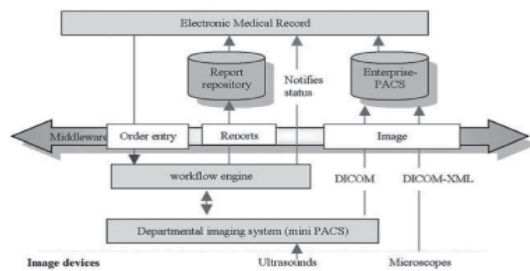


## آشنایی با Enterprise PACS

امروزه با توجه به تجربیات مراکز درمانی کشور در پیاده سازی سیستم های مختلف PACS، به تدریج مزه راه اندازی Enterprise PACS در برخی از مراکز شنیده می شود. ضمن ارزش ها و تاثیرهایی که این تصمیم در استفاده بهینه از تکنولوژی و ارتقاء سطح سلامت به همراه دارد، لازم است که یک ابهام مهم را رفع کنیم. نخست به مهم ترین تفاوت بین Enterprise PACS و Central PACS و ذکر مشخصه اصلی Enterprise PACS می پردازیم. تقریباً تمامی کشورها و یا سازمان هایی که موفق به پیاده سازی Enterprise PACS شده اند دارای ساختاری مناسب در سایر زمینه های سلامت الکترونیک مانند: EMR, EHR و PHR استاندارد نیز بوده اند و سیستم Enterprise PACS خود را بر اساس همین ساختار طراحی و پیاده سازی کرده اند. این ساختار استاندارد ارتباط منطقی بین تصاویر ذخیره شده در سامانه پکس و پرونده سلامت الکترونیکی فرد را برقرار می کند. لذا با استفاده از مجموعه ای از فرایندهای استاندارد، امکان دسترسی به تمامی اطلاعات تصویری فرد در تمام واحدهای درمانی (فراتر از بخش رادیولوژی و حتی یک بیمارستان) به راحتی فراهم می شود. شکل زیر بخشی از فرایندهای مربوط به استقرار Enterprise PACS را نشان می دهد. متأسفانه در ایران هنوز در هیچ یک از مراکز درمانی کشور PHR با EMR استاندارد راه اندازی نشده و EHR وزارت بهداشت نیز در حال طی کردن مسیر تکاملی خود است و در حال حاضر آمادگی لازم را جهت استقرار Enterprise PACS ندارد.

### روش پیاده سازی Central PACS با قابلیت ارتقاء به Enterprise PACS

در این زمینه یکی از روش های تست شده و مطمئن را به اختصار مرور می کنیم:  
 ♦ هر مرکز درمانی پس از نیازسنجی، پکس لوکال خود را تهیه می کند که می تواند از مینی پکس تا فول پکس متغیر باشد. مهم ترین نکته ها در این خصوص به شرح زیر است:



- ◀ امکان استفاده محلی از تصاویر در شبکه مرکز
- ◀ افزایش سرعت دسترسی به اطلاعات
- ◀ عدم وابستگی به خطوط اینترنت یا اینترنت
- ◀ افزایش ضریب اطمینان از ارائه آنلاین خدمت به بیمار
- ◀ تنظیم سطوح امنیتی هر مرکز بر اساس دستورالعمل ها و نیازمندی ها
- ◀ بهره گیری از یک سرور مرکزی قابل اطمینان (ترجیحاً سیستم عامل لینوکس، نسخه ۱۲ SUSI و کرنل ارتقاء یافته آن)
- ◀ استفاده از سیستم ذخیره پشتیبان اطلاعات

- ♦ تنظیم فول پکس های مراکز برای انتقال خودکار اطلاعات از مراکز درمانی به سرور مرکزی
- ♦ تنظیم سرور مرکزی برای انتقال خودکار اطلاعات به سرور پشتیبان
- ♦ نصب برنامه نمایشگر وب (Tele-Radiology) بر روی سرور مرکزی، سرور پشتیبان و سایر سرورهای مراکز
- ♦ تعریف سطوح امنیتی مختلف برای کاربران در سطح سرور جمعیتی مرکز و سرورهای محلی
- ♦ انتقال اطلاعات از تمامی پکس های محلی به سامانه مرکزی و تجمع تمام اطلاعات دایکامی بیمار (تصاویر رادیولوژی و فراتر از آن) بر روی سرور مرکزی
- ♦ امکان ارائه اطلاعات تصاویر به HIS مرکز به صورت سرویس استاندارد WADO از پکس مرکزی و پکس های لوکال
- ◀ امکان دسترسی مستقیم کاربران بر اساس سطوح امنیتی تعریف شده به اطلاعات با قابلیت جستجوی تمامی تصاویر بیمار از طریق پکس مرکزی یا هر یک از پکس های لوکال نصب شده در مجموعه.

گفتنی است تا زمانی که بستر لازم در خصوص پرونده سلامت الکترونیک به صورت Enterprise در مراکز درمانی ما شکل نگیرد، صحبت از استقرار Enterprise PACS بیشتر در حد یک ایده خوب باقی خواهد ماند و چیزی که واقعا عملیاتی می شود یک پکس مرکزی (Central PACS) و نه Enterprise PACS خواهد بود.