات عبارتند از:

● **طرح فیزیکی بخش اورژانس:** این بخش به منظور بهبود ارائه خدمات به بیماران مجدداً طراحی شد. دفتر مدیریت به محل دیگر منتقل شد و راهرو مشترک سایر بخشهای با اورژانس حذف شد. همچنین فضای بیشتری جهت قرار گرفتن تخت بیماران در نظر گرفته شد تا کمبود تخت حل شود. اطاق جدیدی برای استراحت پرستاران و یک اطاق انتظار مختص خانواده بیماران در این بخش تعبیه

بخش اورژانس ایجاد شود. به این ترتیب فرآیندهای مربوط به ثبت اطلاعات و پردازش داده‌ها به مدت طولانی انباشته نمی‌شود.

● **امنیت:** این بخش از اقدامات امنیتی ۲۴ ساعته برخوردار شده است و شیشه‌های آن ضدگلوله و از برنامه فوری‌تی نیز برخوردار می‌باشد.

● **اختیارات مدیریتی بخش:** تأخیر در کسب اجازه با محول کردن این مسئولیت به بیماران کسب به منظور پرداخت هزینه بیمارستان توسط خودشان به محلی که سازمانهای مراقبتی اجازه می‌دهند، کاهش یافته است. فقط دو شرکت قدیمی مراقبت هنوز نیاز به کسب اجازه قبلی دارند.

● **نقش‌ها و مسئولیت‌ها:** نقش‌ها و مسئولیت‌ها بطور جامع توضیح داده شد. به عنوان مثال نقش سرپرستار به گونه‌ای بهتر تعریف شد و به منظور کاهش ناهماهنگی‌ها از شیفتی به شیفتی دیگر، آموزش‌هایی صورت گرفت.

قرار شد هر هفته پرستاران با سرپرستار ملاقات کنند تا تغییر شیفت و ارتباطات عمومی اصلاح شود.

● **آموزش:** یک دوره آموزش پیشرفته پرستاری در این بخش برگزار شد.

● **دستور پزشکی:** تأخیر در دستور پزشکی با فرآیند ورودی جدیدی کاهش یافت.

● **سیستم‌های مربوط به موجودی لوازم:** این سیستم‌ها مجدداً طراحی شدند تا از وقوع کمبودهای گزارش نشده کاسته شود.

● **صندلیهای چرخ‌دار:** شکل فیزیکی صندلیهای چرخ‌دار دوباره طراحی شد تا از سرقت آنها جلوگیری به عمل آید. طی سال اول سرقت صندلیهای چرخ‌دار از ۱۵ مورد به یک مورد کاهش یافت.

● **تفکیک بیماران:** در حال حاضر این بخش به طور شبانه روزی فعال است و پرستار دیگری نیز به این بخش اضافه شده است تا اطمینان حاصل شود که این مرکز بطور شبانه روز از پرسنل کافی برخوردار است. همچنین در صورت نیاز، بلافاصله بیمار از تریاژ برای بستری منتقل می‌شود. تعداد آزمایشاتی که پرستار مجاز است در مدت تریاژ بیمار بدون اجازه پزشک انجام دهد، افزایش یافته است و برگ مربوط به روند فرآیند بخش تفکیک و برگ معاینه بیمار جزء اولین گزارشات این بخش محسوب می‌شود.

● **تعریف مشاغل:** تحول دیگر این بود که کارکنان جدید از توضیحات و رهنمودهای کاربردی در زمینه کار خود برخوردار شوند.

● **اندازه‌گیری و سنجش:** سیستمی نیز برای جمع‌آوری داده به منظور تحلیل بعدی در این بخش تعبیه شد.

● **پرسنل:** داده‌های جامعی در مورد الگوهای پرسنلی و حجم شیفت‌ها مورد تحلیل قرار گرفت. حاصل این تحلیل نشان داد که با تنظیم مجدد ساعات کار پرسنل، ۸۰ ساعت دیگر به کار پرسنل پرستاری افزوده شد. بدین منظور پزشک دوم و پرستار دیگری برای کار در آخر هفته‌ها در نظر گرفته شد. همچنین اصلاح مهم برنامه‌های کارکنان اجرا شد تا کلیه شیفت‌ها با افزودن کارکنان تقویت شدند. مدت ناهار از ۳۰ دقیقه به ۴۵ دقیقه تغییر یافت و زمانی هم برای وقت استراحت کارکنان بطور اجباری اختصاص یافت.

● **پردازش داده‌ها:** سیستم کامپیوتری با سرعت بالا جایگزین سیستم کامپیوتری قدیمی شد و شیوه‌های جدیدی به منظور ورود داده‌های اجرایی اتخاذ شد تا اطلاعات قابل اندازه‌گیری

● معرفی: بخش اورژانس شروع به معرفی فرآیندهای کاری خود به بخش اورژانس بیمارستانهای دیگر نموده است.

باید متذکر شد که اصلاح و بهبود همچنان در بیمارستان ادامه دارد. در حال حاضر نیز ساختمان جدیدی برای بخش اورژانس در دست احداث است و اکثر پیشنهادات توسط کارکنان در نتیجه استفاده از فرآیند تیمی بکار گرفته می‌شود.

● سیستم ذخیره تخت: سیستم ذخیره تخت برای بیماران کاملاً کامپیوتی شده است و بسیاری از بخشها به این سیستم دسترسی دارند. به این ترتیب زمان انتظار بیماران برای فراهم شدن تخت و ازدحام آنان در راهرو کاسته می‌شود.

● کل چرخه زمانی صرف شده بیمار در بیمارستان: مجموع زمانی که بیمار در بیمارستان از لحظه ورود تا ترخیص از بخش اورژانس صرف می‌نماید حدود ۵٪ کاهش یافته است.



به یاری پروردگار، فصل نامه بیمارستان، ارگان انجمن علمی اداره امور بیمارستانهای ایران فعالیت علمی و تخصصی خود را با هدفهای زیر ادامه می‌دهد:

انعکاس تحولات و رشد علمی بیمارستانها در زمینه های:

گسترش دانش علمی پیرامون اداره امور بیمارستان منطبق با بهره‌وری اقتصادی، کارآئی و اثربخشی

کجک همکاریان بیمارستانی برای ارتقاء درجه ارزیابی بیمارستانها

مساعدت همکاران برای دسترسی تجهیزات پزشکی و بیمارستانی

آشنائی مدیران، پزشکان و متخصصین با پدیده های تکنولوژیک دقت و جراحی، هوشبری، علوم پزشکی بیمارستانی

معرفی تولیدات داخلی و مشرفتهای ملی در این زمینه

شناخت پدیده های نو در مدیریت بخش های تخصصی، اقتصادی و اداری بیمارستان

بیمارستان آماده پذیرش مشنهادات و معرفی تولیدات نمایندگان داخلی و خارجی و پذیرش مقالات است.