



عنوان دوره آموزشی

آشنایی با مجموعه سامانه های مرتبط با مدیریت اطلاعات سلامت

بهار ۱۴۰۱



## گروه هدف و اهداف آموزشی:

گروه هدف: کارکنان بخش مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستانها

اهداف آموزشی: آمار و اطلاعات حاصل از خدمات ارائه شده توسط بیمارستان بهترین ابزار برای کمک به تصمیم گیری و برنامه ریزی مدیران و عینی تر کردن این تصمیمات می باشد، از طرف دیگر این آمارها تنها زمانی دارای مفهوم و معنی هستند که کارشناسان آمار، مدیران و ارائه کنندگان خدمات دارای درک مشترک از تعارف عبارات بکارگرفته شده ، نحوه جمع آوری داده ها و میزان دقت اطلاعات باشند. در صورتی که مدیران از صحت عملیات آماری اطمینان حاصل نکنند، تکیه بر اطلاعات و آمار برای مدیران سهل و ساده نخواهد بود. در این بسته آموزشی ضمن آشنایی با مفاهیم ، تعریف و معرفی انواع شاخص ها در حوزه بهداشت و درمان ، سعی داریم به افزایش میزان دقت و صحت ثبت آمارهای بیمارستانی کمک کنیم.

## روش و نحوه اجرای آموزش

مدت دوره: ۲۰ ساعت

اجرای آموزش: کتابخوانی

نوع آزمون: کتابخوانی

روش آزمون: الکترونیک

۵	مقدمه و پیشگفتار.....
۷	فصل اول.....
۷	سامانه آمار و اطلاعات بیمارستانی.....
۷	۱.۱ سامانه آمار و اطلاعات بیمارستانی.....
۸	۱,۲ تعریف واژه های آماری موجود در فرم: .....
۱۰	۱,۳ شاخص های آمار بیمارستانی : .....
۲۰	فصل دوم.....
۲۰	راهنمای ثبت داده های آماری در سامانه آواب.....
۲۰	1.4 تعاریف و نحوه تکمیل فرم.....
۳۲	1.5 بخشهای ستاره دار تعریف شده در سامانه آواب: .....
۳۸	1.6 تجهیزات پزشکی.....
۴۱	1.7 پرسنل و پزشکان.....
۴۴	1.8 تجهیزات پزشکی سرمایه ای.....
۴۷	1.9 گزارشات سامانه آواب .....
۵۲	1.10 نمونه گزارش از مشخصات بیمارستانها:.....
۶۱	1.11 شاخصهای عملکردی.....
۷۳	سیستم اطلاعات بیمارستانی.....
۷۴	۱,۱۲ سیستم اطلاعات بیمارستانی.....
۷۵	۱,۱۳ نرم افزار مدیریت اطلاعات بیمارستان چگونه به شما کمک می کند؟.....
۷۵	1.14 تاریخچه استفاده از نرم افزار در بیمارستان های کشور .....
۷۶	1.15 ساختار سیستم اطلاعات بیمارستانی و بررسی روش های ارزیابی .....
۷۶	1.16 اجزای سیستم اطلاعات بیمارستانی .....
۸۰	1.17 اجزای سازمانی HIS.....
۸۲	۱,۱۸ ویژگی های خاص یک سیستم اطلاعات بیمارستانی .....
۸۳	۱,۱۹ اجزای یک سیستم اطلاعات بیمارستانی یا HIS .....
۸۴	1.19.1 سیستم اطلاعات بالینی (CIS).....
۸۴	1.19.2 سیستم اطلاعات مالی (FIS).....
۸۵	1.19.3 سیستم اطلاعات آزمایشگاهی (LIS).....
۸۵	1.19.4 سیستم اطلاعات پرستاری (NIS).....
۸۶	1.19.5 سیستم اطلاعات داروخانه (PIS).....
۸۷	1.19.6 سیستم ارتباطات و ارزیابی تصاویر (PACS).....
۸۷	1.19.7 سیستم اطلاعات رادیولوژی (RIS).....
۸۸	1.20 عملکرد های HIS از منظر دیگر.....
۹۲	منابع:.....

## مقدمه و پیشگفتار:

بیمارستان موسسه ای است که دارای امکانات دائمی جهت تامین خدمات بهداشتی و درمانی برای افراد است و بهبود عملکرد آن و یا بهبود کیفیت مراقبت بیمارستان در گرو تصمیم گیری های عینی مدیران و مسئولین بیمارستان می باشد. تصمیم گیری عینی مبتنی بر یافته های حاصل از شمارش، اندازه گیری، محاسبه و بررسی دقیق است و نتایج این تصمیمات مسلماً "موفقیت آمیزتر و معتبرتر از نتایج حاصل از تصمیم گیری های ذهنی می باشد.

امروزه اطلاعات به عنوان یکی از مهمترین منابع قدرت در جهان مطرح می باشد. برتری جهان پیشرفته بر جهان عقب نگه داشته شده، بیش از آنکه اقتصادی، نظامی و یا فرهنگی و سیاسی باشد اطلاعاتی است، به بیان دیگر اولین وجه تمایز کشورهای توسعه نیافته و حتی کشورهای در حال توسعه، در میزان تولید، سازماندهی، و کاربرد اطلاعات است. از طرفی اطلاعات کلید جامعه مردمی است، و انتشار و استفاده از آن یک شاخص اجتماعی به شمار می رود و رشد این شاخص به معنای ارتقای ملی خواهد بود. اطلاعات به طور محسوسی بر بینش و رفتار ما اثر میگذارد. همچنین آمار و اطلاعات یکی از منابع با ارزش و اصلی مدیران یک سازمان است. همانطور که منابع انسانی، مواد اولیه، و منابع مالی در روند تولید دارای نقش و ارزش خاصی هستند، لکن در عصر اطلاعات و ارتباطات، اطلاعات دارای ارزش ویژه ای است. بطور کلی، اطلاعات جریان حیاتی و اساس فرایند تصمیم گیری و برنامه ریزی می باشد.

بنابراین، در مدیریت نیاز به یک سیستم اطلاعاتی جامع میباشیم توانایی یک سازمان در انجام موثر وظایفش به کیفیت تصمیم هایی که در سازمان اتخاذ میگردد بستگی دارد و کیفیت تصمیم ها تابع کیفیت اطلاعاتی است که بر اساس آن تصمیم گیری بعمل می آید. انبوهی از آمار و اطلاعات در حوزه های مختلف و بویژه علوم پزشکی و بهداشتی وجود دارد که بدون بکارگیری فناوری نوین اطلاعات قادر به گردآوری صحیح و تحلیل آنها نیستیم. فناوری اطلاعات در سالهای اخیر به واسطه رشد و گسترش روزافزون و بکارگیری امکانات رایانه ای و انتقال داده ها و ایجاد شبکه های جهان گستر مانند اینترنت، بواسطه اطلاعات ارزشمند و خدمات متنوع، محیط های تبادل اطلاعات را به شدت دچار تغییر کرده است. با توجه به اینکه، فناوری و ابزارهای الکترونیک و رایانه ای در دهه گذشته پدیده انفجار اطلاعات را موجب شدند، لذا بایستی سیستم هایی را برپا کرد که بتواند اطلاعات را تولید و

آنها را مدیریت کنند. در این رابطه کاربردهای نظام اطلاع رسانی در بخش بهداشت و درمان نیز فزونی چشمگیری یافته و باید تحت عنوان سیستم های پشتیبانی در تصمیم گیری، مدیریت را در نظام عرضه خدمات بهداشتی درمانی تقویت و حمایت نمایند. ضرورت استفاده از اطلاعات بهداشتی و درمانی و نتایج تحقیقات انجام شده در این زمینه، برای تأمین مقاصد آموزشی، پژوهشی و توسعه علوم پزشکی و پیراپزشکی، بهبود کیفیت درمان، بهینه‌سازی روشهای مدیریتی مراکز بهداشت و درمان، کاهش هزینه های مراکز، و غیره، بعنوان اساسی ترین دلایل جمع آوری اطلاعات در مراکز بهداشتی درمانی محسوب می شود. در عصر تکنولوژی اطلاعات و اطلاع رسانی، اطلاعات نیروی حیاتی ارائه مراقبت بهداشتی و درمانی است. در بخش بهداشت و درمان استفاده از سیستم های اطلاعاتی کارآمد برای تحقق اهداف کارآیی، اثربخشی و کیفیت خدمات و نیز رضایتمندی مراجعین ضرورتی انکارناپذیر به شمار می‌رود. پزشکان، پرستاران و سایر مراقبین بهداشتی برای درمان یک بیمار به اطلاعات پزشکی نیاز دارند. این اطلاعات در کتاب ها، مقالات مجلات، گزارش نتایج تحقیقات و همچنین نتایج آزمایشات و اقدامات درمانی انجام گرفته برای بیماران که در پرونده پزشکی بیماران وجود دارد، نهفته است. در سازمان های بهداشتی و درمانی به دلیل نقشی که در تعیین و ارتقای سطح سلامت جامعه بشری دارند، آزمون و خطا کاری بس اشتباه و غیرقابل جبران است. بنابراین مدیریت بر پایه اطلاعات صحیح، دقیق، و به موقع و برخورداری از یک نظام مدیریت اطلاعات اهمیتی خاص دارد. بیمارستانها به عنوان یکی از مهمترین سازمانهای اجتماعی نقش عمدهای در بهبود وضعیت بهداشت کشور و ارائه خدمات بهداشتی و درمانی دارند و یکی از حساس ترین سازمانها میباشند که برای اداره صحیح آنها باید اطلاعات به شکلی صحیح گردآوری شده، و پس از پایش و دسته بندی و استنتاج به شکل مناسبی و در زمان مناسب در اختیار کلیه تصمیم گیران بیمارستان به خصوص مدیران و روسای آن قرار گیرد.

## فصل اول

# سامانه آمار و اطلاعات بیمارستانی

### ۱,۱ سامانه آمار و اطلاعات بیمارستانی

سامانه آمار و اطلاعات بیمارستانی (آواب) نرم افزاری تحت وب است که جهت جمع آوری، یکسان سازی و به روز رسانی آمار و اطلاعات بیمارستانهای کشور بوده و به صورت آنلاین راه اندازی شده است. این سامانه جهت جمع آوری آمار و اطلاعات منابع ساختاری و اطلاعات عملکردی بیمارستانهای کشور از بهمن ماه سال ۸۹ بصورت

آزمایشی طراحی و پیاده سازی شده است . سامانه آواب تحت وب بوده و بصورت آنلاین آخرین اطلاعات شناسنامه ای و تختهای بیمارستانی ، آمار فعالیت بخشهای درمانی ، نیروی انسانی ، تجهیزات پزشکی و فضای فیزیکی بیمارستانی کشور در آن ثبت می شود و قابل گزارش گیری است .

## ۱,۲ تعریف واژه های آماری موجود در فرم:

**تخت مصوب:** تعداد تخت هایی که یک بیمارستان با اجازه رسمی دولت مجاز به نگهداری و داشتن آن می باشد . نکته قابل توجه این است که تخت مصوب الزاما با تعداد تخت فعال بیمارستان (bed licensed) یکی نیست .

**تخت فعال:** تعداد از تخت های بیمارستانی که بر اساس استاندارد دارای امکانات تشخیصی ، درمانی، پشتیبانی، خدماتی، پرسنلی بوده و در واقع آماده بستری کردن بیماران می باشند .

اگر برخی از تخت های بیمارستان به هر دلیل مثال خرابی تخت، نداشتن متخصص و ... قابل استفاده نباشند ، تعداد تخت فعال کمتر از تخت مصوب یا ثابت خواهد بود .

• اگر کلیه تخت های تصویب شده بیمارستان قابل استفاده باشد ، تخت فعال رقمی مساوی با تخت های ثابت را نشان خواهد داد .

• اگر برای بخشی ، بنا به ضرورت از تخت بخش دیگری استفاده گردد ، بایستی دقت شود از آمار تعداد تخت آن بخش کسر و بر تعداد تخت بخش مورد نظر اضافه گردد .

• حال اگر از تخت اکسترای موجود استفاده شود ، دیگر نیازی به کم کردن تخت از بخش های دیگر نیست ، فقط بایستی دقت شود تعداد تخت های اکسترا به تعداد تخت های فعال بخش مورد نظر اضافه نگردد .

**بیمار بستری :**

بیماری است که بیشتر از ۶ ساعت در بیمارستان اقامت داشته و از خدمات بیمارستان در بخشهای بستری استفاده نماید .

**بیمار بستری با اقامت کمتر از ۲۴ ساعت :**

منظور بیمارانی است که حداقل ۶ ساعت در بخش بستری حضور داشته اند و بنا به دلایلی از جمله ترخیص با میل شخصی ، فوت ، اتمام درمان و ... در مدت زمانی کمتر از ۲۴ ساعت بخش را ترک می کنند .



نکته : در محاسبه این بیماران فقط بیمارانی که بستری و ترخیص آنان در فاصله بین دوسرشماری انجام گرفته است ( در یک تاریخ ) یعنی در هیچکدام از سرشماریها محاسبه نگردیده اند ، در نظر گرفته می شوند. بنابراین برای این بیماران یک تخت روز در نظر گرفته می شود.

نکته : اهمیت تعداد بیماران با اقامت کمتر از ۲۴ ساعت ، در شاخص های متوسط روزهای بستری و درصد اشغال تخت دوره ای موثر می باشد. و به نوعی بالا بودن درصد اشغال تخت های بالا و بیش از ۱۰۰٪ را توجیه می نماید.

نکته : بیمارانی که اقامت آنها کمتر از ۲۴ ساعت بوده ولیکن در یکی از سرشماری ها محاسبه گردیده اند ، ( بستری و ترخیص آنها در دو تاریخ متفاوت انجام گردیده است ) به دلیل محاسبه تخت روز برای آنها جزء بیماران با اقامت کمتر از ۲۴ ساعت محاسبه نمی گردند.

نکته : بیمارانی که در بخش بستری گردیده ولیکن بدون دریافت هرگونه اقدام درمانی و با اقامت کمتر از ۶ ساعت با رضایت شخصی بخش راترک می نمایند ، یا به مراکز دیگر اعزام می گردند ، نبایستی در آمار روزانه بخش گزارش گردند.

#### تعداد تخت فعال بخش :

به دلیل اینکه منشی های بخش عمدتاً آمار روزانه را از طریق چک کردن پذیرش شده ها و ترخیص شده ها و گاهاً بدون مراجعه حضوری به بخش به دست می آورند و در موارد بسیاری به مرور زمان تعداد تخت های گزارش شده غیر واقعی گزارش می شود . منشی های بخش و افراد مسئول این کار ، بایستی حداقل هفته ای یک بار صحت آمار تعداد تخت ها و بیماران حاضر در بخش مورد نظر را کنترل نمایند.

تعداد بیمار بستری از روز قبل ( زمان سرشماری ) : شامل تعداد بیماران بستری موجود در ساعت ۷,۳۰ صبح روز قبل (ابتدای سرشماری) در بخش می باشد.

#### تعداد بیمار بستری شده جدید :

تعداد بیماران انتقالی از بخش های دیگر، انتقالی از بیمارستان های دیگر و بستری بصورت مستقیم در طی روز آمارگیری در این قسمت ثبت می شود.

نکته : پذیرش در بخش اورژانس فقط به دو صورت از بیمارستان دیگر و به صورت مراجعه مستقیم انجام می پذیرد.

نکته : بیماران منتقل شده از اورژانس تحت نظر و اتاق عمل جزء بیماران منتقل شده از بخش دیگر محاسبه نمی شود.

تعداد بیمار مرخص شده / از بخش :

تعداد بیماران انتقالی به بخشهای دیگر، انتقالی به بیمارستان های دیگر و مرخص شده از بیمارستان بصورت مستقیم در طی روز آمارگیری در این قسمت ثبت می شود.

بایستی دقت گردد بیمارانی که از آن بیمارستان به بیمارستان دیگر منتقل شده اند، در قسمت مرخص شده بصورت مستقیم در نظر گرفته نشود، چرا که این تعداد قبال در آیتم قبلی محاسبه گردیده اند.

تعداد بیمار فوت شده :

شامل تعداد بیمارانی که قبل و یا بعد از ۲۴ ساعت اول ورود به بیمارستان فوت کرده اند به تفکیک در هر یک از ستون های مربوطه ثبت می گردد . این دو ستون به لحاظ موارد قانونی حائز اهمیت بالینی می باشد و مستلزم این است که دقت لازم در تکمیل ساعت دقیق ورود بیماران و وضعیت آن ها اعمال گردد.

تعداد بیمار بستری موجود :

این عدد حاصل جمع بیماران موجود از روز قبل با کل بستری شده های جدید منهای تعداد کل مرخص شده ها از بخش و فوت شده می باشد . و نتیجه این محاسبه در فرم آمار روز بعد در قسمت تعداد بیمار بستری روز قبل نوشته می شود.

نکته: لازم به ذکر است جهت جلوگیری از اشتباهات آماری و امکان کنترل اعداد ثبت شده در قسمت های مختلف فرم، جداول مربوط به ثبت مشخصات بیماران با توجه به تفکیک های موجود در این فرم در نظر گرفته شده است .

۱,۳ شاخص های آمار بیمارستانی :

- شاخص های سرشماری بیماران
- شاخص های تخت بیمارستانی
- شاخص های مرگ و میر

- شاخص های میانگین بستری یا مدت اقامت بیمار

- شاخص های اتوپسی

#### ۱- شاخص های سرشماری بیماران

الف . سرشماری بیماران بستری: تعداد بیماران موجود در زمان .

زمان سرشماری بیماران بستری معمولاً نیمه شب یعنی زمانی که فعالیت بیمارستانی به پایین ترین سطح خود می رسد میباشد ولی ممکن است این سرشماری در هر زمان دیگری که مورد توافق بیمارستان باشد انجام گردد . در برگ سرشماری اسامی بیماران پذیرش جدید ، مرخص شدگان و انتقال یافته ها ثبت میشوند . با این سرشماری محل استقرار بیمار در هر یک از بخشها مشخص میشود.

ب . سرشماری روزانه بیماران بستری: تعداد بیماران بستری موجود به اضافه تعداد بیمارانی که پذیرش و ترخیص آنها در بین دو سرشماری قبلی و فعلی بوده است .

ج . روز خدمت به بیماران (تخت روز- تخت روز اشغالی)

واحد اندازه گیری خدمات ارائه شده به بیمار بستری در طول ۲۴ ساعته میباشد . منظور از ۲۴ ساعت ، زمان بین دو سرشماری متوالی روزانه است. به این ترتیب برای بیمار پذیرش شده ای که در همان روز ترخیص می گردد یک روز خدمت محاسبه میشود . اصطلاح روز خدمت به بیمار معادل روز بیمار ، روز بیمار بستری ، روز سرشماری و تخت روز اشغالی است .

لازم به ذکر است که شاخص روز خدمت به بیماران برابر شاخص سرشماری روزانه بیماران بستری میباشد.

#### ۲- شاخص های تخت بیمارستانی

تخت ثابت : عبارتست از تخت های رسمی مصوب که بیمارستان برای آن دارای مجوز بهره برداری است .

تخت فعال : عبارتست از تختی که آماده برای پذیرش بیمار است ، به مفهوم وجود امکانات تخصصی ، نیروی انسانی ، تجهیزات ، پول و سایر منابع برای استفاده ۲۴ ساعته بیماران .

از آنجا که عواملی از قبیل بهداشتی نبودن تخت ، خرابی ، کمبود امکانات و ... در تعداد تخت قابل استفاده

بیمارستان مؤثر است ، لذا امکان تعمیر روزانه این تعداد وجود دارد . به این ترتیب اگر به دلایلی بعضی از تخت‌های بیمارستانی قابل استفاده نباشد ، انگاه تخت فعال ، عددی کمتر از تخت ثابت را نشان می دهد .

چنانچه به دلایلی و بدون اجازه رسمی تعدادی تخت به بخشی اضافه شود (تخت موقت) ، این تختها جزء تخت فعال بحساب نخواهد آمد . در هر صورت تعداد تخت فعال نباید بیشتر از تخت ثابت بیمارستان باشد.

نکته قابل ذکر اینکه یک تخت بیمارستانی دارای سه ویژگی (برقرار بودن) ، (مجهز به وسایل رفاهی بودن بودن) و (برخورداری از نیروی متخصص مراقبت بهداشتی) است و بطور کلی باید آماده برای مراقبت از بیمار باشد . تخت‌های اتاق معاینه ، اتاق عمل ، ریکاوری ، فیزیوتراپی ، زایمان ، کات یا گهواره نوزاد سالم ، تخت‌های تحت نظر اورژانس ، دیالیز و ... جزء تخت‌های فعال بستری محاسبه نمی گردند.

تخت روز اشغالی: **(Bed Occupancy Day)** مجموع روزهایی که تخت‌های یک بخش در یک دوره زمانی ( مثال یک ماه ) اشغال بوده است . مجموع تخت های اشغال شده روزانه در طول زمان معین یعنی تعداد تخت‌هایی است که در طول یک روز توسط بیماران اشغال شده است و همان تخت روز بستری است.

تخت روز فعال (بیمار بستری): به واحد اندازه گیری در ارتباط با وجود تخت بیمار بستری (چه اشغال شده باشد و چه نشده باشد) که به منظور استفاده ۲۴ ساعت آماده و تجهیز شده است .

تخت روز فعال کل (بیمار بستری) یا تخت روز کل **(Total Day Bed)**: مجموع تخت روز فعال (بیمار بستری) برای تمام روزهای یک دوره معین. تخت روز کل از حاصلضرب متوسط تخت‌های فعال در تعداد روزهای زمان معین بدست می آید.

نسبت اشغال تخت : میزان تخت‌های اشغال شده که بصورت نسبی از تخت روز اشغالی به تخت روز فعال در یک دوره معین بیان میشود که چنانچه این نسبت در عدد ۱۰۰ ضرب شود درصد اشغال تخت روزانه بدست می آید .

تخت روز اشغالی (روز خدمت به بیماران)

×۱۰۰

تخت روز فعال (کل)

الف . درصد اشغال تخت دوره ای (ماهانه یا سالانه):

کل تخت روز اشغالی در یک دوره معین

×۱۰۰

تخت روز فعال (کل) که در آن دوره معین

این فرمول نشان دهنده میزان استفاده از تختهای بیمارستان است و پایین بودن آن بر هدر رفتن ظرفیت ها و توان بالقوه افراد دلالت دارد و هزینه واحد عرضه خدمات را به طور اساسی افزایش می دهد. چنانچه تعداد بیماران بستری شده افزایش یابد ولی افزایش تخت چندان مناسب نباشد این امر باعث افزایش در صد اشغال تخت می گردد. درصد اشغال تخت اگر حدود ۷۵ درصد باشد ( ۲۵ درصد بقیه را برای فوریتهای پزشکی در نظر می گیرند ) می توان گفت میزان بهره برداری از منابع مطلوب بوده است .

ب . میزان چرخش اشغال تخت (گردش تخت) (**Turnover**) : عبارتست از تعداد دفعاتی که بیماران از یک تخت بیمارستانی در یک دوره معین استفاده می کنند . این میزان تعداد اشغال و خالی شدن تخت را در یک دوره معین می رساند . همچنین به مفهوم تعداد بیماران پذیرش شده برای هر تخت در طول یک دوره مشخص است. تغییرات میزان فوق می تواند ناشی از نوع بیماری بیماران ( حاد و مزمن ) و مدیریت تختها یا به عبارت دیگر تغییرات متوسط روزهای بستری بیماران باشد. بدیهی است که در مدیریت تختها ، ارائه به موقع خدمات پزشکی و

پیراپزشکی و تجهیزاتی ( برای مثال ، حذف تخت‌های غیر فعال موجود در بخش ها ) تاثیر مستقیم دارند.

### تعداد ترخیص‌ها (از جمله فوت‌شدگان) در یک دوره معین

---

#### میانگین تخت فعال در همان دوره

ج . وقفه در چرخش اشغال تخت (فاصله چرخش تخت):

متوسط زمانهایی که یک تخت از ترخیص یک بیمار تا پذیرش بیمار جدید خالی می ماند . و بر حسب روز ( یا ساعت ) می باشد. به عبارت دیگر مدتی است که یک تخت در فاصله بین دو پذیرش خالی می ماند.

#### تخت روز اشغالی - تخت روز فعال (کل)

---

#### تعداد مرخص شدگان و فوت شدگان

۳ . شاخص های مرگ و میر

این شاخصها مبتنی بر داده هایی است که از تجزیه و تحلیل پرونده بیماران ترخیص شده یا گزارشات واصله از سایر بخشهای بیمارستانی بدست می آوریم. نکته بعدی در محاسبه این شاخصها این است که نباید عدد اعشاردار بدست آمده را به عدد کامل گرد کنیم زیرا برای بیمارستان کم بودن این میزانها اهمیت دارد .

الف . میزان ناخالص مرگ و میر (میزان فوت کلی)

تعداد کل مرگ و میرها (شامل مرگ و میر نوزادان) در خلال یک دوره معین

× ۱۰۰

تعداد کل ترخیص‌ها (شامل مرگ و میرها و مرگ و میر نوزادان) در خلال همان دوره

ب. میزان خالص مرگ و میر (میزان فوت بیمارستانی)

تعداد مرگ و میر (از جمله مرگ نوزادان) منهای مرگهای قبل از ۲۴ ساعت در یک دوره معین

× ۱۰۰

تعداد کل ترخیص‌ها (شامل مرگها و مرگ نوزادان) منهای مرگهای قبل از ۲۴ ساعت در همان دوره

میزان مرگ و میر خالص با میزان مرگ و میر ناخالص تفاوت دارد. زیرا مرگهایی که کمتر از ۲۴ ساعت پس از ورود به مرکز مراقبت بهداشتی روی داده است را شامل نمی‌شود. میزان مرگ و میر خالص به این دلیل مفید است که نسبت واقعی تری از مرگهای بیماران بستری در ارتباط با مراقبتهای بیمار در یک موسسه مراقبت بهداشتی خاص را بدست می‌دهد. میزان مرگ و میر خالص مثل میزان مرگ و میر ناخالص وجود سایر عوامل خطر را که در بروز مرگ موثرند (مانند سن، جنس و نژاد) را در بر نمی‌گیرد. بنابراین توجه به این نکته مهم است که اگر یک بیمار دقیقاً پیش از ۲۴ ساعت فوت میکند، این فوت (مرگ) را نباید به دلیل نوع مراقبت انجام شده در مرکز درمانی دانست و همچنین مرکز درمانی الزاماً "مسئول مرگهایی که کمتر از ۷۴ ساعت پس از پذیرش روی می‌دهد، نیست. میزان مرگ و میر خالص به این دلیل محاسبه می‌شود که نتیجه آن می‌تواند با کیفیت مراقبتهای بهداشتی موجود در ارتباط باشد.

در فرمهای سازمان بهداشت جهانی مرگ بیمارستانی مرگهای بعد از ۴۴ ساعت در نظر گرفته میشود.

ج . مرگ ومیر کودکان زیر یکسال

تعداد کل مرگ ومیر نوزادان یا کودکان زیر یکسال در یک دوره معین

×۱۰۰

تعداد کل مرخص شدگان نوزاد و کودکان زیر یکسال (از جمله مرگ و میر آنها) در همان دوره

د . میزان مرگ ومیر بعد از عمل :

تعداد کل مرگ ومیرها در فاصله ۱۰ روز بعد از عمل جراحی برای یک دوره معین

×۱۰۰

تعداد کل بیماران جراحی شده در همان دوره معین

ر . میزان مرگ و میر جنینی (مرگ ومیر حین تولد و قبل از آن):

تعداد کل مرگ ومیر حین تولد و قبل از آن در یک دوره معین

×۱۰۰

تعداد کل تولدها (شامل مرگ ومیر حین تولد و قبل از آن) برای همان دوره

ز . میزان مرگ و میر مادران :



تعداد کل مرگ و میر مادران برای یک دوره معین

×۱۰۰

تعداد کل ترخیص‌های زایمانی (شامل مرگ مادران) در همان دوره

مرگ مادران شامل مرگ هر زن به هر دلیل، در اثر حاملگی و مراقبت از آن بدون توجه به مدت یا محل حاملگی. به غیر از مرگ بر اثر سانحه یا حادثه.

ژ. میزان مرگ و میر ناشی از بیهوشی

تعداد کل مرگ و میر ناشی از مواد بیهوشی برای یک دوره معین

×۱۰۰

تعداد کل بیهوشی‌های داده شده در همان دوره معین

بدلیل اینکه مرگ حاصل از بیهوشی و مرگ مادران بصورت نادر اتفاق می افتد لذا بهتر است در موقع نیاز یا سالانه محاسبه شوند.

۴. شاخص‌های مدت اقامت

مدت اقامت (یک بیمار بستری) : تعداد روزهای بستری یک بیمار در بیمارستان از زمان پذیرش تا هنگام ترخیص است . در صورتی که تاریخ پذیرش و ترخیص بیمار هر دو در یک روز باشد ، مدت اقامت یک روز تمام در نظر گرفته میشود .

میانگین مدت اقامت:

کل مدت اقامت یا تخت روز اشغالی غیر از نوزادان

---

کل مرخص شدگان (شامل فوت شدگان غیر از نوزادان)

متوسط مدت اقامت بیمار عبارتست از متوسط دوره ای که هر بیمار پذیرش شده در بیمارستان بوده است ( بر حسب روز) . یعنی متوسط تعداد روزهایی که به هر بیمار بستری ارائه خدمت شده است. میزان استاندارد این کمیت در بیمارستانها و بخشهای مختلف متناسب با تخصص و نوع بیمارانی که بستری هستند ( دارای بیماری حاد و مزمن ) متغیر است .اما یک سری نارسایی و عملکرد ناقص در پذیرش و در داخل بخشها و پاراکلینیک ها موجب افزایش بی رویه این کمیت خواهد شد، از جمله این نارسایی ها می توان به عوامل زیر اشاره نمود که در افزایش کاذب در صد اشغال تخت بیمارستان نیز موثرند:

- ✓ آماده نبودن آزمایشات روتین بیمار قبل از پذیرش .
- ✓ طولانی شدن زمان ترخیص و تسویه حساب بیماران به هر دلیل .
- ✓ طولانی شدن زمان ارسال دستورات پزشک به آزمایشگاه ها و دریافت پاسخ آنها .
- ✓ عدم هماهنگی در تهیه امکانات و تجهیزات لازم برای موارد اعمال جراحی .

✓ لغو شدن برنامه اتاق عمل به هر دلیلی .

✓ بستری نمودن موارد بیماری هایی که از نظر علم پزشکی قابل درمان نیستند .

## فصل دوم

# راهنمای ثبت داده های آماری در سامانه آواب

نمایش ستون ها

ماه	روز فعال	متوسط تخت فعال	تخت روز اشغالی	تعداد بیمار بستری شده						تعداد بیمار فوت شده		تعداد بیمار با اقامت کمتر از 24 ساعت
				انتقالی از مراجع مستقیم		تعداد کل بیماران	انتقالی به		مرخص شده از بیمارستان	قبل از 24 ساعت اول	بعد از 24 ساعت اول	
				بخش دیگر	بیمارستان دیگر		بخش دیگر	بیمارستان دیگر				
فروردین	16	21	224	29	0	121	12	0	123	0	0	
اردیبهشت	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
خرداد	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
تیر	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
مرداد	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
شهریور	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
مهر	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
آبان	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
آذر	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
دی	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

تعریف روز فعال:

تعداد روزهایی که بخش فعال و آماده ارائه خدمت به بیمار می باشد. به عنوان مثال اگر بخشی از بیمارستان در ۱۵ روز از ماه، آماده پذیرش بیمار می باشد، روز فعال این بخش معادل ۱۵ می باشد.

تعریف متوسط تخت فعال:

متوسط تعداد تختهای فعال یک بخش در روزهای فعال یک ماه. تعداد تخت فعال هر روز در هر بخش بستری جمع و به تعداد روزهای فعال یک ماه تقسیم می گردد.

تعریف تخت روز اشغالی:

تخت روز اشغالی ماهیانه هر بخش، از مجموع تخت روز اشغالی های روزانه هر بخش در کل ماه بدست می آید. برای محاسبه تخت روز اشغالی روزانه هر بخش نیز از فرمول زیر استفاده می شود:

(حاصل جمع بیماران بستری از ماههای قبل و بیماران بستری شده (شامل بیماران انتقالی از بخش و بیمارستان دیگر و بیماران با مراجعه مستقیم) منهای مجموع بیماران ترخیصی (انتقالی به بخش و بیمارستان دیگر و مرخص شده گان) و فوت شدگان)) می باشد.

توجه مهم در نحوه تکمیل:

دقت شود تعداد بیماران با اقامت کمتر از ۲۴ ساعت در محاسبه تخت روز اشغالی لحاظ نشود. تعداد بیماران در ستون بیماران با اقامت کمتر از ۲۴ ساعت به صورت مجزا ثبت گردد. جهت محاسبه ضریب اشغال این دو ستون در محاسبه شاخص در سامانه، جمع می گردند.

تعریف بیماران بستری شده شامل:

بیماران انتقالی از بخش دیگر: مجموع بیمارانی که در بازه زمانی ۱ ماه از یک بخش به بخش دیگر منتقل شده اند. این بیماران در محاسبه کل بیماران بخش لحاظ می گردند.

مجموع بیمارانی که در طی ۱ ماه، به صورت مستقیم یا از مسیر اورژانس بیمارستان در بخش

بیماران مراجعه مستقیم:

مجموع بیمارانی که در طی ۱ ماه به صورت مستقیم یا از مسیر اورژانس بیمارستان در بخش مورد نظر بستری شده اند.

نحوه تکمیل: در این قسمت دو سری از بیماران باید ثبت گردند:

بیماران با مراجعه مستقیم

بیمارانی که از مسیر اورژانس بیمارستان پذیرش شده و در بخش بستری شده اند.

تعداد کل بیماران: این ستون نیازی به تکمیل توسط کاربر ندارد.

تعداد بیمار مرخص شده: شامل کلیه بیمارانی می باشد که در ماه مورد نظر از بخش به بیمارستان دیگری یا از بخش به بخش دیگر منتقل شده یا کلاً از بیمارستان مذکور مرخص شده اند که به صورت ۳ ستون مجزا آمده است.

تعداد بیمار فوت شده: شامل بیمارانی میباشد که یا قبل از ۲۴ ساعت اول ورود یا بعد از ۲۴ ساعت اول ورود به بخش فوت کرده اند.

تعریف تعداد بیمار با اقامت کمتر از ۲۴ ساعت: شامل مجموع بیمارانی که پذیرش و ترخیص آن ها در بخش مورد نظر در فاصله دو سرشماری روزانه (کمتر از ۲۴ ساعت) بوده است.

تعریف بخش ها:

ملاک وارد کردن اطلاعات در این قسمت، انواع تخت های تخصصی موجود در بیمارستان است نه بخش تخصصی.

عنوان بخش	نام بخش	تعداد تخت فعال
1 ENT (گوش و حلق و بینی)	ENT	1
2 ICU جنرال	ICU جنرال	6
3 NICU	NICU	6
4 ارتوپدی	ارتوپدی	1
5 ارولوژی	ارولوژی	2
6 اطفال	اطفال	8
7 پست پارتوم	پست پارتوم	22
8 اورژانس بستری	تختهای تحت نظر اورژانس	6
9 جراحی عمومی	جراحی	5
10 چشم	چشم	2
11 داخلی	داخلی	9
12 داخلی اعصاب (نورولوژی)	داخلی مغز و اعصاب	1
13 عفونی	عفونی	3

#### مثال :

ممکن است بیمارستانی دارای بخش جراحی عمومی باشد اما در این بخش تختهای تخصصی جراحی عمومی - ارتوپدی - چشم قرار گرفته و متخصصین مربوطه در آن سرویس های لازم را ارائه دهند. در این حالت باید برای

تخصص ها تعریف صورت گیرد نه بخش. به عبارت دیگر برای این بیمارستان به جای یک بخش جراحی عمومی

بخشهای جراحی عمومی - چشم - ارتوپدی بصورت مجزا تعریف می شود.



نکته :

در حالتی که یک نوع تخت تخصصی در داخل یک بخش دیگر قرار گرفته است مثلاً تخت تخصصی ارتوپدی دارای بخش جداگانه نباشد اما تختهای آن در داخل بخش جراحی عمومی قرار گرفته باشد، در این صورت متراژ فضای اختصاصی هر یک به نسبت تعداد تخت موجود در بخش تقسیم می شود. مثلاً اگر متراژ بخش مذکور برابر با ۱۰۰۰ متر مربع و بخش دارای ۴۰ تخت جراحی عمومی و ۱۰ تخت ارتوپدی باشد، متراژ بخش ارتوپدی برابر با ۲۰۰ متر و متراژ بخش جراحی عمومی برابر با ۸۰۰ متر مربع در نظر گرفته می شود.

نکته:

در حالتی که تعداد تخت یک رشته تخصصی خاص که در داخل بخش عمومی قرار گرفته مشخص نباشد، مثلاً بخش عمومی دارای ۵۰ تخت که در آن تعداد تختهای ارولوژی - جراحی - داخلی معلوم نیست (روی یک تخت ممکن است بیماران رشته های تخصصی گوناگون بستری شوند) برای وارد کردن تعداد تخت به نسبت آمار کل مراجعین اقدام می شود.

مثلاً بخش عمومی دارای ۵۰ تخت که تعداد تفکیکی ۴ نوع تخت تخصصی موجود در آن مشخص نیست (بخش جراحی عمومی - ارولوژی - ارتوپدی - چشم). اگر آمار مراجعین به بخش برابر با ۸۰۰ نفر و با تخت روز اشغالی شده مشخص برای هر یک بصورت ذیل باشد:

عنوان بخش	تعداد بیمار	تخت روز اشغال شده
جراحی عمومی	۳۰۰	۶۰۰
ارولوژی	۱۰۰	۲۰۰
ارتوپدی	۳۰۰	۴۵۰
چشم	۱۰۰	۱۵۰
جمع	۸۰۰	۱۴۰۰

عنوان بخش	تعداد بیمار	سهم تخت از ۵۰ عدد
جراحی عمومی	۶۰۰	۲۲
ارولوژی	۲۰۰	۷
ارتوپدی	۴۵۰	۱۶
چشم	۱۵۰	۵
جمع	۱۴۰۰	۵۰

تعداد سهم تخت برای هر یک بسته به تخت روز اشغال شده محاسبه و وارد می شود. در این حالت جدول ذیل حاصل می شود.

تاکید میشود در هنگام ثبت آمار به موارد ذیل دقت نمایید:

۱- در تکمیل اطلاعات بخش ها حتما به تعداد تخت های هر بخش توجه فرمایید، چرا که در هنگام گزارش گیری از تعداد کل تخت های فعال بیمارستان مجموع تخت های فعالی که در مشخصات بخش ها ثبت شده است فراخوانی میگردد.

**بخش های بیمارستان**

اصلاح    آمار فعالیت    چاپ    🔍    ↻

تعداد تخت فعال	نام بخش	عنوان بخش	
31	ENT	ENT (گوش و حلق و بینی)	○ 1
11	ICU اعصاب	ICU داخلی	○ 2
16	ICU جراحی	ICU جراحی	○ 3
12	ICU جنرال	ICU جنرال	○ 4
22	ICU ریه	ICU داخلی	○ 5
16	ICU مغز	ICU جراحی	○ 6
12	ICU10	ICU داخلی	○ 7
13	ICU5	ICU داخلی	○ 8

۲- در صورتی که در تعداد تخت فعال یک بخش تغییر ایجاد شد، میبایست بر روی گزینه اصلاح کلیک کرده و تعداد تخت فعال را اصلاح نمایید.

نوع بخش	نام مرکز	سازمان متبوع
بخشهای بستری بیمارستان	امام رضا (ع) تبریز	کلیه سازمان ها

پیوند کلیه		*بخش:
پیوند اعضا (کلیه و سایر اعضا)		*بخش:
32		*تعداد تخت فعال:
2		*تعداد تخت ایزوله:
0		*تعداد تخت ایزوله فشار منفی:
1395,02,12		تاریخ تاسیس:
400		فضای فیزیکی:
0		فضای فیزیکی مشترک با سایر بخشها:
0		تعداد بخش های دارای فضای مشترک:
0		درصد استفاده از فضای مشترک:
فعال		وضعیت:
		توضیحات:

تعداد تخت ایزوله جزو تخت فعال ثبت شده محاسبه میگردد به طور مثال در بخش ۳۲ تخت موجود است که ۲ تخت آن ایزوله میباشد.

نکته مهم:

در ثبت تعداد تخت فعال در قسمت مشخصات بخش به این نکته توجه فرمایید که دقیقا تعداد تخت های فعال تعریف شده و موجود در آن بخش ثبت شود ، حال ممکن است در یک ماه، یک یا چند تخت آن بخش، فعال نباشد که در اینصورت این تعداد از آمار متوسط تخت فعال ثبت شده در آمار فعالیت بخش کم خواهد شد. اما تعداد تخت فعال در اطلاعات شناسنامه ای بخش تغییر نخواهد کرد چرا که در هنگام گزارش گیری از تعداد کل تخت های فعال بیمارستان ، داده ها از این قسمت فراخوانی میشود.

به مثال ذیل توجه نمایید:

عنوان بخش	نام بخش	تعداد تخت فعال
1 جراحی زنان و زایمان	زنان	21
2 فوق تخصصی نوزادان	نوزادان	30
3 جراحی زنان و زایمان	HDU	20
4 ICU جنرال	ICU جنرال	10
5 LDR	LDR	18
6 NICU	NICU1	24

طبق تعاریف بخش و وضع موجود برای بخش "فوق تخصص عفونی نوزادان" ۳۰ تخت فعال تعریف شده است، و در هنگام گزارش گیری از تعداد کل تخت فعال بیمارستان برای این بخش ۳۰

ماه	روز فعال	متوسط تخت فعال	تخت روز اشغالی	تعداد بیمار بستری شده		تعداد کل بیماران	انتقال از بخش دیگر	انتقال از بیمارستان دیگر	مراجعه مستقیم	بخش دیگر
				انتقال از بخش دیگر	انتقال از بیمارستان دیگر					
فروردین	31	30	425	133	0	154	21	4	فروردین	
اردیبهشت	31	30	558	103	0	124	21	5	اردیبهشت	
خرداد	31	30	614	145	0	164	19	7	خرداد	
تیر	31	30	506	103	0	121	18	8	تیر	
مرداد	31	30	478	110	0	124	14	7	مرداد	
شهریور	31	30				149	32	3	شهریور	
مهر	30	29				153	35	14	مهر	
آبان	30	29				149	22	13	آبان	
آذر	30	30	544	115	0	154	39	6	آذر	

در دو ماه مهر و آبان تعداد تخت فعال این بخش 29 تخت بوده و مابقی ماه ها 30 تخت

(استان آذربایجان شرقی) دانشگاه علوم پزشکی تبریز (بیمارستان آلزهراس) تبریز (نوع بخش: بخشهای بستری)

ردیف	عنوان بخش	تعداد بخش	تخت فعال	تعداد تخت ایزوله
1	ICU جنرال	1	10	6
2	LDR			
3	NICU			
4	اورژانس بستری			
5	بارداری پرخطر			
6	پست پار توم			
7	جراحی زنان و زایمان			
8	عقونی		21	0
9	فوق تخصصی نوزادان	1	30	0
		12	252	21

همانطور که مشخص است علی رغم ثبت ۲۹ تخت برای دو ماه در یک بخش، آمار تخت فعال بخش "فوق تخصص عفونی نوزادان" در گزارش گیری ۳۰ نمایش داده میشود



املاح | آمار فعالیت | چاپ | 🔍 | 🔄

عنوان بخش

- 1  درمانگاه ارتوپدی
- 2
- 3
- 4
- 5  درمانگاه زنان و زایمان
- 6  درمانگاه عفونی
- 7  درمانگاه قلب
- 8  درمانگاه اعصاب و روان (روانپزشکی)

ثبت ماهانه آمار تمامی بخش ها الزامی میباشد.

دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی تبریز

سازمان متبوع: کلیه سازمان ها

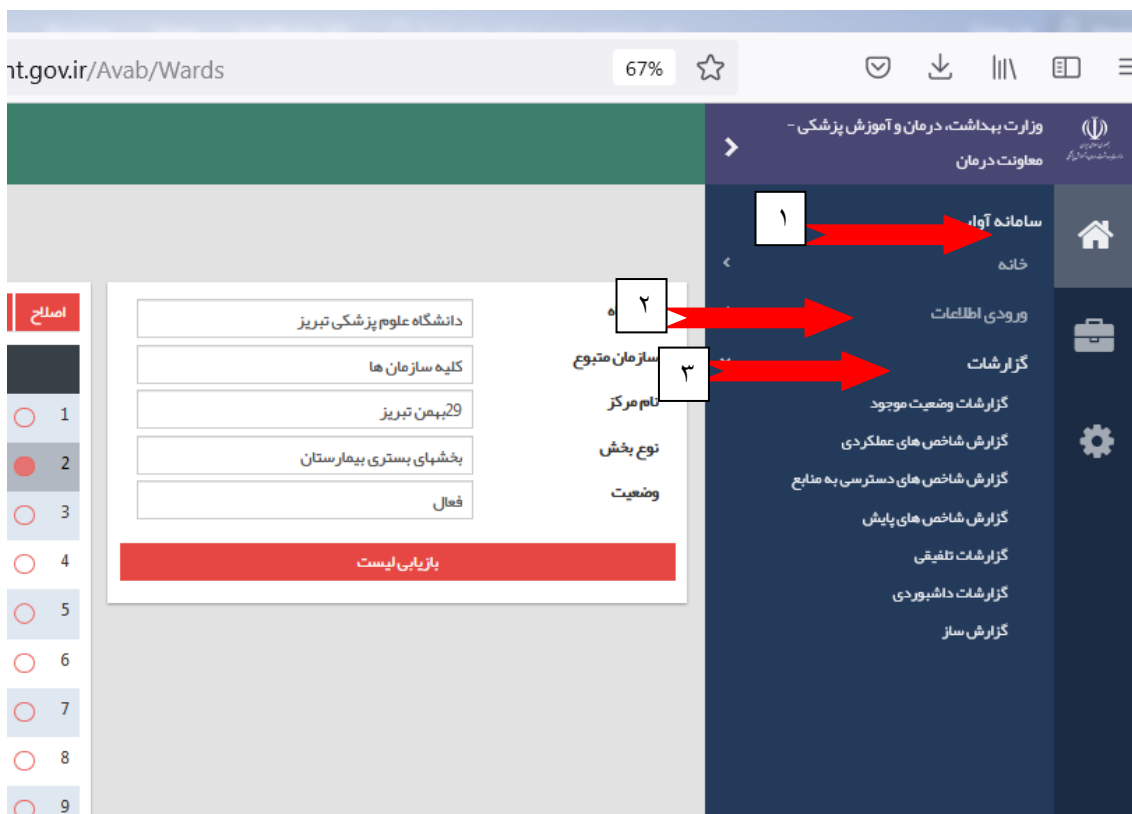
نام مرکز: امیر المومنین چار اویماق

نوع بخش: بخشهای درمانگاهی

وضعیت:

- بخشهای بستری بیمارستان
- بخشهای ستاره دار
- بخشهای پاراکلینیکی بیمارستان
- بخشهای درمانگاهی
- واحدهای پشتیبانی بیمارستان

جهت کنترل ورود داده ها ، پایش و همچنین مشاهده شاخص های آماری از قسمت گزارشات سامانه آواب میتوان استفاده کرد. پیشنهاد میشود به صورت دوره ای از گزارشات استفاده شود.



از مسیر: خانه ← ورودی اطلاعات ← گزارشات ← گزارش وضعیت موجود میتوانید وارد صفحه گزارش گیری شوید.



با تکمیل ردیف ها مطابق نیاز میتوانید گزارش های مختلف را ایجاد کنید.

تمامی بخش ها	نوع بخش	مشخصات بیمارستان ها
تمامی بخش ها	عنوان بخش	جزئیات اطلاعات بیمارستان ها
ستون های گزارش را انتخاب نمایید.	گروه بندی گزارش	بخش های بیمارستانی
کل کشور	استان	مشخصات بخش ها
تمامی دانشگاه ها	دانشگاه/دانشکده	آمار فعالیت بخش ها
تمامی شهرستان ها	شهرستان	پرسنل بیمارستان
تمامی سازمان ها	وابستگی سازمانی	آمار وضعیت پرسنلی
تمامی سازمان ها	سازمان متبوع	مشخصات پرسنلی
	بیمارستان	تجهیزات پزشکی
تمامی	درجه اعتباربخشی	آمار تجهیزات پزشکی
تمامی	نوع فعالیت	مشخصات تجهیزات پزشکی
تمامی تخصص ها	نوع تخصص	تجهیزات پزشکی سرمایه ای
تمامی ماه ها	ماه	آمار تجهیزات پزشکی سرمایه ای
1400	سال	مشخصات تجهیزات پزشکی سرمایه ای

۱,۵ بخشهای ستاره دار تعریف شده در سامانه آواب:

تخت اتاق عمل:



تعداد تخت موجود در اطاق عمل یا اطاق های عمل اصلی بیمارستان (یعنی اطاق عملهای سرپایی یا اورژانس مد نظر نیست) که در حال حاضر فعال بوده و بر روی آن بیمار مورد عمل جراحی قرار می گیرد.

*تخت اطاق عمل اورژانس:*

تعداد تختهای موجود در اطاق عمل اورژانس بیمارستان (در صورتی که در بیمارستان چنین تختهایی وجود داشته باشد) که بر روی آن اعمال جراحی اورژانس با حضور متخصصین مربوطه صورت می گیرد (تختهای موجود در بخش اورژانس که اعمالی مثل پانسمان، بخیه زدن و... توسط بهیاران و یا پرستاران بر روی آنها صورت می گیرد به عنوان تخت اورژانس محسوب نمی شوند). این اعمال خدمت ثبت می شوند و مریض مذکور در محاسبه بیماران اورژانس لحاظ گردیده است و نیازی نیست به صورت مجزا تنها به علت این خدمت مجدد در اطاق عمل اورژانس محاسبه گردند.

*اورژانس سرپایی:*

تخت فعال در بخش اورژانس سرپایی: شامل تعداد تختهای فعال مستقر در بخش FAST track می باشد. در این تختها، بیماران با سطوح تریاژ ۴ و ۵ بستری می گردند.

*بخش IVF:*

بیماران با مشکلات نازایی جهت اقدامات تشخیصی و درمانی بستری می گردند. خدمات این بخش شامل، هیستروسونوگرافی، سونوگرافی واژینال، اینداکشن اوولیشن، IUI، IVF، میکرو اینجکشن، انتقال جنین، فریز جنین، تخلیه کیست تخمدانی، بیوپسی اندومتر، فریز اسپرم، آنالیز اسپرم، فریز تخمک، تشخیص بیماریهای ژنتیکی قبل لانه گزینی می باشد.

افرادی که به بخش زایمان مراجعه می کنند، ابتدا جهت تعیین وضعیت و اقدامات اولیه معاینه به این بخش می روند. همچنین از آنجا که بخش زایمان به عنوان اورژانس زایمان نیز عمل می نماید، تمامی زنان باردار در دوره های مختلف بارداری که دچار عارضه ای شده اند به این بخش ارجاع داده شده که علاوه بر اقدامات تشخیصی، ممکن است اقدامات مراقبتی درمانی برای آنها صورت پذیرد. این اقدامات نیز ممکن است بین ۲ تا حداکثر ۶ ساعت به طول بیانجامد. مواردی که نیاز به تحت نظر قرار گرفتن در این اتاق دارند شامل موارد زیر است:

- بررسی وضعیت حیاتی جنین در مواردی که مادر احساس کاهش حرکت جنین را دارد
- کنترل و بررسی پارگی زود رس کیسه آب
- تشخیص درد کاذب از درد زایمانی
- نمونه گیری برای انجام آزمایشات ادرار و خون و کنترل ادواری برای تشخیص مواردی چون دیابت بارداری، فشار خون
- بارداری، یا فشار خون بالا در بارداری قبلی، عفونت ادراری و ...
- انجام عملیات تشخیصی همچون سنجش ضربان قلب جنین، بررسی ضربان قلب، حرکات جنین و انقباضات رحمی به وسیله دستگاه مانیتورینگ جنین، تعیین محل جفت، بررسی وضعیت حیات نوزاد، بررسی وضعیت قرارگیری نوزاد در رحم، تخمین وزن نوزاد برای تصمیم گیری در مورد روش زایمان به وسیله دستگاه سونوگرافی اورژانسی و ...
- سرم درمانی، دارو درمانی، تزریق مسکنها و غیره جهت انجام عملیات تشخیصی و درمانی
- در مواردی که زایمان نزدیک بوده ولی هنوز مادر وارد فاز فعال زایمان نشده است، در صورتیکه به دلیل دور بودن محل سکونت مادر و یا احتمال وجود ترافیک شهری، امکان ترخیص مادر وجود نداشته باشد، تا

زمان رسیدن به فاز فعال در این اتاق بستری می گردد. در صورتیکه بیمار نیاز به ارجاع دارد، بیمار به بخش مورد نیاز ارجاع داده خواهد شد.

در صورتی که مشکل بیمار در طی این مدت رفع شود، از بیمارستان ترخیص خواهد شد.

بخش لیبر:

در بیمارستانهای با فرایند سنتی زایمان، مادر باردار در دوره درد پیش از زایمان تا فرا رسیدن زمان زایمان تحت نظارت قرار می گیرد.

بخش زایمان:

در بیمارستانهای با فرایند سنتی زایمان، بخشی برای زایمان استفاده می گردد، در این بخش، کنترل و مراقبت مادر و نوزاد در مرحله دوم، سوم و چهارم زایمان می شود

تخت های تالاسمی و هموفیلی:

تعداد تخت هایی که برای ارائه سرویس های انتقال خون به بیماران تالاسمی و هموفیلی در نظر گرفته شده است.

تخت های دیالیز:

برابر با تعداد دستگاه دیالیز فعال در بیمارستان است. دقت کنید که ممکن است بعضی از دستگاه های دیالیز در بخشهای مختلف پراکنده باشند که باید در آمار مربوطه وارد شوند. متراژ بخش برابر با مساحت بخش اصلی دیالیز است و دستگاههایی که در بخشهای دیگر مثل ICU قرار گرفته اند در قسمت محاسبه فضای فیزیکی مورد نظر قرار نمی گیرند. دستگاههای RO و فضاهای دیگر مثل انبار بخش دیالیز و به عنوان متراژ بخش محسوب می شود.

تختهای شیمی درمانی:

تعداد تختهایی که برای ارائه سرویس به بیماران شیمی درمانی استفاده می شود.

## دستورالعمل ثبت داده آمار بخش اورژانس

۱- در صورتی که متخصص طب اورژانس و پزشک عمومی همزمان در اورژانس بیماران را ویزیت میکنند:

• آمار بیمارانی که پرونده بستری برای آنها تشکیل میشود (سطوح ۱ و ۲ و ۳ تریاژ) در بخش اورژانس تحت نظر ثبت شود.

• آمار بیماران سطوح ۴ و ۵ تریاژ چه توسط پزشک عمومی و چه توسط طب اورژانس ویزیت شوند، در بخش اورژانس سرپایی (FAST track) ثبت شود.

۲- در صورتی که تنها یک پزشک در اورژانس بیمارستان مستقر است چه با تخصص طب اورژانس و چه پزشک عمومی:

• آمار بیمارانی که پرونده بستری برای آنها تشکیل میشود (سطوح ۱ و ۲ و ۳ تریاژ) در بخش اورژانس تحت نظر ثبت شود.

• آمار بیماران سطوح ۴ و ۵ تریاژ در بخش اورژانس سرپایی (FAST track) ثبت شود.

\*\*\* در این صورت نیازی به ایجاد درمانگاه اورژانس نبوده و آمار صرفاً در دو بخش اورژانس بستری / سرپایی ثبت میشود.

۳- در صورتی که در بیمارستان درمانگاهی وجود دارد که صرفاً پزشک عمومی در آن ویزیت میکند لازم است تا این بخش تحت عنوان "درمانگاه پزشک عمومی" در آواب ایجاد شود و آمار مربوط به آن ماهانه ثبت شود، تاکید میشود از ثبت آمار اورژانس در این بخش جدا خودداری شود.

لازم به ذکر است از ثبت یک آمار در دو یا چند بخش خودداری کرده برای مثال نمیتوان مجموع آمار اورژانس بستری و سرپایی را در درمانگاه ثبت کرد، این امر موجب خطا در گزارش گیری داده ها میشود.

تاکید جدی میشود در تعاریف بخش ها و تخصیص تعداد تخت به آنها موارد ذیل مدنظر قرار گیرد:

بخش اورژانس سرپایی (FAST track) : حداکثر تعداد تخت این بخش ۱۰ تخت میباشد و فقط شامل تخت هایی است که بیماران خدماتی مثل: اخذ نوار قلب، سرم تراپی و تزریقات و .. را دریافت میکنند. ماهیت این تخت ها به علت اقامت کوتاه بیماران، جزء تخت های ستاره دار دسته بندی میگردد. در هنگام تعریف عنوان بخش را " اورژانس سرپایی " و نام بخش را " اورژانس سرپایی (FAST track) " انتخاب کنید.

بخش اورژانس بستری: این بخش شامل تخت هایی است که بیماران سطوح او۲ و او۳ تریاژ در آن خدمات دریافت میکنند، و یا کلیه بیمارانی که پرونده تحت نظر اورژانس برای آنها تشکیل میشود. لازم به ذکر است در محاسبه تخت روز اشغالی این بخش، بیماران با اقامت زیر ۶ ساعت یک تخت روز اشغالی محاسبه خواهد شد.

بخشهای پاراکلینیک:

### بخش های بیمارستان

اصلاح آمار فعالیت چاپ 🔍 🔄

عنوان بخش	نام بخش	
NST	NST	1 <input type="radio"/>
آزمایشگاه پاتولوژی	آزمایشگاه پاتولوژی	2 <input type="radio"/>
آزمایشگاه طبی	آزمایشگاه طبی	3 <input type="radio"/>
آزمایشگاه نازایی	آزمایشگاه نازایی	4 <input type="radio"/>
آندوسکوپی	آندوسکوپی	5 <input type="radio"/>
اکوکار دیوگرافی	اکوکار دیوگرافی	6 <input type="radio"/>
تست ورزش	تست ورزش	7 <input type="radio"/>
داروخانه	داروخانه بستر	8 <input type="radio"/>

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

سازمان متبوع: کلیه سازمان ها

نام مرکز: الزهرا (س) تبریز

نوع بخش: بخشهای پاراکلینیکی بیمارستان

وضعیت: فعال

**بازیابی لیست**

همانند بخشهای ذکر شده در فوق است با این تفاوت که در این قسمت تخت فعال وارد نمی شود. ضمناً بعضی از اطلاعات مربوط به بخشهای تجهیزات پزشکی سرمایه ای سنگین مثل سی تی اسکن و MRI نیز در این قسمت می بایست وارد شود. اطلاعات مربوط به تجهیزات پزشکی سرمایه ای به غیر از این بخش در منوی دیگر که مخصوص تجهیزات پزشکی سرمایه ای است نیز باید وارد شود.

سال	نوع بخش	عنوان بیمارستان	نام بخش	سازمان متبوع بیمارستان	دانشگاه
1400	بخشهای پاراکلینیک بیمارستان	الزهر (اس) تبریز	آزمایشگاه پاتولوژی	کلیه سازمان ها	دانشگاه علوم پزشکی تبریز

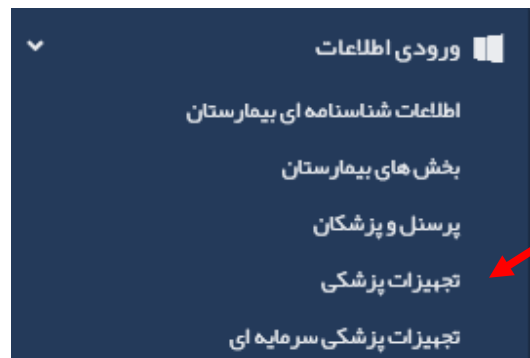
ماه	تعداد روز فعال	تعداد روزهای فعال قابل تغییر مییاشد	تعداد بیمار سرپایی
فروردین	21		237
اردیبهشت	24		356
خرداد	25		372
تیر	25		455
مرداد	25		328
شهریور	26		408

بخشهای درمانگاهی:

همانند اطلاعات مربوط به بخشهای پاراکلینیک وارد می شود.

۱,۶ تجهیزات پزشکی

در منوی ورودی اطلاعات آیتم تجهیزات پزشکی را انتخاب نمائید.



برای ورود اطلاعات جدید تجهیزات پزشکی بر روی دکمه ثبت کلیک نموده و فرم مربوطه را تکمیل نمایید .

تعریف عبارات در مشخصات تجهیزات پزشکی:

نوع دستگاه: از کمبو باکس انتخاب می شود

نام مدل و شماره سریال و ثبت سفارش: بر اساس مدل و شماره اموال و شماره سفارش و شماره اموال تعیین می شود.

شماره اموال: شماره ای است که از اداره اموال دانشگاه به صورت برچسب بر روی هر دستگاه نصب می شود. بدیهی است شماره اموال هر دستگاه به صورت اختصاصی می باشد.

نام بخش: واحد یا بخشی که دستگاه مورد نظر در آن کارایی دارد. بدیهی است یک دستگاه خاص ممکن است در چند بخش کارایی داشته بشد که در این صورت با شماره اموال دستگاه بخش و جایگاه دستگاه مشخص می شود.

تاکید می شود نام بخش حتما مشخص شود.

کشور تولید کننده: از آیتمهای داخل کمبو باکس انتخاب می شود.

کارخانه تولید کننده: کارخانه سازنده تجهیزات پزشکی می باشد و شامل کارخانجات داخلی و خارجی می باشد.

شرکت فروشنده: شرکت یا موسسه ای است که تجهیزات مورد نظر از آن خریداری شده است.

شرکت سرویس دهنده: شرکت یا موسسه ای است که خدمات پس از فروش اعم از پشتیبانی، خدمات تعمیر و نگهداشت تجهیزات را انجام می دهد.

تاریخ بهره برداری: زمانی است که تجهیزات پزشکی مورد نظر با مجوز رسمی وزارت بهداشت شروع به کار کرده است. بدیهی است مدت زمانیکه دستگاه به علتی ( نبودن متخصص، نداشتن مجوز و...) بلا استفاده بوده است در زمان بهره برداری نمی گنجد.

اسقاطی: دستگاهی است که از نظر کارایی قابل استفاده نبوده و تعمیر آن مقرون به صرفه نمی باشد.

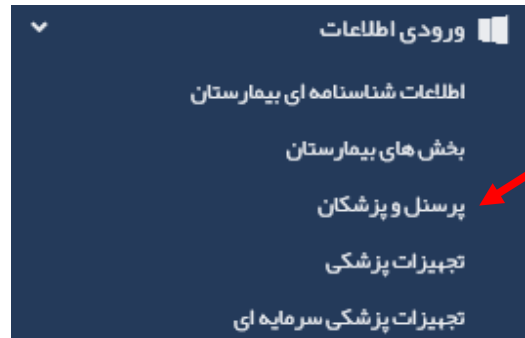
عملکرد مطلوب: تجهیزاتی است که در حال حاضر فعال بوده، نیاز به تعمیر ندارد و کلیه option های دستگاه فعال بوده و نتایج کارکرد دستگاه مطلوب می باشد.

عملکرد نامطلوب: تجهیزاتی است که در حال حاضر فعال بوده ولی نیاز به تعمیر یا سرویس داشته ، برخی از option های آن غیر فعال بوده و یا کارکرد آن مطلوب نمی باشد.

بلا استفاده: تجهیزات پزشکی است که به دلایلی ( نداشتن مجوز بهره برداری یا سطح بندی، نبودن متخصص مربوطه و ..) به کار گرفته نمی شود.



در منوی ورودی اطلاعات آیتم مربوط به پرسنل و پزشکان را انتخاب نمایید .



نحوه ورود اطلاعات مربوط به پرسنل و پزشکان:

بخش یا واحد مربوطه را انتخاب و بر روی دکمه ثبت کلیک نمایید .

**پرسنل و پزشکان**

کد ملی	نام	نام خانوادگی	نوع استخدام	نوع شغل	تاریخ استخدام	نوع شغل	نام بخش	رشته تحصیلی	تاریخ پایان تعهد
13045083	مارال	میدوی	فردی	آزمایشگاه کارشناس	1396/02/01	آزمایشگاه کارشناس	آزمایشگاه	علوم آزمایشگاهی	1398-01-01
44036071	پارسیس	فرهنگ	فردی	آزمایشگاه کارشناس	1396/02/01	آزمایشگاه کارشناس	آزمایشگاه	علوم آزمایشگاهی	1398-01-01
14500914	آرینه	اصطکریان	فردی	آزمایشگاه کارشناس	1395/04/01	آزمایشگاه کارشناس	آزمایشگاه	علوم آزمایشگاهی	1397-01-01
280286191	محسن	موسی زاده	شرکتی	آزمایشگاه کارشناس	1385/03/01	آزمایشگاه کارشناس	آزمایشگاه	علوم آزمایشگاهی	1415-01-01
440014066	سجده	بخاری	شرکتی	آزمایشگاه کارشناس	1392/01/01	آزمایشگاه کارشناس	آزمایشگاه	علوم آزمایشگاهی	1422-01-01
4210279412	مهنا	ورزبان	فردی	آزمایشگاه کارشناس	1398/06/01	آزمایشگاه کارشناس	آزمایشگاه	علوم آزمایشگاهی	1398-06-01
2539912427	مهنا	احمدی	شرکتی	مدیریت اطلاعات سلامت	1395/01/14	مدیریت اطلاعات سلامت	مدیریت اطلاعات سلامت	آمار و مدارک پزشکی	1425-01-14

دانشگاه:

نام مرکز:

نوع بخش:

نام بخش:

نوع استخدام:

نوع شغل:

نام خانوادگی:

کد ملی:

وضعیت فعالیت:

بازگشت

نوع بخش	عنوان بیمارستان	دانشگاه
بخشهای بستری بیمارستان	رفیده	دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
اطلاعات استخدامی		اطلاعات شناسنامه ای پرسنل
تاریخ استخدام:*	1397/06/24	نام:*
تاریخ پایان تعهد:*	1397/06/24	نام خانوادگی:*
کد استخدامی:*		جنسیت:*
نوع بیمه:*	-	نام پدر:*
شماره بیمه:*		تاریخ تولد:*
نوع شغل:*	-	نوع استخدام:*
نام بخش:*	درد	شماره کارت:*
مدیرک تحصیلی:*	-	کد ملی:*
رشته تحصیلی:*	-	
شماره نظام:*	0	آدرس و تلفن
مبلغ آخرین حکم حقوقی:*	0	آدرس:*
		کد پستی ده رقمی:*
		تلفن:*
		تلفن همراه:*
وضعیت:*	فعال	توضیحات

ثبت انصراف

اگر نیاز به اصلاح مشخصات پرسنلی بود پرسنل مورد نظر را انتخاب کرده و دکمه اصلاح را زده و سپس اطلاعات مورد نظر را اصلاح می کنیم .

توجه : لازم به ذکر است در تکمیل اطلاعات فرم فوق، تکمیل کلیه فیلدهای اطلاعاتی الزامی می باشد.

تعریف عبارات در فرم مشخصات:

کلیه اطلاعات شناسنامه ای فرم، منطبق با اطلاعات پرسنلی موجود در احکام کارگزینی تکمیل می شود.

نام، نام خانوادگی، جنسیت، نام پدر، تاریخ تولد: بر اساس حکم کارگزینی تکمیل می گردد.

شماره کارت: شماره کارت شناسایی پرسنلی کارکنان می باشد.

کد ملی: شماره ۱۰ رقمی مختص به هر فرد می باشد که در کارت ملی پرسنل درج گردیده است.

کد استخدامی: شماره مستخدم پرسنل می باشد که در حکم کارگزینی ثبت شده است. شماره بیمه: شماره بیمه

اختصاصی هر پرسنل می باشد که در دفترچه بیمه پرسنل تحت عنوان کد شناسایی بیمه درج گردیده است.

نام بخش: نام بخشی که پرسنل در آن مشغول به کار می باشد.

شماره نظام: شماره نظام پزشکی، فیزیوتراپی و ... می باشد.

وضعیت فعال: پرسنل در بیمارستان مشغول به کار می باشد.

وضعیت غیر فعال: پرسنل به هر دلیلی خارج از بیمارستان بوده و اشتغال به کار ندارد.

مثال: مأموریت آموزشی، مرخصی استعلاجی طولانی مدت، مأموریت به سازمان دیگر و...

در صورت اتمام کار پرسنل در بیمارستان (بازنشستگی، پایان دوره طرح، اخراج و...) وضعیت غیر فعال را انتخاب

کرده، در قسمت توضیحات، موارد لازم را شرح دهید.

نوع استخدام:

• اطلاعات کلیه پرسنل شاغل در بیمارستان اعم از رسمی - پیمانی - قراردادی - ضریب کا - هیئت علمی

- شرکتی - طرحی و... می بایست در این فرم قرار گیرد.

- پزشکان متخصص ضریب کا در قسمت ضریب کا ثبت گردند.
- پرسنل مامور از سایر واحدها که در حال حاضر در بیمارستان شاغل هستند می بایست منظورگردد.
- پرسنلی که واجد پست در بیمارستان بوده ولی در حال حاضر خارج از بیمارستان بصورت مامور می باشند باید منظورگردد، اما در ذیل فرم بعنوان کاربر غیر فعال تنظیم می شود مشخصات این پرسنل پس از پایان ماموریت و شروع به کار مجدد در سیستم بعنوان کاربر فعال ثبت می شود.

#### ۱,۸ تجهیزات پزشکی سرمایه ای

در منوی ورود اطلاعات آیتم مربوط به تجهیزات پزشکی سرمایه ای را انتخاب نمائید .



برای ورود اطلاعات جدید تجهیزات پزشکی سرمایه ای بر روی دکمه ثبت کلیک نموده و فرم مربوطه را تکمیل نمائید.

مشخصات مطابق با مشخصات در تجهیزات پزشکی سرمایه ای تکمیل می گردد.

### تجهیزات پزشکی سرمایه ای

ثبت
ویرایش
حذف
بازی
انتر هسپیت

شماره	شهرستان	مدل استاندارد	نوع دستگاه	عنوان تجهیزات	نام بخش	کیفیت عملکرد
1	تهران ب	مرکز آموزشی درمانی روانپزشکی رازی	سونوگرافی	سونوگراف 1740m	رادیولوژی	بالاستانده
2	تهران ب	مرکز آموزشی درمانی روانپزشکی رازی	رادیولوژی	FH-21	رادیولوژی	عملکرد مطلوب
3	تهران ب	مرکز آموزشی درمانی روانپزشکی رازی	رادیولوژی	رادیولوژی 1740m و 1740m پرتابل	رادیولوژی	عملکرد مطلوب
4	تهران ب	مرکز آموزشی درمانی روانپزشکی رازی	رادیولوژی	رادیولوژی 1740m و 1740m دندان	رادیولوژی	عملکرد مطلوب
5	تهران ب	رغیده	شمالیونارپی	ل 1740m	سایر	عملکرد مطلوب
6	تهران ب	رغیده	اکونکتر دیوگرافی	SONOSITE	اکونکتر دیوگرافی	عملکرد مطلوب
7	تهران ب	رغیده	انواله ایزر	HAVANTEB	گژدایشگاه فیزی	استانده
8	تهران ب	رغیده	مدل کانتر	SYSMEX	گژدایشگاه فیزی	استانده

بازگشت

برای اصلاح اطلاعات مربوط به تجهیزات پزشکی سرمایه ای تجهیزات مورد نظر را انتخاب و بر روی دکمه اصلاح کلیک نمایید .

اصلاح اطلاعات

دانشگاه
شهرستان

تهران ب
دانشگاه علوم پزشکی و توانبخشی

**تاریخ و قیمت تقریبی خرید**

سال تولید:

تاریخ ورود:

تاریخ بهره برداری:

قیمت خرید:

دفتر:

ریال

سایر هزینه های خرید:

ریال

شماره ترخیص:

ریال

تاریخ ترخیص:

**مشخصات دستگاه**

نوع دستگاه:

عنوان دستگاه:

نام مدل:

شماره سریال:

شماره ثبت و سفارش:

شهرستان:

سازمان متبوع:

مدل استاندارد:

نام موسسه:

نام بخش:

تعداد پزشک:

تعداد کادر درمانی:

تعداد کادر غیر درمانی:

کیفیت عملکرد:

**آدرس:**

کد پستی ده رقمی:

تلفن:

توضیحات:

**تولید کننده و پشتیبانی دهنده**

کشور تولید کننده:

کارخانه تولید کننده:

شرکت فروشنده:

شرکت سرویس دهنده:

ثبت
انصراف

جهت ورود اطلاعات آمار فعالیت تجهیزات پزشکی سرمایه ای دستگاه مورد نظر را انتخاب و آیتم آمار فعالیت را انتخاب نمائید .

صفحه ای به شکل زیر نمایش داده می شود که در آن اطلاعات مربوط به آمار فعالیت دستگاه را به تفکیک ماه و تعداد بیمار وارد و سپس دکمه اعمال تغییرات را انتخاب نمائید.

× آمار فعالیت

سال	شهرستان	نام تجهیزات	دانشگاه
<input type="text" value="1397"/>	تهران ب	ESAOT	دانشگاه علوم پزشکی و توانبخشی

ماه	تعداد بیمار
فروردین	<input type="text" value="16"/>
اردیبهشت	<input type="text" value="29"/>
خرداد	<input type="text" value="0"/>
تیر	<input type="text" value="0"/>
مرداد	<input type="text" value="0"/>
شهریور	<input type="text" value="0"/>
مهر	<input type="text" value="0"/>
آبان	<input type="text" value="0"/>
آذر	<input type="text" value="0"/>
دی	<input type="text" value="0"/>
بهمن	<input type="text" value="0"/>
اسفند	<input type="text" value="0"/>

انصراف
اعمال تغییرات

## گزارشات



منوی گزارشات به صورت زیر در سامانه نمایش داده شده است:

قسمت گزارشات شامل بخشهای زیر می باشد که به تدریج تکمیل گردیده و راهنمای آن در سامانه بار گذاری می گردد:

- گزارشات وضعیت موجود
- گزارشات شاخصها
- گزارشات تلفیقی
- گزارشات داشبوردی
- گزارش ساز



با انتخاب هر آیتم، گزارشات مرتبط با آن در صفحه (tab) دیگری باز می گردد.

### گزارشات وضعیت موجود

با انتخاب آیتم "گزارشات وضعیت موجود"، صفحه جدیدی به صورت زیر باز می شود:



در گزارشات وضعیت موجود، گزارشگیری از تمامی قسمتهای ورودی اطلاعات در سامانه آواب امکان پذیر است. در این قسمت، آیتمهای گزارشگیری به صورت آبخاری لحاظ شده و منوها و زیر منوهای گزارشات قابل مشاهده هستند.





با کلیک بر آیتم "اطلاعات شناسنامه ای بیمارستان" ، گزارشگیری از دو قسمت "مشخصات بیمارستانها" و "جزئیات اطلاعات بیمارستانها" امکان پذیر است.

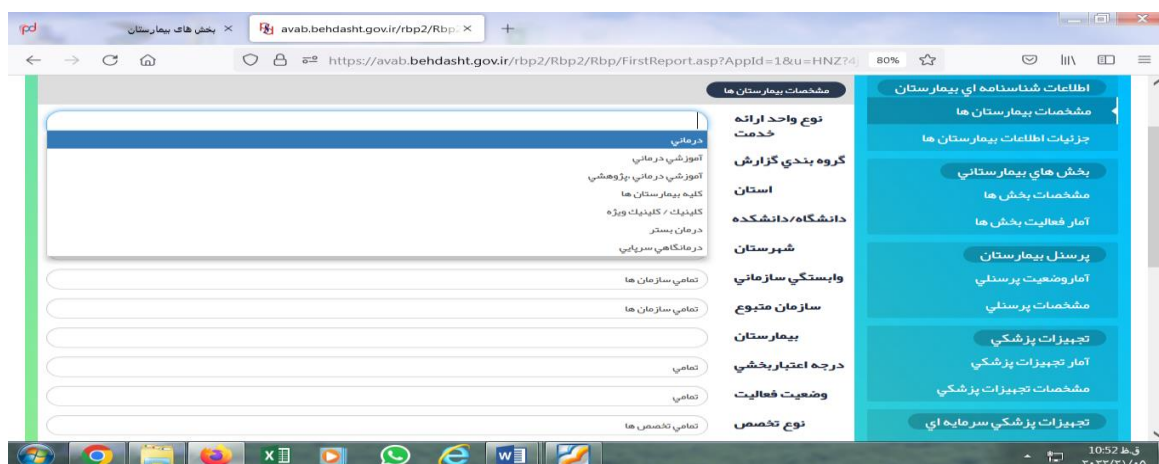
مشخصات بیمارستانها:

با کلیک بر "مشخصات بیمارستانها" نمونه صفحه گزارشگیری به صورت زیر نمایش داده می شود. در این گزارش، تعداد بیمارستانها، تعداد تخت و تعداد پرسنل، بر اساس نوع گروه بندی و آیتمهای تعیین شده قابل گزارشگیری می باشد.

مشخصات بیمارستان ها	
تمامی	نوع واحد ارائه خدمت
ستون های گزارش را انتخاب نمایید	گروه بندی گزارش
کل کشور	استان
تمامی دانشگاه ها	دانشگاه/دانشکده
تمامی شهرستان ها	شهرستان
تمامی سازمان ها	سازمان متنوع
	بیمارستان
تمامی	درجه اعتباربخشی
تمامی	وضعیت فعالیت
تمامی تخصص ها	نوع تخصص
از: 0 تا: 0	تعداد تخت
از: 0 تا: 0	تعداد پرسنل
	شرح گزارش

توضیح آیتمها:

نوع واحد ارائه خدمت: با کلیک بر آیتم نوع واحد ارائه خدمت، کمبوی زیر باز می گردد که شامل انواع واحد های ارائه خدمت شامل درمانی، آموزشی درمانی، آموزشی پژوهشی، کلیه بیمارستانها و ... می باشد که در صورتی که هدف ما، انتخاب کلیه بیمارستانهای تحت پوشش باشد، آیتم "کلیه بیمارستانها" را از کمبو انتخاب می نماییم.



گروه بندی گزارش :

با کلیک بر آیتم "گروه بندی گزارش"، کمبوی زیر باز می گردد که شامل انواع گروه بندی های زیر می باشد:

استان، دانشگاه/دانشکده، شهرستان، سازمان متبوع، نوع واحد ارائه خدمت، بیمارستان، اعتبار بخشی و وضعیت فعالیت

استان، شهرستان و دانشگاه: کلیه استانها و دانشگاهها و شهرستانهایی که دارای مرکز درمانی می باشند، بر اساس آخرین تقسیمات کشوری در کمبو آمده است و قابل انتخاب می باشد.

سازمان متبوع:

سازمان تحت پوشش به سازمانی که بیمارستان وابسته به آن است و تامین منابع مالی و انسانی بیمارستان را برعهده دارد، گفته می شود. این سازمان ۵۱ درصد بودجه بیمارستان را تامین می نماید. مثال: بانک ها، کمیته امداد، آموزش و پرورش و....

بیمارستان:

کلیه بیمارستانهای فعال ثبت شده در سامانه از این کمبو باکس قابل انتخاب می باشد.

درجه /اعتبار بخشی:

بر اساس درجه آخرین اعتبار بخشی از کمبو باکس قابل انتخاب می باشد. مثلاً انتخاب کلیه بیمارستانهایی که درجه ۱ اعتبار بخشی را کسب نموده اند.

وضعیت فعالیت:

ملاک گزارش گیری بیمارستان های فعال بوده و حتماً باید آیتم فعال انتخاب گردد.

- نوع تخصص :

بر اساس پروانه بیمارستان که عمومی یا تخصصی است، تعیین می شود.

تعداد تخت:

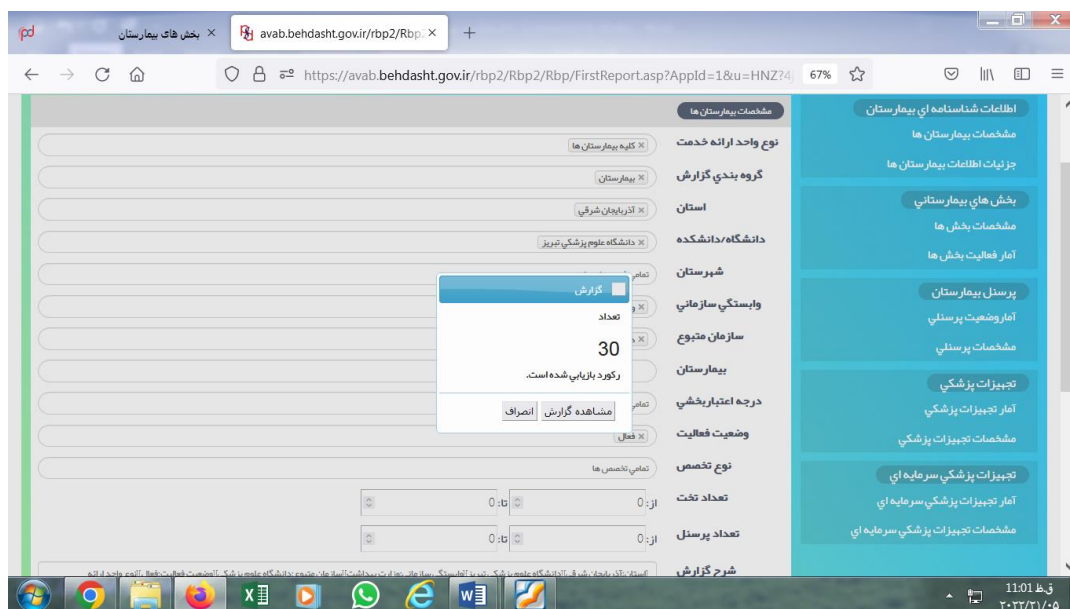
بر اساس تعداد تخت بیمارستانی که مورد نظر در گزارشگیری می باشد، تعداد را وارد می نماییم. با انتخاب این آیتم، بیمارستانها با تعداد تخت مشخص شده قابل گزارشگیری می باشد. مثلاً جهت انتخاب بیمارستانهای ۱۰۰ تا ۵۰۰ تختخوابی، عدد ۱۰۰ را در باکس اول و عدد ۵۰۰ را در باکس دوم قرار می دهیم.

تعداد پرسنل :

بر اساس تعداد پرسنل بیمارستان که مورد نظر در گزارشگیری می باشد، تعداد را وارد می نماییم. با انتخاب این آیتم، بیمارستانهای با تعداد پرسنل مشخص شده قابل گزارشگیری می باشند.

## شرح گزارش:

خلاصه ای از آیت‌هایی که توسط کاربر جهت گزارش‌گیری انتخاب گردیده است، در باکس نشان داده می‌شود.



### ۱,۱۰ نمونه گزارش از مشخصات بیمارستانها:

لیست بیمارستانهای زیر ۱۰۰ تختخوابی در دانشگاه علوم پزشکی تبریز به تفکیک شهرستان، سازمان متبوع و بیمارستان

avab.behdasht.gov.ir/rbp2/Rbp/FirstReport.asp?Appld=1&u=HNZ?4

مشخصات بیمارستان ها

اطلاعات شناسنامه ای بیمارستان

مشخصات بیمارستان ها

جزئیات اطلاعات بیمارستان ها

بخش های بیمارستانی

مشخصات بخش ها

آمار فعالیت بخش ها

پرستل بیمارستان

آمار وضعیت پرستلی

مشخصات پرستلی

تجهیزات پزشکی

آمار تجهیزات پزشکی

مشخصات تجهیزات پزشکی

تجهیزات پزشکی سرمایه ای

آمار تجهیزات پزشکی سرمایه ای

مشخصات تجهیزات پزشکی سرمایه ای

شرح گزارش

نوع واحد ارائه خدمت

گروه بندی گزارش

استان

دانشگاه/دانشکده

شهرستان

وابستگی سازمانی

سازمان متنوع

بیمارستان

درجه اعتباربخشی

وضعیت فعالیت

نوع تخصص

تعداد تخت

تعداد پرستل

از: 0 تا: 100

از: 0 تا: 0

11:08 ق.ظ ۲۰۲۲/۲۱/۰۵

گزارش:

avab.behdasht.gov.ir/psdViewReport?pld=32301403172

مشخصات بیمارستان ها

(استان: آذربایجان شرقی | دانشگاه: علوم پزشکی تبریز | وابستگی سازمانی: وزارت بهداشت | سازمان متنوع: دانشگاه علوم پزشکی | وضعیت فعالیت: فعال | نوع واحد ارائه خدمت: کلیه بیمارستان ها)

ردیف	شهرستان	سازمان	بیمارستان	تعداد تخت	پرستل بیمارستان
1	آذرشهر	دانشگاه علوم پزشکی	شهبود مدنی (جدید) آذرشهر	79	198
2	اسکو	دانشگاه علوم پزشکی	امام خمینی (ره) اسکو	64	193
3	بستان آباد	دانشگاه علوم پزشکی	استادشیراز بستان آباد	77	205
4	بناب	دانشگاه علوم پزشکی	شهبودی بناب	92	218
5	تبریز	دانشگاه علوم پزشکی	چشم نیکوکاری تبریز	82	217
6	تبریز	دانشگاه علوم پزشکی	دکتر لک دندانپزشکی تبریز	16	
7	تبریز	دانشگاه علوم پزشکی	علوی تبریز	67	197
8	چغلقا	دانشگاه علوم پزشکی	دکتر ساجدی هادیشیر - چغلقا	53	226
9	چاراوهاق	دانشگاه علوم پزشکی	امیر المومنین چاراوهاق	36	112
10	عجب شیر	دانشگاه علوم پزشکی	امام خمینی (ره) عجبشیر	84	197
11	کلیبر	دانشگاه علوم پزشکی	امام خمینی (ره) کلیبر	50	150
12	ملکان	دانشگاه علوم پزشکی	قرآنی ملکان	92	262
13	میانه	دانشگاه علوم پزشکی	برکت امام خمینی (ره) میانه	86	303
14	هریس	دانشگاه علوم پزشکی	امام حسین (ع) هریس	57	165
15	هشتروند	دانشگاه علوم پزشکی	امام حسین (ع) هشتروند	98	230
16	ورزقان	دانشگاه علوم پزشکی	علاء جعفری ورزقان	26	118

11:06 ق.ظ ۲۰۲۲/۲۱/۰۵

با انتخاب آیتم "بخشهای بیمارستانی"، دو آیتم "مشخصات بخشها" و "آمار فعالیت بخشها" نمایش داده می شود.



مشخصات بخشها:

با کلیک بر "مشخصات بخشها" صفحه گزارشگیری نمایش داده می شود. در این گزارش، تعداد تختهای فعال در هر بخش بیمارستانی، بر اساس نوع گروه بندی و آیتمهای تعیین شده قابل گزارشگیری می باشد.

توجه:

بخشهای تعریف شده در سامانه بر اساس رشته های تخصصی و فوق تخصصی فعال در بیمارستان تعریف گردیده است. یعنی لزوماً تعداد بخش، تعداد بخشهای موجود در بیمارستان نمی باشد. ممکن است جهت رشته تخصصی یا فوق تخصصی فقط ۱ تخت فعال تعریف شده باشد و در گزارش به عنوان بخش محسوب گردیده است. با توجه به هدف اصلی سامانه آواب، که سطح بندی و تخصیص منابع می باشد، تعداد تختهای تخصصی و فوق تخصصی در سامانه بر اساس وضعیت موجود در بیمارستان و بر اساس رشته های تخصصی و فوق تخصصی ثبت می گردد.

با انتخاب "مشخصات بخشها"، آیتمهای زیر نمایش داده می شود :

مشخصات بخش ها		اطلاعات شناسنامه ای بیمارستان	
تمامی بخش ها	نوع بخش	بخش های بیمارستانی	
تمامی بخش ها	عنوان بخش	مشخصات بخش ها	
ستون های گزارش را انتخاب نمایید	گروه بندی گزارش	آمار فعالیت بخش ها	
کل کشور	استان	پر سنل بیمارستان	
تمامی دانشگاه ها	دانشگاه/دانشکده	تجهیزات پزشکی	
تمامی شهرستان ها	شهرستان	تجهیزات پزشکی سرمایه ای	
تمامی سازمان ها	سازمان متبوع		
	بیمارستان		
تمامی	درجه اعتباربخشی		
تمامی	وضعیت فعالیت		
تمامی	نوع فعالیت		
تمامی تخصص ها	نوع تخصص		
	شرح گزارش		

نوع بخش:

با کلیک بر آیتم "نوع بخش"، کمبو زیر باز می شود که بر اساس دسته بندی بخشها در سامانه آواب شامل "بخشهای بستری"، "بخش ستاره دار"، "بخشهای پاراکلینیکی"، "بخشهای درمانگاهی" و "واحدهای پشتیبانی بیمارستان" می باشد. بر اساس عنوان بخشی که مد نظر است، نوع بخش تعیین می گردد. به عنوان مثال اگر به اطلاعات بخش "اورژانس سرپایی" نیاز دارید، نوع بخش "بخش ستاره دار" انتخاب میگردد. امکان انتخاب همزمان بخشها نیز وجود دارد.



عنوان بخش:

با انتخاب نوع بخش، در قسمت عنوان بخش، بخشهای مرتبط به نوع بخش در کمبو، نمایش داده می شود. مثلا اگر در آیتم "نوع بخش"، "بخشهای بستری" انتخاب گردد، عناوین بخشهای بستری در کمبوی آیتم "عنوان بخش" قابل انتخاب نمودن می باشد. امکان انتخاب همزمان بخشها نیز وجود دارد.

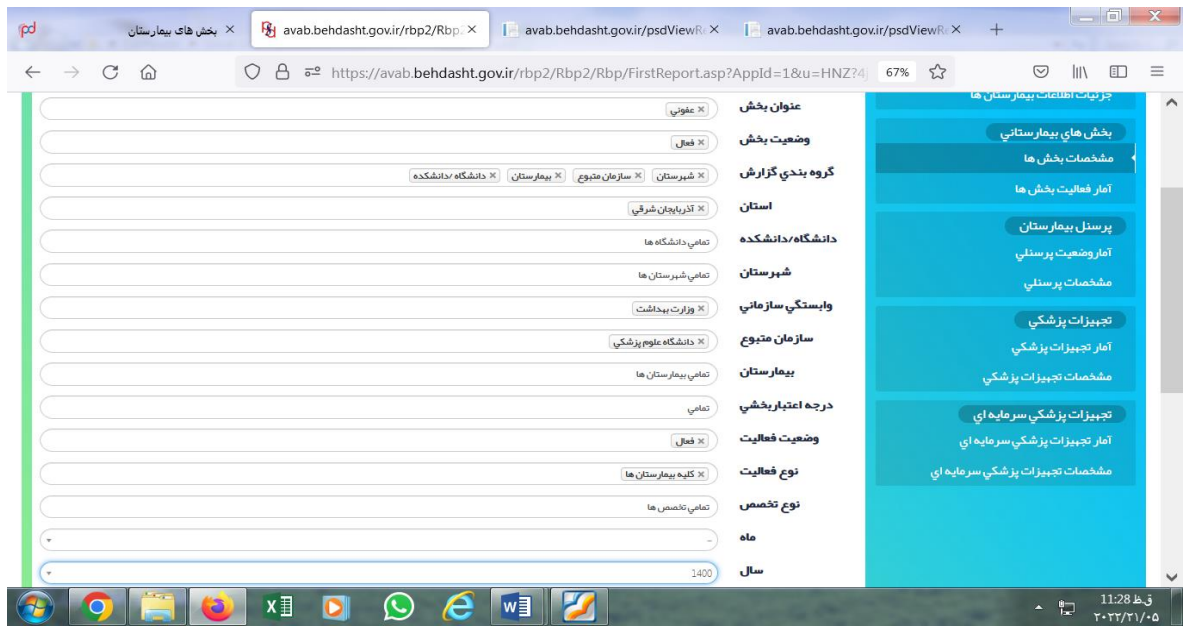


بقیه آیتمهای موجود در گزارش مانند گزارش مشخصات بیمارستانها می باشد و در قسمت اول توضیح داده شد. در گروه بندی گزارش، گروه بندی به تفکیک عنوان بخش هم امکانپذیر است.

نمونه گزارش:

لیست بیمارستانهای مجهز به بخش تخصصی عفونی و وابسته به وزارت بهداشت و تعداد تختهای عفونی در استان آذربایجان شرقی به تفکیک دانشگاه/دانشکده، شهرستان





## گزارش:

ردیف	دانشگاه/دانشکده	شهرستان	بیمارستان	تعداد بخش	تعداد فعال	تعداد تخت ایزوله	تعداد تخت فشار منافی
1	دانشگاه علوم پزشکی مراغه	مراغه	حضرت امیرالمؤمنین علی(ع) مراغه	1	51	8	0
2	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	آذرشهر	شهبود مدنی (احمد) آذرشهر	1	36	0	0
3	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	بناب	شهبادی بناب	1	10	0	0
4	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	تبریز	زهرا همدانی آذر	1	16	0	0
5	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	تبریز	الزهرا(س) تبریز	1	21	0	0
6	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	تبریز	امام رضا (ع) تبریز	1	24	8	0
7	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	تبریز	سینائی تبریز	1	26	2	0
8	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	چارواصق	امیرالمؤمنین چارواصق	1	4	0	0
9	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	عجب شهر	امام خمینی (ره) عجبشیر	1	5	1	0
10	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	مرند	کوه کمری مرند	1	2	1	0
				10	195	20	0

## آمار فعالیت بخشها:

در این گزارش، تعداد بیماران بستری و تخت روز اشغالی بیماران در هر بخش بر اساس رشته تخصصی و فوق تخصصی در هر ماه قابل دستیابی است. با انتخاب "آمار فعالیت بخشها"، آیتمهای زیر نمایش داده می شود:

آیتمهای گزارش "آمار فعالیت مانند مشخصات بخشها" بخشها می باشد. آیتم ماه و سال نیز قابل انتخاب کردن امکان انتخاب می باشد. همزمان بخشها نیز وجود دارد. در گروه بندی گزارش، گروه بندی به تفکیک عنوان بخش امکانپذیر است.



نمونه گزارش:

تعداد بیماران بستری با علت سوختگی در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سازمان متبوع: در این گزارش باید هم بیماران بستری در بخش سوختگی و هم ICU سوختگی مد نظر قرار گیرد.

استان اذربایجان شرقی (دانشگاه علوم پزشکی تبریز) عنوان بخش: ICU سوختگی، سوختگی، نوع بخش: بخشهای بستری بیمارستان (سال 1400)											
ردیف	بیمارستان	عنوان بخش	میانگین وقت فعال	تفت روز اشغالی	بیمار بستری	بیمار ترخیص شده	بیمار فوتی قبل از 24 ساعت ایل	بیمار فوتی بعد از 24 ساعت ایل	بیمار با اقامت کمتر از 24 ساعت	بیمار سرپایی	بیمار ستاره دار
1	امام خمینی (ره) بناب	سوختگی	3	56	15	15	0	0	0	0	0
2	سینای تبریز	ICU سوختگی	9	2928	262	152	2	99	0	0	0
3	سینای تبریز	سوختگی	69	14203	1462	1430	0	1	2	0	0
			81	17187	1739	1597	2	100	2	0	0

پرسنل بیمارستان

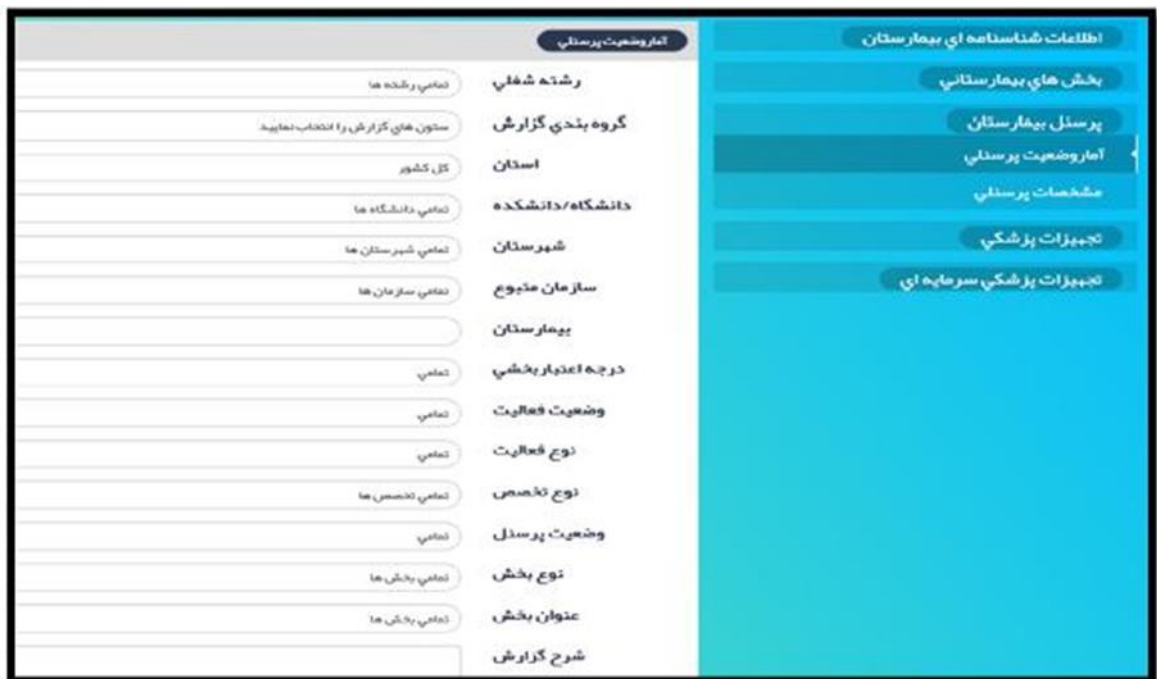
با انتخاب آیتم "پرسنل بیمارستان"، دو آیتم "آمار وضعیت پرسنلی" و "مشخصات پرسنلی" نمایش داده می شود.



آمار وضعیت پرسنلی:

از این گزارش، تعداد پرسنل فعال شاغل به تفکیک نوع رابطه استخدامی، رشته های شغلی، بیمارستان، شهرستان، استان، دانشگاه/ دانشکده قابل استخراج می باشد.

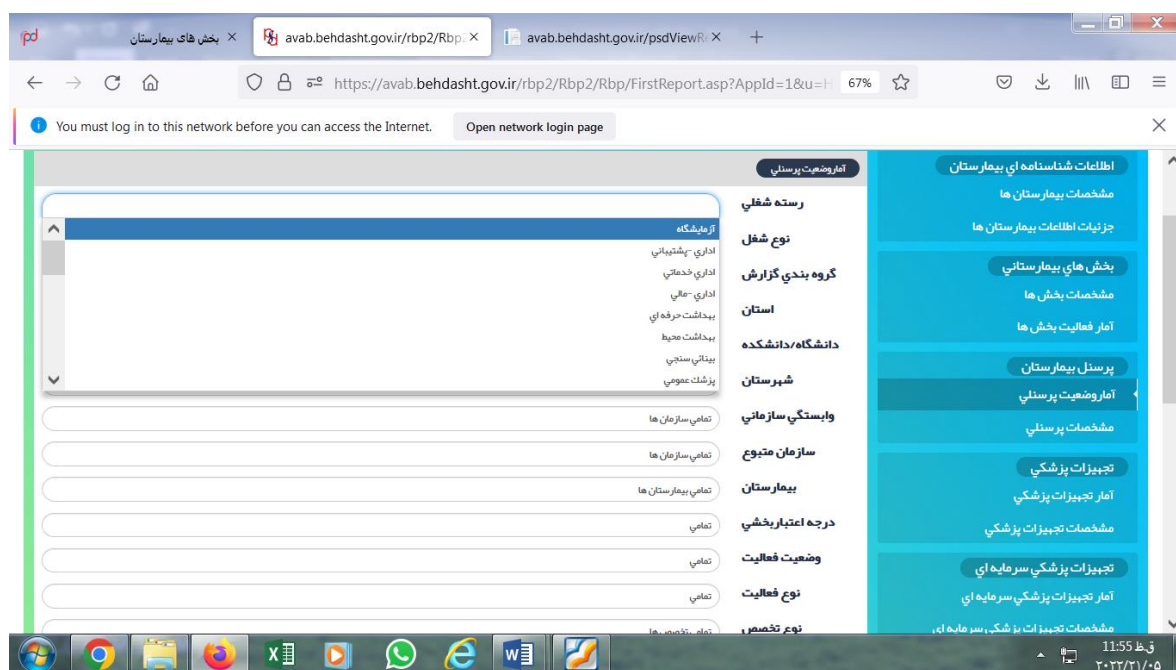
بعد از انتخاب آمار وضعیت پرسنلی، صفحه زیر نمایان می گردد:



آیتمهای گزارش "آمار وضعیت پرسنلی":

رشته شغلی:

با انتخاب این آیتم کمبو زیر نمایش داده می شود. رشته یا رشته های شغلی مورد نظر را به طور همزمان قابل انتخاب می باشد.



وضعیت پرسنل:

در کمبو باکس، پرسنل فعال و غیر فعال قابل انتخاب نمودن می باشد.

در آیتم گروه بندی گزارش، علاوه بر مواردی که در گزارشات قبلی شرح داده شد، گروه بندی به تفکیک رشته شغلی نیز موجود است. در این گزارش، عنوان بخش نیز قابل انتخاب می باشد.

مشخصات پرسنلی:

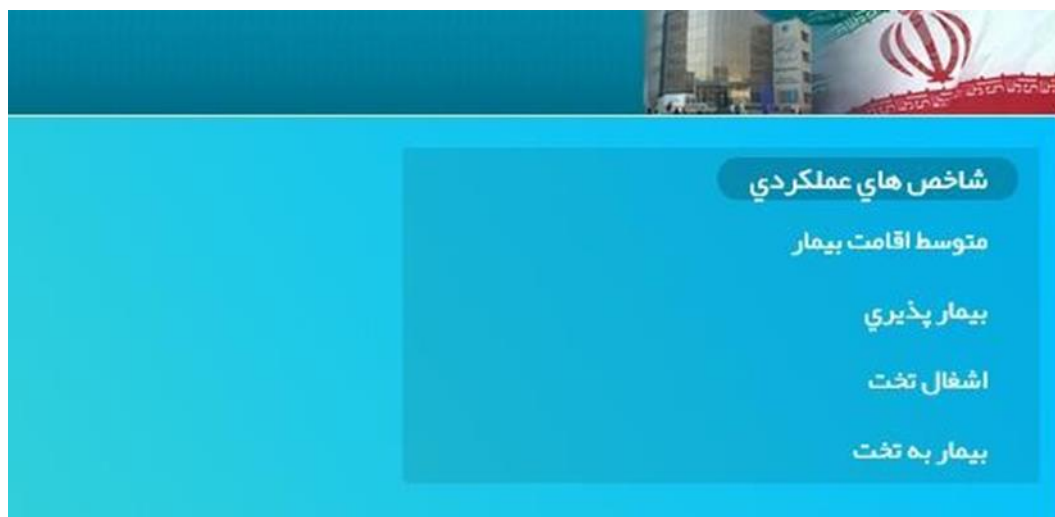
از این گزارش، اطلاعات پرسنلی به تفکیک استان، شهرستان، دانشگاه، سازمان متبوع، عنوان بخش و رشته شغلی قابل استخراج است. در این گزارش سال اطلاعاتی نیز قابل انتخاب نمودن می باشد.

بعد از انتخاب "مشخصات پرسنلی"، صفحه گزارش به صورت زیر نمایش داده می شود:

مشخصات پرسنلی		اطلاعات شناسنامه ای بیمارستان	
اطلاعات پرسنلی	ستون های پرسنلی را انتخاب نمایید	بخش های بیمارستانی	
جنسیت	تمامی	پرستل بیمارستان	
نوع استخدام	تمامی	آمار وضعیت پرسنلی	
نوع بیمه	تمامی	مشخصات پرسنلی	
مدرك تحصیلي	تمامی	تجهیزات پزشکی	
رشته شغلي	تمامی رشته ها	تجهیزات پزشکی سرمایه ای	
گروه بندي گزارش	ستون های گزارش را انتخاب نمایید		
استان	کل کشور		
دانشگاه/دانشکده	تمامی دانشگاه ها		
شهرستان	تمامی شهرستان ها		
سازمان متبوع	تمامی سازمان ها		
بیمارستان			
درجه اعتباربخشی	تمامی		
وضعیت فعالیت	تمامی		
نوع فعالیت	تمامی		
نوع تخصص	تمامی تخصص ها		
وضعیت پرسنل	تمامی		
نوع بخش	تمامی بخش ها		
عنوان بخش	تمامی بخش ها		
سال اطلاعاتی	تمامی سال ها		
شرح گزارش	نوع واحد ارائه خدمت: کلیه بیمارستان ها		

۱,۱ شاخصهای عملکردی:

با کلیک بر شاخصهای عملکردی، صفحه زیر نمایش داده می شود:



متوسط اقامت بیمار:

این شاخص، میانگین تعداد روزهایی که بیماران در طی یک دوره زمانی در بیمارستان اقامت دارند، نشان می دهد. معمولاً به عنوان شاخصی جهت نشان دادن بهره وری (efficiency) بیمارستان می باشد. در شرایط یکسان، مدت اقامت کوتاهتر، هزینه بستری به ازاء هر ترخیص را کاهش می دهد و باعث شیفیت مراقبت از خدمات بستری به سایر خدمات با هزینه کمتر می شود. در محاسبه شاخص کشوری در ایران، کلیه بخشهای بستری مثل روانپزشکی، سوختگی لحاظ گردیده است. این شاخص به تفکیک بخشهای بستری قابل محاسبه می باشد و منعکس کننده تصمیم پزشک نیز می باشد.

فرمول شاخص:

تخت روز اشغالی در یک دوره زمانی معین

تعداد بیماران بستری شده در همان دوره زمانی

با انتخاب آیتم "متوسط اقامت بیمار"، گزارش زیر باز می شود:

آیتمهای گزارش "متوسط اقامت":

نوع بخش:

چون شاخصهای عملکردی فقط جهت بخشهای بستری قابل محاسبه است در آیتم "نوع بخش" فقط کمبوی بخشهای بستری آمده است. حتما باید آیتم "بخشهای بستری" انتخاب شود.

عنوان بخش:

عنوان بخش مورد نظر را از عناوین بخشهای بستری موجود در سامانه آواب انتخاب می نماییم. بقیه آیتمها مانند سایر گزارشها می باشد. در این گزارش سال آماری نیز قابل انتخاب نمودن می باشد.

نمونه گزارش:

متوسط اقامت بیمار در بخش جراحی اعصاب به تفکیک سازمان متبوع در دی ماه ۱۴۰۰

متوسط اقامت بیمار				
(استان: آذربایجان شرقی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، عنوان بخش: جراحی مغز و اعصاب، نوع بخش: بخش‌های بستری بیمارستان، سال: 1400، واحد: دی)				
ردیف	سازمان	تخت روز اشغالی	بیمار ترخیص شده	متوسط اقامت
1	بخش خصوصی	435	213	2.042
2	دانشگاه علوم پزشکی	2057	799	2.574
3	سازمان تامین اجتماعی	244	80	3.05
4	سپاه پاسداران انقلاب اسلامی	330	163	2.025
		3066	1255	2.443028

### بیمار پذیری:

بیمار پذیری شامل تعداد بیمار بستری شده به ازاء هزار نفر جمعیت منطقه می باشد. این شاخص، جهت برنامه ریزی نوع خدمات تخصصی و برنامه ریزی جهت توزیع تخت و نیروی متخصص بر اساس انواع بیماران پذیرش شده در بخش‌های بیمارستانی استفاده می گردد.

### فرمول شاخص:

$$1000 \times \text{تعداد بیماران بستری در یک منطقه در یک دوره زمانی معین}$$

جمعیت منطقه در همان دوره زمانی

با کلیک بر آیتم بیمار پذیری، گزارش زیر نمایش داده می شود.



بیمار پذیری		شاخص های عملکردی	
تمامی بخش ها	نوع بخش	متوسط اقامت بیمار	بیمار پذیری
تمامی بخش ها	عنوان بخش	اشغال تخت	گردش تخت
استان	گروه بندی گزارش		
کل کشور	استان		
تمامی دانشگاه ها	دانشگاه/دانشکده		
تمامی شهرستان ها	شهرستان		
تمامی سازمان ها	وابستگی سازمانی		
تمامی سازمان ها	سازمان متبوع		
تمامی	درجه اعتباربخشی		
تمامی	نوع فعالیت		
تمامی تخصص ها	نوع تخصص		
تمامی ماه ها	ماه		

آیتمهای گزارش "بیمار پذیری"

نوع بخش:

این شاخص نیز مانند شاخصهای متوسط اقامت و بیمار به تخت فقط از بخش بستری قابل گزارشگیری می باشد.

عنوان بخش:

براساس نوع بخشی که انتخاب کردیم، کمبوی عنوان بخشهای مرتبط باز می شود. مثلا اگر بخش بستری را انتخاب نمودیم، کمبوی مرتبط با بخشهای بستری باز می شود که عنوان بخش قابل انتخاب است.

## گروه بندی گزارش:

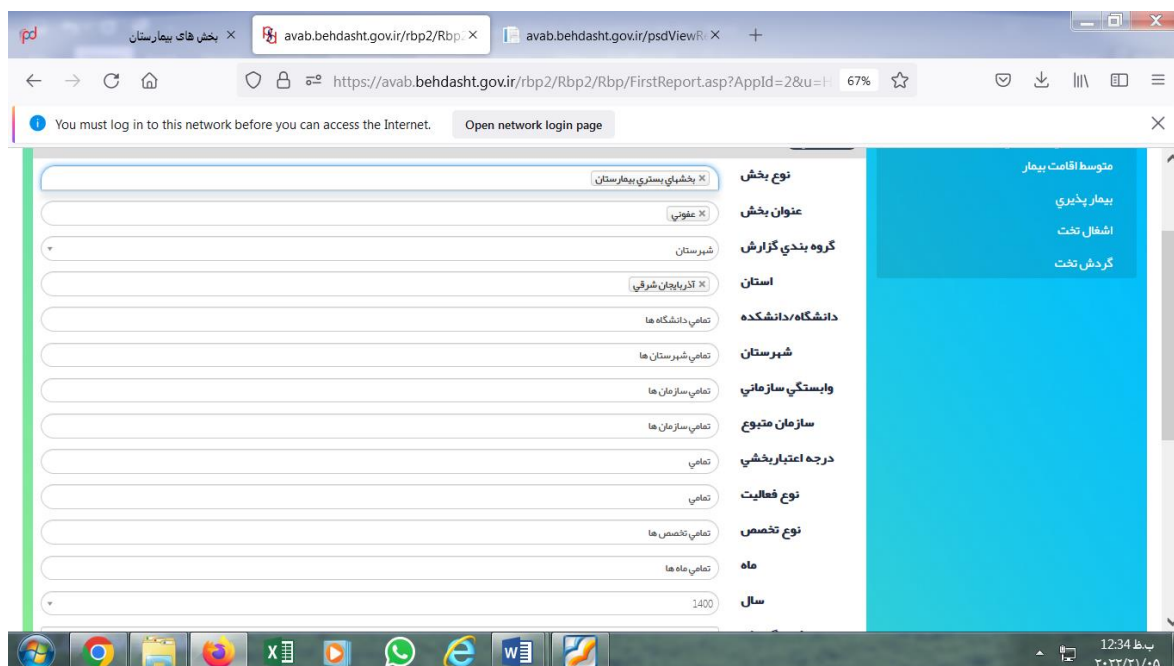


در این گزارش امکان همزمان چند ایتم در کمبو باکس به صورت همزمان وجود ندارد. به علت دخیل بودن جمعیت در محاسبه این شاخص و مشخص نبودن و پراکندگی جمعیت تحت پوشش بیمارستان، امکان محاسبه بیمار پذیری در سطح بیمارستانی وجود ندارد.

بقیه آیتمهای گزارش گیری مثل متوسط اقامت می باشد.

نمونه گزارش:

بیمار پذیری در بخش عفونی در استان آذربایجان شرقی به تفکیک شهرستان در سال ۱۴۰۰



بیمار پذیري (استان آذربایجان شرقي/صنوع بخش-تفوني) (نوع بخش بخشهاي بستري بیمارستان) (سال: 1400)						
ردیف	شهرستان	بیمار بستري	جمعیت	بیمارپذيري	تعداد بیمارستان	تعداد تخت فعال
1	آذرشهر	931	113043	8.236	1	38
2	بناب	392	139989	2.8	1	15
3	تبریز	8859	1850972	4.786	7	150
4	عجب شیر	289	74958	3.855	1	17
5	مرغه	4122	277527	14.853	1	63
6	مرند	491	250733	1.958	1	5
		15084	2707222	5.571763	12	288

## اشغال تخت:

این شاخص، میزان تخت روز های فعال مرتبط با تختهای بستری که در طی یک دوره زمانی معین در اشغال بیماران بوده است، را نشان می دهد. از شاخصهای بهره وری (Efficiency) و عملکردی بیمارستان می باشد. از این شاخص جهت تفسیر منابع ارائه خدمت نیز استفاده می گردد و راهنمایی جهت برنامه ریزی و مدیریت تختهای بیمارستان می باشد. طبق نظر خبرگان، درصد اشغال بالای ۸۵ ممکن است دلالت بر کمبود تخت یا طول مدت اقامت بالای بیمار دارد. در ضریب اشغال بالای ۸۵ باید به شاخص متوسط اقامت بیمار توجه نمود. چنانچه متوسط اقامت بیمار در محدوده نرمال کشوری باشد، مطرح کننده کمبود تخت بیمارستانی می باشد. ضریب اشغال زیر ۵۰ درصد نیز معمولاً دلالت بر عملکرد پایین بیمارستان دارد و نیاز به برنامه ریزی جهت ارتقا کیفیت، تخصیص منابع و یا تغییر کاربری بیمارستان مطرح می باشد.

## فرمول شاخص:

$$100 \times \text{تخت روز اشغالی در یک دوره زمانی معین}$$

تخت روز کل در همان دوره زمانی

با انتخاب آیتم "اشغال تخت" گزارش زیر نمایش داده می شود:

## آیتمهای گزارش "اشغال تخت"

نوع بخش:

این شاخص نیز مانند شاخصهای متوسط اقامت و بیمار به تخت فقط از بخش بستری قابل گزارشگری می باشد.

عنوان بخش:

براساس نوع بخشی که انتخاب کردیم، کمبوی عنوان بخشهای مرتبط باز می شود. مثلا اگر بخش بستری را انتخاب نمودیم، کمبوی مرتبط با بخشهای بستری باز می شود که عنوان بخش قابل انتخاب است.

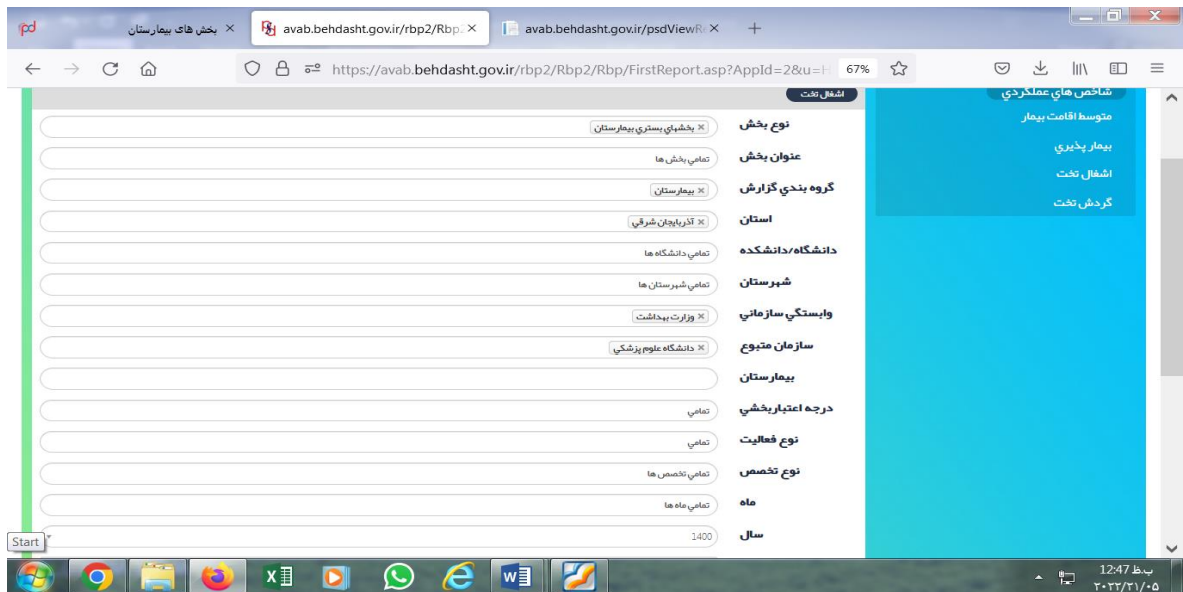
گروه بندی گزارش:

بر اساس استان، دانشگاه، شهرستان، بیمارستان، سازمان متبوع و نوع بخش قابل انتخاب می باشد. قابلیت انتخاب همزمان چند آیتم به صورت همزمان نیز وجود دارد.

بقیه آیتمها مانند سایر گزارشها می باشد.

نمونه گزارش:

ضریب اشغال تخت در بیمارستانهای دانشگاهی (وابسته به وزارت بهداشت) تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تبریز به تفکیک بیمارستان در سال ۱۴۰۰



گزارش:

بیمارستان	ردیف	میانگین تخت فعال	تخت روز کل	تخت روز اشغالی	درصد اشغال
استادشهریار بیمارستان آباد	1	68	24791	10784	43.5
الزهرا (س) تبریز	2	218	78943	51850	65.68
امام حسین (ع) هریس	3	54	19710	5109	25.921
امام حسین (ع) هشترود	4	83	30360	18330	60.375
امام خمینی (ره) اسکو	5	59	21446	9852	45.939
امام خمینی (ره) بناب	6	121	44284	34431	77.75
امام خمینی (ره) سراب	7	189	70117	35683	50.891
امام خمینی (ره) جویبشیر	8	56	20467	8498	41.52
امام خمینی (ره) کلیبر	9	46	16790	5658	33.699
امام رضا (ع) تبریز	10	807	285698	227419	79.601
امیرالمؤمنین چابوقمیلق	11	29	10559	1018	9.641
باقر العلوم اهر	12	194	70800	44216	62.452
برکت امام خمینی (ره) میانه	13	88	32220	29594	91.85
پوهلی سینا مرغه	14	148	54110	29889	55.237
چشم نیکوکاری تبریز	15	85	31025	13522	43.584
حضرت امیرالمؤمنین علی(ع) مرغه	16	171	62260	43891	70.496
	17	130	47200	32260	67.78

گردش تخت:

دفعاتی است که تغییر در اشغال یک تخت در یک دوره زمانی معین داریم.

این شاخص، اشغال و خالی بودن تختهای بیمارستانی را نشان می دهد. توسعه خدمات بیمارستانی و بهره برداری از تخت بیمارستانی با استفاده از این شاخص در ترکیب با سایر شاخصها مشخص می گردد. این شاخص به تنهایی دارای یک ارزش مطلق نمی باشد و باید همراه با شاخصهای دیگر مثل متوسط اقامت بیمار و درصد اشغال تخت سنجیده شود ولی معمولا در بیمارستانها یا بخشهایی که بیماران اقامت کوتاهتری دارند (مثل بخشهای زنان و زایمان) میزان چرخه اشغال تخت بالاتر از بیمارستان هایی است که بیماران مدت اقامت بیشتری دارند. میزان آن در کشورهای توسعه یافته بین ۳۰ تا ۴۰ می باشد یعنی در طول یکسال هر تخت بین ۳۰ تا ۴۰ بار پر و خالی میشود، البته در این کشورها متوسط طول اقامت نیز بین ۷ تا ۱۰ روز میباشد.

فرمول شاخص:

تعداد بیمار بستری در یک دوره زمانی معین

---

تخت فعال بیمارستانی در همان دوره زمانی

با انتخاب آیت "بیمار به تخت" گزارش زیر نمایش داده می شود:

گرددش تخت		شاخص های عملکردی	
نوع بخش	% بخشهای بستری بیمارستان	متوسط اقامت بیمار	
عنوان بخش	تمامی بخش ها	بیمار پذیري	
گروه بندی گزارش	ستون های گزارش را انتخاب نمایید.	اشغال تخت	
استان	% آذربایجان شرقي	گرددش تخت	
دانشگاه/دانشکده	تمامی دانشگاه ها		
شهرستان	تمامی شهرستان ها		
وابستگی سازمانی	% وزارت بهداشت		
سازمان متبوع	% دانشگاه علوم پزشکی		
بیمارستان			
درجه اعتباربخشی	تمامی		
نوع فعالیت	تمامی		
نوع تخصص	تمامی تخصص ها		
ماه	تمامی ماه ها		
سال	1400		

آیتمهای گزارش "گرددش تخت"

نوع بخش:

این شاخص نیز مانند شاخصهای متوسط اقامت و بیمار پذیري فقط از بخش بستری قابل گزارشگیری می باشد.

عنوان بخش:

عنوان بخش مورد نظر را از عناوین بخشهای بستری موجود در سامانه آواب انتخاب می نماییم. بقیه آیتمها مانند سایر گزارشها می باشد. در این گزارش سال آماری نیز قابل انتخاب نمودن می باشد.

گروه بندی گزارش:

بر اساس استان، دانشگاه، شهرستان، بیمارستان، سازمان متبوع و نوع بخش قابل انتخاب می باشد. قابلیت انتخاب همزمان چند آیتم به صورت همزمان نیز وجود دارد.

بقیه آیتمها مانند سایر گزارشها می باشد.

نمونه گزارش:

# محاسبه شاخص بیمار به تخت در بیمارستانهای دانشگاهی دانشگاه علوم پزشکی تبریز به تفکیک بیمارستان در

سال ۱۴۰۰

## گزارش:

ردیف	بیمارستان	میانگین تخت فعال	تخت روز کل	تخت روز اشغالی	درصد اشغال
1	استادشهریار بستان آباد	68	24791	10784	43.5
2	الزهراء (تبریز)	218	78943	51850	65.68
3	امام حسین (ع) هریس	54	19710	5109	25.921
4	امام حسین (ع) هشتگرد	83	30360	18330	60.375
5	امام خمینی (ره) اسکو	59	21446	9852	45.939
6	امام خمینی (ره) بناب	121	44284	34431	77.75
7	امام خمینی (ره) سراب	189	70117	35683	50.891
8	امام خمینی (ره) جوبشیر	56	20467	8498	41.52
9	امام خمینی (ره) کلبهر	46	16790	5658	33.699
10	امام رضا (ع) تبریز	807	285698	227419	79.601
11	امیرالمؤمنین چابوقمیق	29	10559	1018	9.641
12	باقرالعلوم اهر	194	70800	44216	62.452
13	برکت امام خمینی (ره) میانه	88	32220	29594	91.85
14	پوعلی سیمنا مرغه	148	54110	29889	55.237
15	چشم نیکوکاری تبریز	85	31025	13522	43.584
16	حضرت امیرالمؤمنین علی (ع) مرغه	171	62260	43891	70.496
17		130	42200	28260	67.20



فصل سوم

سیستم اطلاعات بیمارستانی

امروزه سازمان های مختلف در سطح جهان به طور مداوم جهت حمایت از عملیات روزمره و استراتژیک خود از سیستم های اطلاعاتی مکانیزه استفاده می کنند . به عبارت دیگر سیستمهای اطلاعاتی به عنوان یکی از موارد کلیدی در استراتژی مدیریت مطرح هستند . گسترش این سیستم ها در دهه اخیر به گونه ای سرعت گرفته که استفاده از آنها را امری اجتناب ناپذیر کرده است . حوزه بهداشت و درمان و به خصوص بیمارستان ها نیز با توجه به حجم انبوه و تنوع اطلاعات تولید شده، مسلماً از این فناوری بی نیاز نیستند؛ از طرفی پیچیدگی صنعت مراقبت بهداشتی به طور گسترده ای در حال افزایش است ؛ لذا جهت مدیریت این پیچیدگی و نیازمندیهای مطرح در آن خصوصاً در بیمارستانها به سیستم اطلاعاتی کارآمدی تحت عنوان سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) نیاز است و HIS نوعی سیستم اطلاعاتی یکپارچه است که به منظور انجام عملیات روزمره، برنامه ریزی و مراقبت بیمار، نیازهای اطلاعاتی بی مارستان را فراهم میآورد . به عبارت دیگر سیستمی است که میتواند کلیه فعالیتهای بیمارستانی را پوشش دهد و از آنجایی که بیمارستان و جز ها سازمانها ی شدیداً وابسته به اطلاعات هستند و روزانه جهت مدیریت اطلاعات، وقت و هزینه های قابل توجهی را صرف م یکنند، لذا فناوریهای چون HIS ، ابزارهای مناسبی جهت کمک به مدیریت بیمارستان خواهند بود . تحقیق بر روی سه هزار بیمارستان اتحادیه اروپا در سال ۱۹۹۸ نشان داد که ۳۳٪ زمان کاری کارکنان بیمارستان ، صرف تبادل اطلاعات، ۲۵٪ صرف پیگیری های اداری و ۴۲٪ باقی مانده صرف انجام فعالیتهای درمانی میشود در واقع ضرورت کاهش هزینه های مراقبتی، ارتقا ی کیفیت مراقبت، کاهش مدت زمان تبادل اطلاعات، همچنین ملاحظات استراتژیک در رابطه با مزایای رقابتی، ایجاد و بکارگیری این گونه سیستم ها را توجیه مینماید و ؛ از طرفی تحقیقات انجام شده نیز علیرغم برخی پیامدهای منفی HIS ، در کل مزایا و قابلیتهای آن را نشان داده است و از جهت تاریخی ، ورود سیستمهای اطلاعاتی به بخش بهداشت و درمان نسبت به سایر بخشها و صنایع با سرعت کمتری بوده است؛ طوری که از دهه ۱۹۶۰ سیستمهای اطلاعات بیمارستانی جهت پوشش وظایف درمانی و اداری ایجاد شدند. البته سیستمها ی اولیه بیشتر به مسایل مالی و اداری ( اند بیمارستان توجه داشته و ورود HIS به کشور ما نیز با تأخیر قابل توجهی

همراه بوده است؛ ورود HIS به ایران به دهه ۱۳۷۰ برمیگردد و از آنجا که یکی از عوامل مهم در توسعه و گسترش هر نوع فناوری از جمله HIS، انجام مطالعات گسترده در ابعاد مختلف آن فناوری می باشد، لذا در این میان از جامعه علمی، به خصوص محققان حوزه فن آوری اطلاعات سلامت کشور و همچنین شرکت های ارایه دهنده نرم افزارهای پزشکی انتظار بیشتری می رود. البته تاکنون شرکتهای ارایه دهنده نرم افزارهای پزشکی در مورد طراحی و بکارگیری HIS در ایران پیشرفت و تغییرات قابل توجهی داشته اند.

#### ۱،۱۳ نرم افزار مدیریت اطلاعات بیمارستان چگونه به شما کمک می کند؟

HIM به شما کمک می کند تا از نظر فعالیت های مدیریتی که شامل مدیریت داده های بیماران، منابع و سایر اسناد و مدارک مربوطه، نتایجی با کیفیت بالا را به دست آورید. همچنین یک برنامه مدیریت اطلاعات بیمارستان به کارکنان و پرسنل کادر پزشکی کمک می کند تا از اشتباهات رایجی که مطمئناً با نظارت بر تک تک داده های مورد نیاز در مراقبت های درمانی قابل انجام نیستند، جلوگیری کنند. بهترین جنبه کاربرد این سیستم این است که با یک سیستم HIM اختصاصی، می توانید مدیریت درآمد بهبود یافته را به کار ببرید تا بتوانید علاوه بر خدمت به بیماران، بهره وری خود را نیز حفظ کنید.

نرم افزار مدیریت اطلاعات بیمارستان به مدیریت تمام فرآیندهای حیاتی واحد مراقبت های درمانی، از برنامه ریزی قرار ملاقات گرفته تا کنترل موجودی، صورتحساب و ایجاد سوابق پزشکی الکترونیکی (EMR) کمک می کند.

#### ۱،۱۴ تاریخچه استفاده از نرم افزار در بیمارستان های کشور

تاریخچه به کارگیری کامپیوتر در بیمارستان های ایران به سال ۱۳۵۳ برمیگردد که سیستم های کامپیوتری در واحدهای حسابداری بیمارستان های نمازی، شهید فقیهی و حافظ شیراز و همزمان در بیمارستان پارس تهران مورد استفاده قرار گرفت. وزارت بهداشت طی دو بخشنامه (بخشنامه شماره یک و دو، مورخ ۱۳۷۷/۰۳/۲۳) به لزوم استفاده از سیستم های اطلاعات مراقبتی و سیستم اطلاعات بیمارستانی در بیمارستان های تابعه دانشگاه های کشور تأکید نمود.

#### ۱,۱۵ ساختار سیستم اطلاعات بیمارستانی و بررسی روش‌های ارزیابی

سیستم اطلاعات بیمارستانی سیستمی کامپیوتری است که از مجموعه‌ای از سیستم‌های اطلاعاتی مرتبط به هم، به منظور حمایت و بهبود کیفیت مراقبت بهداشتی در یک بیمارستان تشکیل شده است و خود شامل سیستم اطلاعات بالینی و سیستم اطلاعات مدیریتی می‌شود.

HIS سیستم اطلاعاتی مستقر در بیمارستان است که در آن اطلاعات در بانک اطلاعاتی به نحو جامعی ذخیره شده و در زمان و مکان مورد نیاز، در فرم‌های ویژه در دسترس کاربران قرار می‌گیرد.

عملکرد سیستم اطلاعات بیمارستانی، پشتیبانی از فعالیت‌های بیمارستانی در سطوح عملی، تاکتیکی و استراتژیک می‌باشد. به عبارت دیگر، هدف HIS استفاده از کامپیوترها و وسایل ارتباطی برای جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش، بازخوانی و برقراری ارتباط بین مراقبت بیمار و اطلاعات اداری در تمام فعالیت‌های بیمارستانی و برآوردن نیازهای تمام مصرف‌کنندگان مجاز سیستم می‌باشد.

#### ۱,۱۶ اجزای سیستم اطلاعات بیمارستانی

سیستم اطلاعات بیمارستانی به گونه‌های مختلفی تقسیم بندی می‌شود. شورتلیف و پریت (۲۰۰۱) HCIS را از دیدگاه عملکردی به ۶ جزء مجزا تقسیم بندی می‌کنند:

✓ مدیریت امور بیمار

• شامل: اندکس اصلی کامپیوتری بیمار، ثبت پذیرش، ترخیص، انتقال، تعیین وقت، پیگیری

بیمار

✓ مدیریت بخش

• نظیر: سیستم‌های اطلاعات بخش‌های آزمایشگاه، رادیولوژی، بانک خون و مدارک پزشکی

✓ مستندسازی ارائه مراقبت و خدمات بالینی

- شامل: پرونده کامپیوتری بیمار، ثبت دستورات و گزارش‌گیری

✓ پشتیبانی تصمیم‌گیری بالینی

✓ مدیریت منابع و مالی

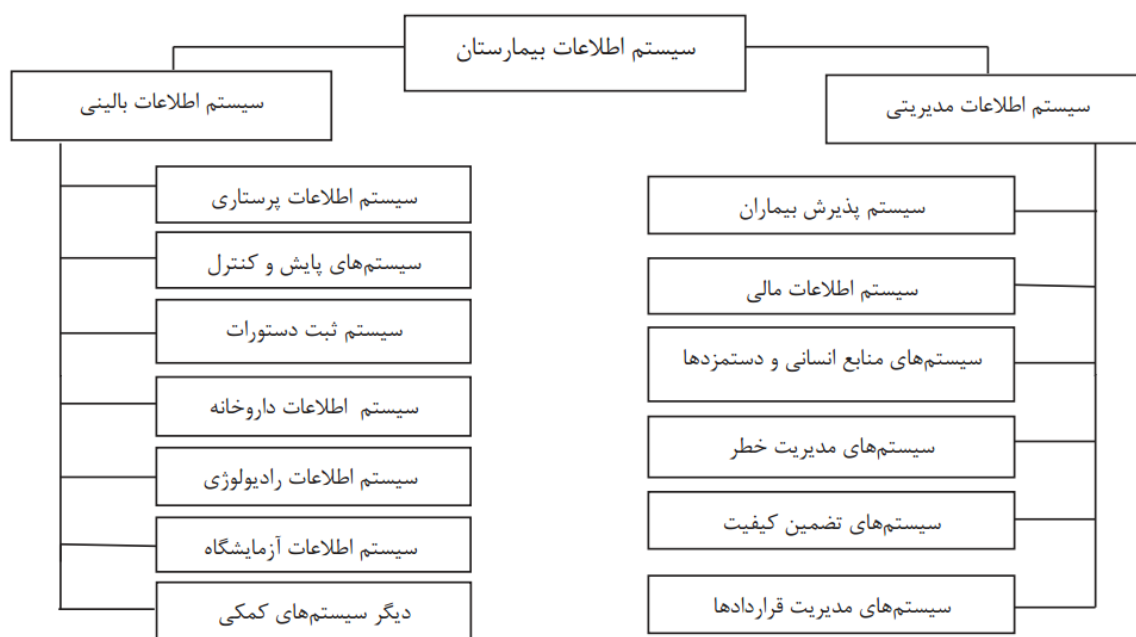
- شامل: مدیریت حق‌الزحمه‌ها، منابع انسانی، دفتر کل حسابداری، حساب‌های بستانکاران، کارپردازی و سرجمع‌داری، صورت‌حساب بیمار و حساب‌های مورد نیاز دولت، شرکت‌های بیمه و سایر خدمات
- پرداخت‌کنندگان شخص ثالث برای بازپرداخت هزینه‌ها می‌باشد.

✓ حمایت از طرح‌های مراقبتی ارائه‌شده

- برای ارائه مراقبت جامع به جمعیت مشخصی از بیماران با هزینه‌های از قبل تنظیم‌شده، انگیزه‌ی تغییر به سمت کاهش هزینه هر واحد از خدمات وجود دارد؛ به گونه‌ای که سلامتی اعضاء در حالیکه از منابع استفاده می‌کنند به‌طور مؤثر و کارآمدی تأمین شود که شامل سیستم‌هایی نظیر ارائه‌دهنده و سیستم‌های مدیریت قرارداد می‌باشد.
- هبدا<sup>1</sup> سیستم اطلاعات بیمارستانی را متشکل از سیستم اطلاعات بالینی (CIS) و سیستم اطلاعات مدیریتی معرفی کرده است.

<sup>1</sup> hebda

اجزای سیستم اطلاعات بیمارستانی در نمودار ذیل نشان داده شده است، سیستم‌های اطلاعات مدیریتی، مراقبت از بیمار را به وسیله اطلاعات دموگرافیک و مالی و فراهم آوردن امکان گزارش‌گیری حمایت می‌کنند و سیستم‌های مدیریت بیمار، مالی، صورت‌حساب، منابع انسانی و تضمین کیفیت را شامل می‌شوند.



۱ نمودار اجزای سیستم اطلاعات بیمارستانی

دگولت و فیچی (۱۹۹۷) اجزای HIS را به طور خلاصه چنین تقسیم بندی کرده‌اند:

❖ زیرسیستم مدیریت، شامل سیستم‌های فرعی ذیل با وظایف:

- ارائه خدمات پزشکی به بیمار

- تعیین هویت
- پذیرش مقدماتی، ثبت پذیرش، ترخیص و انتقال
- تهیه صورت‌حساب، ارتباط با شرکت‌های بیمه

- مدیریت مالی

• حسابداری عمومی و هزینه

• کنترل های اداری

• مدیریت سرجمع داری

• کارپردازی

• طراحی

- مدیریت فعالیت های بیمارستانی

• گزارشات آماری فعالیت ها

• بهینه سازی و طراحی منابع

- مدیریت پرسنلی

• زیرسیستم های مراقبت بهداشتی شامل سه زیرسیستم ذیل می باشد:

• زیرسیستم هایی که اقدامات را انجام می دهند. (درخواست آزمایش، ارجاع نتایج)

• زیرسیستم هایی که پرونده دائمی بیمار را ایجاد می کنند.

• زیرسیستم هایی که فعالیت ها را سیاست گذاری و کنترل می کنند. (ارتباطات داخل و خارج بیمارستان)

• بخش های پشتیبانی، شامل فعالیت هایی از قبیل:

○ آزمایشگاه بیولوژی

○ خدمات اکتشافی

○ خدمات تصویربرداری

همچنین در رویکردی متفاوت، هافمن (۱۹۹۴) HIS را به سه گروه عمده تقسیم می‌کند: مالی، مدیریتی و بالینی. کاربرد مالی عمدتاً شامل موارد مربوط به صورت حساب‌ها و حسابداری است. کاربرد مدیریتی، شامل موارد مربوط به فعالیت بخش‌هایی نظیر: آزمایشگاه، تغذیه، داروخانه، رادیولوژی، سیستم‌های اطلاعات پرستاری (جنبه مدیریتی)، ثبت پذیرش - ترخیص و انتقال بیمار، خدمات جراحی، مدیریت اموال، سیستم‌های مدیریت اجرایی و سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری می‌باشد. کاربرد بالینی مربوط به استفاده اختصاصی از داده‌ها در درمان و تشخیص بیماران می‌باشد، نظیر پرونده پزشکی کامپیوتری، سیستم اطلاعات پرستاری (جنبه بالینی)، سیستم ثبت دستورات و گزارش‌گیری.

## ۱,۱۷ اجزای سازمانی HIS

✓ قبل از پذیرش

- ارجاع، گزارش عملکرد قبلی

- رزرو تخت بیمار

- موارد اورژانس

- سیستم‌های نوبت دهی

✓ پذیرش

- اطلاعات هویتی

- نوع پذیرش، درخواست‌ها

- داده‌های اداری - مالی (Administrative) و بالینی (Clinical)

- قانونی (رضایت نامه‌ها، ...)



✓ عملکردهای مراقبت بیماران

- مراقبت های داخلی

✓ خدمات پرستاری

✓ دستورات و معاینات پزشکان و دستیاران

✓ تغذیه

✓ تصویربرداری ها

✓ کنترل عفونت ها

✓ مشاوره ها

✓ درمانگاه ها و بیماران سرپایی

✓ امور داروی

✓ سیستم های اطلاعاتی

- آزمایشگاه

- داروخانه

- رادیولوژی اتاق عمل، بخش های بستری

- مدارک پزشکی / پرونده پزشکی-پرستاری

- بستری / ترخیص

- سرپایی

✓ ترخیص

- خلاصه پرونده

- امور مالی و حسابداری

✓ پس از ترخیص

Follow up

✓ پشتیبانی و مدیریتی

- فنی و مهندسی

- خدمات

- امنیت و حراست

- اموال و انبارداری

✓ آموزش و پژوهش

- مطالعات موردی

- پژوهش های گذشته نگر و آینده نگر

- نظارت و پایش پروتکل ها

۱،۱۸ ویژگی های خاص یک سیستم اطلاعات بیمارستانی

- در برگیرنده بانک های اطلاعات غنی مبتنی بر دانش پزشکی

- وارد کردن اطلاعات تنها در ۲درصد موارد نیاز به تایپ دارد و در ۹۸ درصد موارد برای ورود اطلاعات از

شیوه کلیک کردن به کمک موس استفاده می شود.

- اجرای عملیات کاملا تصویری و بسیار ساده است و به اصطلاح کاربرپسند است.
- از کارت های هوشمند جهت شناسایی کادر بیمارستان و کنترل دسترسی به پرونده های بیماران (برای بالا بردن امنیت) استفاده می کند.
- مجهز به سیستم ویدئو کنفرانس بین متخصصان بهداشتی و درمانی است.
- مجهز به سیستمی هوشمند مبتنی بر دانش برای تشخیص و معالجه است.
- دسترسی به اطلاعات از طریق اینترنت و ارتباط تلفنی با موبایل را فراهم می کند.
- بایگانی و بازیابی انبوه اطلاعات پزشکی، برای دسترسی آسان به مجموعه ای از اطلاعات در هم پیچیده و طبقه بندی شده امکان پذیر است.
- امکان استفاده مشترک افراد از اطلاعات پزشکی ثبت شده و راهنمای پروتکل به صورت الکترونیکی وجود دارد.

#### ۱،۱۹ اجزای یک سیستم اطلاعات بیمارستانی یا HIS

CIS یا سیستم اطلاعات بالینی – Clinical Information System

FIS یا سیستم اطلاعات مالی – Financial Information System

LIS یا سیستم اطلاعات آزمایشگاه – Laboratory Information System

NIS یا سیستم اطلاعات پرستاری – Nursing Information Systems

PIS یا سیستم اطلاعات داروئی – Pharmacy Information System

PACS یا سیستم ارتباطی و بایگانی تصاویر دیجیتال سی تی اسکن و سونوگرافی و رادیولوژی - Picture Archiving Communication System

RIS یا سیستم اطلاعات رادیولوژی - Radiology Information System

1,19,1 سیستم اطلاعات بالینی (CIS)

سیستمی کامپیوتری که با هدف مدیریت اطلاعات بالینی بیمار طراحی شده است. این سیستم ممکن است محدود به یک مکان خاص مثل آزمایشگاه باشد یا به صورت گسترده تمام جنبه های اطلاعات بالینی را با قابلیت حمایت از تصمیمات یا داده کاوی دربرگیرد مانند پرونده الکترونیک سلامت.

مزایا

- دسترسی راحت به اطلاعات بیمار و کمک به تداوم مراقبت

- خوانا بودن اطلاعات

- کاهش خطاهای دارویی و بالا رفتن امنیت بیمار

1,19,2 سیستم اطلاعات مالی (FIS)

سیستمی کامپیوتری که با هدف مدیریت امور اقتصادی بیمارستان طراحی شده است. این سیستم به مدیریت هزینه ها، خرید و فروش ها و امور حقوقی و دستمزد کارکنان ما کمک می کند.

مزایا:

- تعیین حقوق و دستمزد: تعیین تمام پرداخت ها به کارمندان

- حسابداری: محاسبه هزینه ها و پردازش فاکتورها و پرداخت ها در بیمارستان

- مدیریت مطالبات

- مدیریت قرارداد خرید و فروش ها

### ۱,۱۹,۳ سیستم اطلاعات آزمایشگاهی (LIS)

سیستمی است که اطلاعات آزمایشگاهی مانند هماتولوژی، بیوشیمی و پاتولوژی و... را مدیریت کرده و گزارشات حاصل از آن را به پرونده الکترونیک یا صورت حساب بیمار ارسال می کند.

مزایا :

- مدیریت بیماران: جزییاتی مشابه تاریخ پذیرش، پزشک معالج، شماره پذیرش، اطلاعات مربوط به نمونه بیمار مثل نوع نمونه، بخش بستری، تاریخ دریافت نمونه و مشخصات تکنسین آزمایشگاه در این سیستم مدیریت می شود.

- ردیابی بیمار

- تضمین کیفیت: تضمین انجام آزمایشات با استفاده از استانداردهای موجود مدیریت گزارشات آزمایشگاهی

- تعیین بار کاری

### ۱,۱۹,۴ سیستم اطلاعات پرستاری (NIS)

سیستمی کامپیوتری که داده های بیماران را در انواع موسسات مراقبتی با هدف دسترسی سریع و به هنگام پرستاران به اطلاعات بیماران و بهبود مراقبت آن ها مدیریت می کند.

ویژگی ها :

- امکان پرونده نویسی بیماران: پرستاران می توانند علایم حیاتی، ارزیابی وضعیت بیمار، طرح مراقبت و گزارشات پرستاری را به صورت ساختمند یا تمام متن وارد سیستم کنند. اطلاعات در مخزن اصلی اطلاعات ذخیره و قابل بازیابی است.

- تهیه شیفت و گردش کار پرستاران: حضور و غیاب و هزینه اثربخشی پرستاران

- یکپارچگی داده های بالینی: اطلاعات بالینی تمام ارایه دهندگان مراقبت توسط پرستاران قابل بازیابی، بررسی، و تحلیل شده و به یک برنامه مراقبت یکپارچه تبدیل می شود.

- پشتیبانی از تصمیمات بالینی: این ماژول را می توان به منظور یادآورنده ها، رهنمودهای ارتباط دهنده علایم و نشانه ها به بیماری ها، عوامل و اتیولوژی بیماری ها، دسترسی آن-لاین به منابع پزشکی، در NIS گنجانند.

مزایا:

- بهبود بار کاری و عملکرد پرستاران

- برنامه ریزی مراقبتی بهتر: صرفه جویی در زمان برنامه ریزی منجر به وقت بیشتر برای تهیه برنامه کامل تر و ارزیابی های اصولی تر می شود.

- مدیریت بهتر داروها: نسخه های الکترونیکی خواناتر و در نتیجه خطای دارویی کمتر

1,19,5 سیستم اطلاعات داروخانه (PIS)

سیستم کامپیوتری پیچیده ای که با هدف برآورده کردن نیازهای بخش داروخانه بیمارستان طراحی شده است و بر چگونگی کاربرد داروها در بیمارستان نظارت دارد.

مزایا:

- سیستم مدیریت تجویز دارویی: سیستم هنگام دریافت دستورات دارویی آن ها را با رفرنس دارویی مطابقت می دهد و تجویز برای بیماران سرپایی و بستری را مدیریت می کند.
- مدیریت انبار و فهرست موجودی: داروسازان به منظور تضمین کمیت و کیفیت در تولید داروها به فهرست موجودی به روز و مستمر نیازمندند.
- تهیه گزارشات مربوط به هزینه خرید و توزیع دارو و میزان بهره برداری از داروها
- کمک به سیستم اطلاعات مالی (FIS) در تهیه صورت حساب های مالی

#### ۱,۱۹,۶ سیستم ارتباطات و بازیابی تصاویر (PACS)

سیستمی است که ذخیره، پردازش و مشاهده تصاویر رادیولوژی و اطلاعات مربوط به آن را برای پزشکان تسهیل می کند.

مزایا:

- دسترسی سریع به اطلاعات حیاتی که منجر به کاهش زمان تشخیص می شوند (اورژانس و اتاق عمل).
- حذف هزینه های ناشی ذخیره و امحا فیلم های رادیولوژی
- به اشتراک گذاردن تصاویر در بین سایر رادیولوژیست ها و دیگر پزشکان
- ذخیره، انتقال و بازیابی ایمن اطلاعات از طریق پایگاه های اطلاعاتی

#### ۱,۱۹,۷ سیستم اطلاعات رادیولوژی (RIS)

سیستمی است که به ذخیره، تحلیل و بازیابی اطلاعات رادیولوژی کمک می کند. از دهه ۱۹۷۰ به کار گرفته شد و در دهه ۱۹۹۰ با PACS یکپارچه شد.

ویژگی ها:

- مدیریت بیماران: مدیریت گردش تصاویر و گزارشات و ذخیره و بازیابی آن ها در/از پرونده الکترونیک سلامت توسط کارکنان واحد رادیولوژی
- تهیه جداول تعیین نوبت بیماران بستری و سرپایی
- ردیابی بیمار: تمام مراجعات بیماران در مراجعات قبلی، فعلی و آتی به واحدهای رادیولوژی از پذیرش تا ترخیص ثبت می شود.

#### ۱,۲۰ عملکرد های HIS از منظری دیگر

مدیریت بیمار: بخشی از برنامه که مراحل مختلف از زمان پذیرش تا ترخیص بیمار را شامل می شود.

پاراکلینیک: مربوط به بخش های پاراکلینیکی، آزمایشگاه و رادیولوژی، دریافت کلیه درخواست های آزمایش و رادیوگرافی و پاسخگوئی به آن ها با ورود به این قسمت امکان پذیر خواهد بود.

داروخانه: دریافت درخواست های داروئی و ثبت اطلاعات مربوط به پاسخگوئی به آن ها در این قسمت صورت می گیرد.

انبار: برای انجام عملیات انبارداری.

آمار و گزارشات: کارکرد بخش ها، پاراکلینیک، مراجعات بستری و سرپایی، اقدامات جراحی و بیهوشی با نمایش نمودار.

حسابداری: اقدامات لازم جهت تسویه حساب نهائی با بیمار، صدور صورتحساب و اجازه ترخیص از بیمارستان و همچنین تعریف اطلاعات اصلی حسابداری در این قسمت صورت می گیرد.

بیمه : برای انجام امور کارشناسی بیمه ها.



کارانه : محاسبه کارکرد پزشکان

درمانگاه: کلیه امور مربوط به مراجعان درمانگاه از قبیل ویزیت پزشکان، تزریقات، آزمایشگاه، رادیولوژی ... به صورت سرپایی را در برمی گیرد.

مددکاری: بیمارانی که خواستار تخفیف در صورت حساب هستند، پس از درخواست، حسابداری درخواست و پرونده آن ها را به مدد کاری ارجاع می دهد، مددکاری پس از تحقیق اگر بیمار مورد نظر حائز شرایط خاص بود از منابع مالی مشخص در صورت حساب تخفیف لازمه را اعمال می کند.

مدارک پزشکی: کد گذاری کلیه اعمال جراحی و تشخیص های بیماری بر اساس کتاب ICD.9, ICD.10 صورت می گیرد.

تجهیزات پزشکی: ثبت تاریخ تولید، خرید و مدت گارانتی دستگاه برای پشتیبانی سرویس های دیگر و در صورت لزوم ثبت سایر اطلاعات شرکت مربوطه

کارکنان : شامل پرونده کارکنان بیمارستان (پرونده های پرسنلی الکترونیکی).

چارت فیزیکی بیمارستان: اطلاعات مربوط به ساختار بیمارستان شامل دپارتمان ها، بخش ها، اتاق ها و ...

#### *اهمیت سیستم اطلاعات بیمارستانی و نقش آن در بهبود خدمات پزشکی و بهداشتی*

سیستم اطلاعات بیمارستانی، یک سیستم مکانیزه مدیریت اطلاعات و اسناد در بیمارستان ها می باشد. با توجه به تحولات گسترده در تکنولوژی پزشکی و افزایش انتظارات بیماران، نیاز روزافزون به استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی در بیمارستان پدید آمده است. در دوران تکنولوژی و انفجار اطلاعات در سطح بهداشتی و درمانی، کارشناسان معتقدند در قرن بیست و یکم بیمارستان هایی که فاقد سیستم اطلاعات بیمارستانی باشد، حرفی برای گفتن ندارند و توانایی رقابت با سایر بیمارستان ها را ندارد. سیستم اطلاعات بیمارستانی، یک ابزار قدرتمند اطلاعاتی است که میتواند مدیران بیمارستان ها را در فرایند اداره بیمارستان ها و اتخاذ تصمیم های صحیح یاری

نماید و عملکرد مثبت بیمارستانها را بنحو چشمگیری افزایش دهد. ناکارآمدی روشهای دستی، رشد اطلاعات علمی و تحقیقات پزشکی در جهان، پیشرفت صنعت بیمه و تغییر در روشهای بازپرداخت به مراکز طرف قرارداد، روشهای نوین آموزش پزشکی، پیشرفت عظیم تجهیزات و امکانات پزشکی، افزایش سطح تخصصی کارکنان و تحول در نحوه سرویس دهی و مدیریت بیمارستانی، رشد روزافزون هزینه های درمانی، افزایش انتظارات بیماران، ضرورت ارتباط مراکز پزشکی و متخصصان علوم پزشکی با یکدیگر و غیره از مهمترین ضرورت ها و دلایل اتوماسیون سیستم اطلاعات بیمارستانی میباشد. همچنین وجود یک سیستم اطلاعات مدیریتی خوب، برای ارزیابی کیفیت مراقبت انجام شده برای بیمار ضروری میباشد. سیستم اطلاعات بیمارستانی، قابلیت ها و ارزش های افزوده بسیار دارد و می تواند انقلابی در خدمات بیمارستانی ایجاد نماید. ارتقا کیفیت خدمات درمانی، ایجاد مدیریت علمی در اداره بیمارستان، بهبود اقتصاد درمان، رشد پژوهش در علوم پزشکی، اصلاح سیاست گذاری کلان در بهداشت و درمان و توسعه آموزش پزشکی از جمله ثمرات این سیستم است. تحقیقات جهانی نیز مؤید این تأثیرات مطلوب است.

تحقیق بر روی ۳ هزار بیمارستان اتحادیه اروپا در سال ۱۹۹۸ نشان داد که ۳۳ درصد زمان کاری کارکنان بیمارستان صرف تبادل اطلاعات، ۲۵ درصد پیگیری های اداری، و ۴۲ درصد باقیمانده نیز صرف انجام فعالیتهای درمانی میشود، بنابراین اجرای سیستم اطلاعات بیمارستانی در بیمارستان ها و کاهش مدت زمان تبادل اطلاعات در سطح بیمارستانها موجب ارتقای کیفیت خدمات بیمارستانی خواهد شد.

سایر تحقیقات انجام شده در جهان نشان داده است که بکارگیری سیستم اطلاعات بیمارستانی (بهداشتی)، موجب ارتقاء کیفیت خدمات بهداشتی درمانی و افزایش رضایت مندی در خدمت گیرندگان گردیده است و بر نقش موثر این سیستم در فراهم نمودن یک بستر مدیریت علمی و بهبود اقتصاد درمان نیز تاکید نموده اند. مطالعه ای در آمریکا در زمینه تاثیر سیستم های اطلاعات بیمارستانی بر روی کاهش هزینه ها در بیمارستان ها انجام شده است که کاهش ۲۶ الی ۳۰ درصدی هزینه ها پس از راه اندازی سیستم اطلاعات بیمارستانی در این بیمارستان ها را نشان می دهد.

اندرسون و همکاران در سال ۱۹۹۷ نشان داده اند که سیستم اطلاعات بیمارستان قادر است ۲۶ درصد از خطاهای ایجاد شده در مراحل مختلف تجویز و تحویل دارو را بر طرف نموده و از بستری شدن ۱۲۲۶ بیمار و نیز صرف بیش از ۴/۱ میلیون دلار هزینه در سال صرفه جویی به عمل آورد. با توجه به موارد فوق الذکر، ایجاد سیستم اطلاعات بیمارستانی در بیمارستان ها ضروری به نظر می رسد و در این رابطه آگاهی تمام افرادی که به نوعی در پیاده سازی و اجرای سیستم اطلاعات بیمارستانی نقش دارند گامی ارزنده و مهم محسوب می شود.

## منابع :

- Shotliffe E.H., Perreault L.E. Medical Informatics: Computer application in health care and biomedicine .2nd ed. New York, Springer- Verlag, Inc; 2001.
- HebdaT., Czar P., Mascara C., Handbook of informatics for nurses and health care professionals. 1998, Addison Wesley Longman (Menlo Park, Calif).
- Degoulet P., Fieschi M. Introduction to clinical informatics: Springer Verlag; 1997.
- سیستم اطلاعات بیمارستانی و نقش آن در توسعه خدمات پزشکی و بهداشتی؛ حسین وکیلی منفرد
- ارزیابی سامانه های اطلاعات بیمارستانی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز به لحاظ معیارهای کالج پزشکان آمریکا ؛ پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته علوم کتابداری و اطلاع رسانی؛ دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شیراز، ابراهیم امامی.
- ارزیابی عملکردی سیستم های اطلاعات بیمارستانی، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دفتر آمار و فناوری اطلاعات
- ارزیابی اثر بخشی سیستم اطلاعات بیمارستانی مطالعه موردی بیمارستان های آموزشی شهر تبریز؛ مجله تصویر سلامت؛ جواد درخشان ، مجید واحدی
- دستورالعمل و راهنمای سامانه آمار و اطلاعات بیمارستانی (آواب) ؛ گروه مدیریت آمار و امور درمان دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی؛وزارت بهداشت؛ ۹۸
- سیستم اطلاعات بیمارستانی: مروری بر مطالعات انجام شده در ایران؛ نشریه تحقیقات نظام سلامت حکیم (حکیم) ؛ مقدسی حمید ,اسدی فرخنده ,حسینی اعظم السادات ,محمدپور علی

- آمار بیمارستانی؛ مفاهیم آمار بیمارستانی، شاخص های آمار بیمارستانی، دستورالعمل تکمیل فرهای آمار بیمارستانی؛ سعید کریمی، سکینه حمیدی، فرزانه علی وند، دانشگاه علوم پزشکی البرز
- وب سایت [dreamsoft4u](http://dreamsoft4u)
- وب سایت [alliedbusiness.co.in](http://alliedbusiness.co.in)