[**مدارک پزشکی**](http://ardalanim871.blogfa.com/)

**•سیستم اطلاعات بیمارستان چیست؟**

**•سیستم اطلاعات بیمارستان (HIS)سیستمی کامپیوتری است که بر گرداوری، ذخیره، پردازش و بازیابی اطلاعات بالینی و اجرایی بیماران در بیمارستان تمرکز دارد.**

**•اولین HIS از دهه 1960 با هدف مدیریت اطلاعات مالی بکار گرفته شد.**

**•اهدافHIS**

**• مدیریت اطلاعات بالینی**

**•مدیریت اطلاعات اجرایی**

**•مدیریت اطلاعات مالی**

**•سرشماری بیماران**

**•تعیین برنامه کاری کارکنان بیمارستان**

**•ارزیابی و کنترل کیفیت**

**•پشتیبانی از تصمیمات**

**•مزایای HIS**

**•اختصاص وقت بیشتر برای پرستاران به بیماران**

**•دسترسی راحت به اطلاعات**

**•بهبود کیفیت مستندسازی**

**•بهبود کیفیت مراقبت بیمار**

**•بهبود ارتباطات**

**•بهبود بهره وری پرستاران**

**•کاهش خطاها بالاخص خطاهای دارویی**

**•کاهش هزینه های بیمارستان**

**•افزایش رضایت شغلی**

**•توسعه پایگاههای اطلاعات**

**•تواتمندی در ردیابی پرونده های بیماران**

**•بهبود مدیریت بیمارستان**

**•ایجاد تصویری مناسب از بیمارستان**

**•عمده ترین عملکردهای HIS**

**•تهیه کارت ایندکس بیماران**

**•پذیرش، ترخیص و انتقال بیماران(هسته سیستم)**

**•ردیابی پرونده بیماران**

**•تعیین و تخصیص نوبت به بیماران**

**•ورود اطلاعات بالینی و تهیه گزارشات**

**•دسترسی به اطلاعات آزمایشگاهی، رادیولوژی،جراحی، تغذیه و...**

**•مدیریت مالی بیمارستان**

**•مدیریت اطلاعات و تهیه شاخص های عملکردی بیمارستان**

**•مهمترین شاخص های درHIS**

**•سلامت(بیماری،مرگ و میر)**

**•اقدامات تشخیصی درمانی( پاراکلینیکی)**

**•منابع انسانی(نسبت پزشک به بیمار)**

**•بهره وری(درصد اشغال تخت)**

**•سیستم اطلاعات بالینی(CIS)**

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

**•**

**•مزایای سیستم اطلاعات بالینی(CIS)**

**•دسترسی راحت به اطلاعات بیمار و کمک به تدوام مراقبت**

**•خوانا بودن اطلاعات**

**•کاهش خطاهای دارویی و بالا رفتن امنیت بیمار**

**•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 را کمک می کند.**

**•ویژگی های سیستم اطلاعات مالی(FIS)**

**•تعیین حقوق و دستمزد : تعیین تمام پرداخت ها به کارمندان**

**•حسابداری : محاسبه هزینه ها و پردازش فاکتورها و پرداختها در بیمارستان**

**•مدیریت مطالبات**

**•مدیریت قرارداد خرید و فروش ها**

**•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 صورتحساب بیمار ارسال می کند.**

**•ویژگی های سیستم اطلاعات آزمایشگاهی(LIS)**

**•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.
پشتیبانی از تصمیمات: دستورات آزمایشگاهی را می توان از طریق ICD و LOINC طبقه بندی کرد و با مطابقت با نتایج بهترین شیوه آزمایش در رسیدن به تشخیص را کشف نمود.**

**•ردیابی بیمار**

**•تضمین کیفیت: تضمین انجام  آزمایشات با استفاده از استاداردهای موجود**

**•مدیریت گزارشات آزمایشگاهی**

**•تعیین بارکاری**

**•سیستم اطلاعات پرستاری(NIS)**

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

**•ویژگی های سیستم اطلاعات پرستاری(NIS)**

**•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 وغیاب 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 ماجول را می توان به منظور یادآورنده ها، رهنمودهای ارتباط دهنده علایم ونشانه ها به بیماری ها، عوامل و اتیولوژی بیماری ها، دسترسی آن لاین به منابع پزشکی  در NIS  گنجاند.**

**•مزایای سیستم اطلاعات پرستاری(NIS)**

**•بهبود بارکاری و عملکرد پرستاران: صرفه جویی در اصلاح فهرست اسامی و تهیه شیفت کاری پرستاران به ایجاد ترکیبی از مهارت ها**

**•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**

**•سیستم اطلاعات داروخانه(PIS)**

**•سیستمی کامپیوتری پیچیده ای که با هدف براورده کردن نیازهای بخش داروخانه بیمارستان طراحی شده است و بر درونداد و چگونگی کاربرد داروها در بیمارستان نظارت دارد.**

**•ویژگی های سیستم اطلاعات داروخانه(PIS)**

**•غربالگری بالینی : ورود نسخ و تجویزات دارویی به این سیستم به مراقبت بیماران از طریق پایش تداخلات دارویی، حساسیت ها و واکنش به داروها و یا تداخل داروها با مواد غذایی دریافتی، کنترل دوز دریافتی بر اساس سن، جنس، وزن و سایر عوامل کمک می کند.**

**•مزایای سیستم اطلاعات داروخانه(PIS)**

**•سیستم مدیریت تجویزات دارویی: سیستم هنگام دریافت دستورات  دارویی آنها 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 صورتحسابهای مالی**

**•سیستم ارتباطات و بازیابی تصاویر(PACS)**

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

**•معرفی سرویس گیرنده / سرویس دهنده ، بهبود تصویر برداری دیجیتال و فناوری های شبکه سازی ، همراه با پیشرفت و استاندارد HL7 و DICOM باید PACS در کنار سیستم های اطلاعاتی رادیولوژی (RIS) راه حل ایده آلی برای مدیریت تصاویر رادیولوژیک است.**

**•مزایای PACS**

**•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 پایگاههای اطلاعاتی**

**•تعریف سیستم اطلاعات رادیولوژی(RIS)**

**•سیستمی است که به ذخیره، تحلیل و بازیابی اطلاعات رادیولوژی کمک می کند.**

**•از دهه 1970 بکار گرفته شد و در دهه 1990 با PACS یکپارچه گردید.**

**•ویژگی های سیستم اطلاعات رادیولوژی(RIS)**

**•مدیریت بیماران: مدیریت گردش  تصاویر وگزارشات  و ذخیره و بازیابی آنها 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.**

**•تهیه گزارشات دقیق از نتایج خدمات تصویربرداری**

**•ردیابی و کنترل فیلم های رادیولوژی**

**•ADT(Admission,discharge and transfer)**

**•برنامه پذیرش ، ترخیص و انتقال ADT)) به عنوان هسته سیستم های کامپیوتری با کاربردهای اجرایی محسوب می شود. این بخش پایه  دربردارنده مجموعه داده های اولیه مورد استفاده برای تشکیل پرونده ها و اصلاحات مورد نیاز و ردیابی ترخیص است. این برنامه به عنوان رابط با سایر سیستم های دیگر بخش ها عمل می کند و دربردارنده بیشتر اطلاعات دموگرافیک بیمار است که برای ثبت اطلاعات بیمار در دیگر برنامه های کاربردی مورد نیاز خواهد شد. علاوه بر اطلاعات دموگرافیکی مانند نام ، آدرس و شماره تلفن این سیستم می تواند اطلاعاتی درباره بیمه و تشخیص هنگام پذیرش یا شکایت اصلی بیمار را در بر داشته باشد.**

**•HIS در واحد کدگذاری**

**•ورود خلاصه داده ها به پایگاه داده ها(چکیده سازی)**

**•تهیه انواع گزارشات:**

**-ایندکس بیماری (دربردارنده فهرست همه بیماری ها به ترتیب شماره کد)**

**-ایندکس اقدامات(دربردارنده فهرست همه اقدامات به ترتیب شماره کد)**

**-پرس و جوی اطلاعات بالینی از پایگاه داده**

**بنابراین هدف از چکیده سازی کاهش حجم اطلاعات و تحلیل بر روی آنها می باشد و انواع ایندکس های بیماری، اقدامات و پزشکان را فراهم می سازد.**

**•HIS در واحد آمار**

**• تحلیل های آماری با دقت و سرعت بسیار بالا**

**• ساده ترین شیوه برای تحلیل داده های بیمار ارزیابی های آماری در قالب میانگین، میانه و مد است . به دنبال تحلیل و تفسیر داده ها می توان آنها را به عنوان اطلاعات ارایه کرد و برای ارایه داده ها در روش معنی دار رایج ترین ابزارها نمودارهای ستونی، دایره ای و خطی می باشد. تحلیل، تفسیر، و ارایه داده ها فراهم کننده اطلاعات آماری است که منجر به شناخت بیشتر مؤسسه بهداشتی و فعالیت های آن می شود .**

**•HIS در واحد بایگانی**

**•نرم افزار ردیابی پرونده دربردارنده اطلاعات درخواست ها و انتقالات تمام پرونده ها است و به عنوان پایگاه داده ای است که محل فعلی و گذشته پرونده را ذخیره می کند و مشابه نرم افزار کنترل موجودی است که در اکثر کارخانجات استفاده می شود.**

**•انواع سیستم های اطلاعات**

**•سیستم های متمرکز و یا غیرمتمرکز**

**•سیستم های تجارت مدار و یا بیمارمدار**

**•پایانه ها و یا ایستگاههای کاری**

**•سیستم های کاملا متمرکز**

**•سیستم های متمرکز با دسترسی به سیستم های آزمایشگاهی و رادیولوژی**

**•مراحل طراحی HIS**

**•طراحی پروژه**

**•تشکیل کمیته اجرایی**

**•توصیف و تشریح سیستم دستی یا خودکار فعلی**

**•تعیین فرایندها در سیستم جدید**

**•سازماندهی کارکنان**

**•تحلیل هزینه ها**

**•نیازسنجی اطلاعاتی**

**•آموزش کاربران**

**•انتخاب نوع معماری سیستم**

**•قواعد و رهنمودها مکتوب باشد**

 **•به روزسازی شود**

 **•مسؤلیتها مشخص باشد**

**• نظارت و سرپرستی**

**• محرمانگی اطلاعات**

**•میزان بهره برداری از سیستم**

**•حل مشکلات، آموزش و تضمین کیفیت**

**•کنترل کیفیت داده ها**

**•نقاط قوت نرم افزار HIS شبکه**

**•ایجاد منبع علمی-آموزشی بواسطه کدگذاری**

**•سهولت پاسخگویی به ارباب رجوع**

**• حذف ایندکس بیماری، اقدامات و پزشکان به شیوه دستی**

**• گزارش دهی اطلاعات دموگرافیک و بیماری**

**•گزارش دهی موارد فوت**

**• سهولت کاربرد**

**•نقاط ضعف آن**

**•عدم امکان ثبت کدهای مورفولوژی سرطان  که بازیابی اطلاعات را برای محققان مشکل ساخته است.**

**• فقدان توضیحات جلد 1 مانند Include,Exclude    ایندکس الفبایی**

**•عدم تأثیر در کاهش حجم کاری کدگذاری**

**•عدم تأثیر در تسریع و تسهیل کدگذاری**

**•نقاط قوت نرم افزار HMS**

**•ایجاد منبع علمی-آموزشی از طریق کدگذاری**

**•سهولت پاسخگویی به ارباب رجوع**

**•حذف ایندکس بیماری،اقدامات و پزشکان به شیوه دستی**

**•تسریع و تسهیل کدگذاری**

**•گزارش دهی سریع اطلاعات دموگرافیک**

**•گزارش دهی موارد فوت**

**•حفظ محرمانگی اطلاعات**

**•سهولت کاربرد**

**• نقاط ضعف آن**

**•عدم تعیین تخت های خالی بخش ها**

**•قابلیت گزارشگیری  تنها بر اساس نام یک پزشک و نیز یک کد**

**•محدودیت عملکردی نرم افزار آماری**

**•نقاط قوت نرم افزار تحت Dos**

**•ایجاد منبع علمی-آموزشی**

**•سهولت پاسخگویی به ارباب رجوع**

**•حذف ایندکس بیماری،اقدامات وپزشکان به شیوه دستی**

**•سهولت بازیابی کدها**

**•گزارش دهی اطلاعات دموگرافیک**

**•سهولت کاربرد**

**•گزارش دهی اطلاعات دموگرافیک**

**•نقاط ضعف آن**

**•به سرعت پایین بازیابی شماره پرونده برای کدگذاری**

**•فقدان قابلیت های لازم برای ویرایش و تصحیح اشتباهات**

**•گزارشگیری ناقص و کند**

**•پراکندگی ایندکس های حاصل از کدگذاری**