



# سیستم جامع مدیریت تجهیزات پزشکی



موسسه اطلاع رسانی مهندسی پزشکی پرسیا شبکه

تهران، بلوار دریا، نبش چهارراه مطهری، پلاک ۸۶

تلفن: ۸۸۶۹۷۹۶۰، نمابر: ۸۸۶۹۸۹۱۵

[www.PersiaBME.com](http://www.PersiaBME.com), [info@persiabme.com](mailto:info@persiabme.com)



## فهرست:

صفحه	عنوان
۴	سیستم جامع مدیریت تجهیزات پزشکی
۵	نمای سیستم
۷	ساختار سازمانی و سطوح دسترسی
۷	مدیریت کاربران
۸	مدیریت فرم های کالیبراسیون و PM
۹	شناسنامه
۱۰	تعمیرات
۱۱	کالیبراسیون و نگهداری
۱۳	خرید
۱۴	گزارش ها

## سیستم جامع مدیریت تجهیزات پزشکی

مدیریت بخش تجهیزات پزشکی به صورت Online و متمرکز دسترسی به اطلاعات را در سطح کارکنان و مدیران بخش ها، مدیران بیمارستانها و مراکز درمانی و همچنین دانشگاههای علوم پزشکی به ساده ترین شکل ممکن فراهم می کند.

بدین سان هزینه ذخیره و بازیابی اطلاعات مراکز درمانی به حداقل رسیده و امنیت اطلاعات به کمک ایمن ترین پروتوکل های موجود تامین می شود.

امکان نصب نرم افزار هم بر روی سرورهای اینترنتی و هم بر روی سرورهای محلی فراهم می باشد. ضمن اینکه هم اکنون بر روی یکی از پیشرفته ترین مراکز اطلاعاتی دنیا نصب شده و در حال بهره برداری است.

استفاده از فناوری ASP.NET 2 به همراه بانک اطلاعاتی Microsoft SQL Server 2005 موجب شده تا سیستم برای نصب روی سرورهای Microsoft Windows Server 2003 توسعه داده شود و کاربری آن بدون نیاز به هیچگونه نرم افزار خاصی، برای کلیه سیستم عامل های ویندوز بسیار آسان گردد.

همچنین برای تامین امنیت سیستم از پروتکل HTTPS استفاده شده که علاوه بر ارائه ضریب امنیتی مناسب از سرعت قابل قبولی نیز برخوردار است.

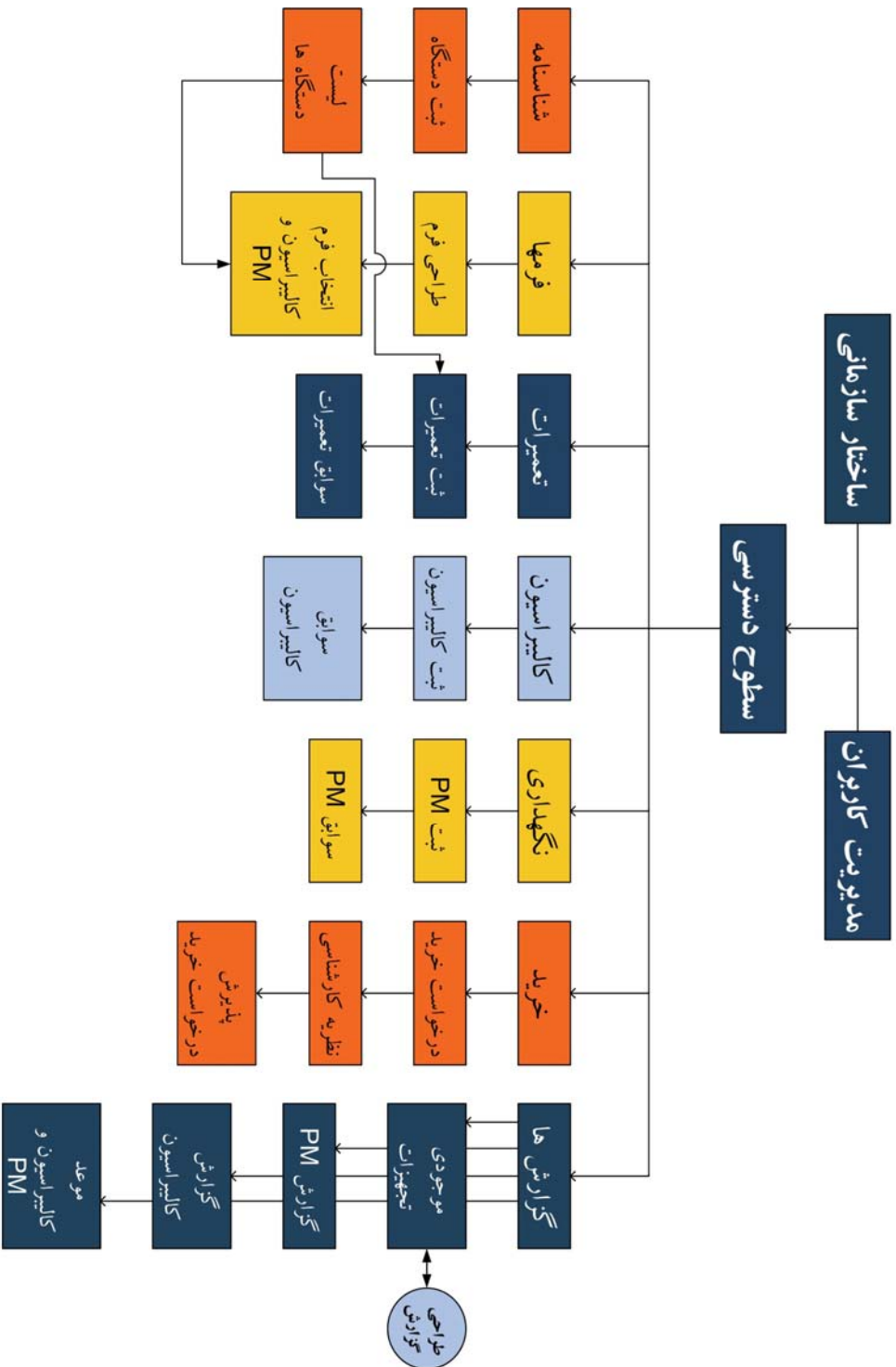
## نمای سیستم

بخش های اصلی سیستم عبارتند از:

- ✓ ساختار سازمانی
- ✓ مدیریت کاربران و سطوح دسترسی
- ✓ طراحی فرم ها (Form Generator)
- ✓ شناسنامه
- ✓ تعمیرات
- ✓ مدیریت خرید
- ✓ کالیبراسیون
- ✓ نگهداری پیشگیرانه PM
- ✓ گزارش ها (Report Generator)

The screenshot shows the PMQ system interface. At the top, there is a navigation bar with the PMQ logo, a clock showing 10:23:21, and a calendar icon for Wednesday, 20th of Khordad 1386. The main navigation menu includes 'خانه' (Home), 'راهنما' (Help), 'تنظیمات' (Settings), 'پشتیبانی فنی' (Technical Support), 'خروج' (Logout), and 'ار' (Admin). The main content area is divided into three panels:

- کالیبراسیون های امروز (AMPLIFIER)**: A panel for today's calibrations, showing 'AMPLIFIER' and 'میکروسکوپ' (Microscope) with a status icon.
- PM های امروز**: A panel for today's PM tasks, listing 'میکروسکوپ', 'اتوکلاو', 'رادیو گرافی', and 'پرخیویژن' with status icons.
- نامه های جدید (0)**: A panel for new messages, listing four items with details like 'admin2-درخواست تعمیر(د...)', 'admin2-درخواست تعمیر(ز...)', 'admin2-درخواست خرید(ب...)', and 'admin2-درخواست خرید(ز...)' along with dates and times.



## ساختار سازمانی و سطوح دسترسی

جهت تسهیل در امر مدیریت تجهیزات و اشراف به کلیه قسمت های یک مرکز درمانی توسط مدیریت بخش، pMq این امکان را فراهم آورده است تا مدیران بتوانند ساختار سازمانی زیر مجموعه خود را در این سیستم وارد کرده و کلیه کاربران و تجهیزات را توسط آن نظم دهند.

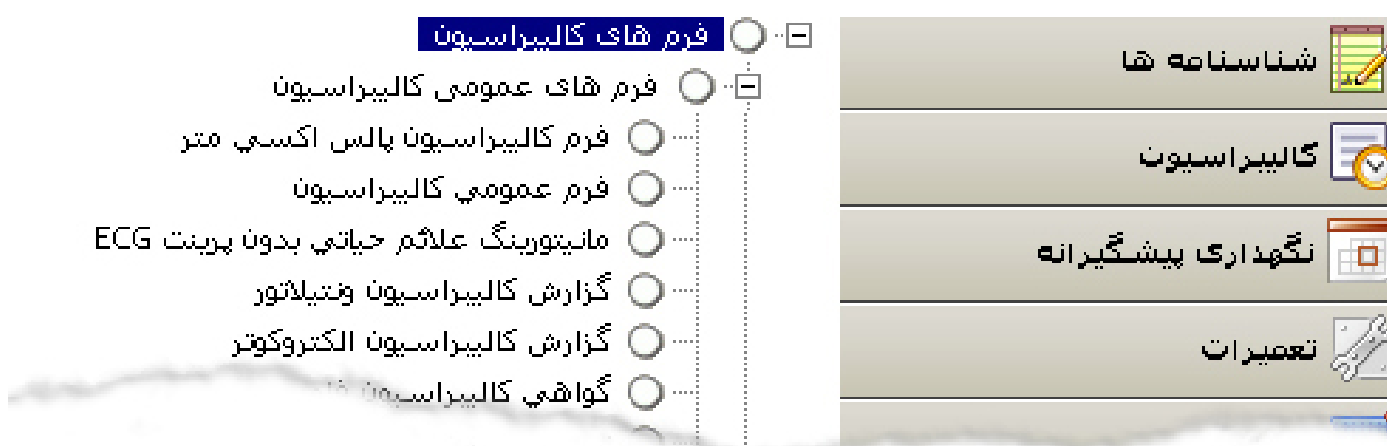
### مدیریت کاربران

مدیر سیستم می تواند سطح دسترسی عملکردی کاربران را نیز محدود کند به این ترتیب که به هر کاربری دسترسی به یکی از بخشهای فرمها، شناسنامه، تعمیرات، کالیبراسیون و نگهداری پیشگیرانه، خرید و گزارشگیری را اختصاص دهد همچنین امکان تخصیص ترکیبی از سطوح نام برده نیز وجود دارد.

The screenshot displays the software's organizational structure and user management interface. On the right, a vertical menu lists several functional areas, each with an icon: 'ساختار سازمانی' (Organizational Structure), 'شناشنامه ها' (Identification Cards), 'کالیبراسیون' (Calibration), 'نگهداری پیشگیرانه' (Preventive Maintenance), 'تعمیرات' (Repairs), and 'خرید' (Purchase). On the left, a tree view shows the organizational hierarchy for 'دانشگاه شاهد' (Shahad University), including 'دانشکده ها' (Faculties), 'معاونت ها' (Deanships), and 'مراکز درمانی' (Medical Centers). Under 'مراکز درمانی', three specific centers are listed: 'مرکز پزشکی آموزشی و درمانی حضرت زینب(س)', 'کلینیک دندانپزشکی شهید منتظری', and 'مرکز پزشکی آموزشی و درمانی شهید مصطفی'. A 'واحد شمال' (North Unit) is also listed at the bottom of the tree view.

## مدیریت فرم های کالیبراسیون و PM

با توجه به اهمیت به کارگیری فرم های متنوع در جمع آوری اطلاعات تجهیزات پزشکی، سیستم ویرایشگر فرم (Form Generator) ویژه ای برای این منظور در نظر گرفته شده است.



دستگاه یا گروه کالایی مرتبط انجام می شود. همچنین می توان برای سهولت ایجاد فرم های شبیه به هم، نسخه قدیمی را نمونه برداری کرده و تغییرات لازم را مستقلاً در آن اعمال کرد. پس از ایجاد فرم، فیلدهای اطلاعاتی موجود در آن مشخص می شود. بر حسب جنس داده های مورد نظر جزئیات بیشتری در تعریف فیلد ارائه می شود.





## شناسنامه

در این قسمت هر یک از دستگاههای موجود در مرکز درمانی یا بیمارستان به سیستم معرفی می شوند. اطلاعات کامل هر دستگاه شامل مشخصات مدل، شرکت فروشنده، تجهیزات جانبی و ملحقات دستگاه، شرکت نمایندگی و وضعیت آموزش متصدی دستگاه منطبق بر فرم های مصوب اداره تجهیزات وارد می شوند. شناسنامه هر دستگاه می تواند به صورت مجزا شامل قطعات جانبی باشد که بطور مستقل معرفی شده اند. همچنین کد شناسنامه هر دستگاه به راحتی از طریق جستجو در بانک اطلاعات شناسنامه ها در دسترس قرار می گیرد.

### محل نصب و کد دستگاه

شماره فرم: 3161

شماره سریال: 7902/200135

محل دستگاه: دانشگاه

دانشکده ها

دانشکده پزشکی

گروه تشریح و پاتولوژی و بافت شناسی

### مشخصات دستگاه

نام: ECG

مارک:

مدل: CARDIETTE AUTOTULER 12/1

کشور سازنده:

شرکت سازنده:

سال نصب: 1380

سال بهره برداری: 1380

### شرکت فروشنده

نام شرکت فروشنده

## تعمیرات

به کمک سیستم جامع تجهیزات پزشکی درخواست و پیگیری تعمیرات برای دستگاهها را می توان به راحتی انجام داد. پرکردن فرم درخواست تعمیرات برای هر یک از دستگاهها یا قطعات جانبی آنها که شامل شرح کامل وضعیت فعلی دستگاه می باشد باعث ثبت یک درخواست تعمیر در جدول مربوطه خواهد شد.

کلیه سوابق تعمیرات دستگاهها برای بررسی های آینده در سیستم موجود خواهد بود. ضمن اینکه در صورت صلاحدید، اطلاعات بلااستفاده توسط مدیران با سطوح دسترسی متناسب، قابل حذف می باشد.

ردیف	نام دستگاه	دانشگاه	دانشکده
426	اسپکتروفتومتر	دانشگاه	دانشکده
427	اسپکتروفتومتر UV-VIS	دانشگاه	دانشکده
428	الکتروفورز (کامل)	دانشگاه	دانشکده
429	بن مازی	دانشگاه	دانشکده
430	رفراکتومتر رومیزی	دانشگاه	دانشکده
431	سانتریفیوژ	دانشگاه	دانشکده
432	سانتریفیوژ	دانشگاه	دانشکده
433	سانتریفیوژ	دانشگاه	دانشکده
434	فیلم فوتومتر	دانشگاه	دانشکده

گالیرا سیون 

---

نگهداری پیشگیرانه 

---

تعمیرات 

---

درخواست تعمیر  
 ثبت تعمیرات جاری  
 سوابق تعمیرات

---

خرید 

## کالیبراسیون و نگهداری

از مهمترین قابلیت های این مجموعه امکان تنظیم جدول زمانی منظم کالیبراسیون یا نگهداری (PM) بصورت خودکار برای دستگاهها و قطعات جانبی آنها بطور مستقل می باشد. با اختصاص فرم کالیبراسیون یا نگهداری به هر دستگاه و مشخص کردن دوره زمانی ثبت آن، این جدول بطور خودکار ایجاد می شود و زمان کالیبراسیون و نگهداری را یادآور خواهد شد. پس از انجام کالیبراسیون یا PM در موعد مقرر در جدول زمانی و یا در صورت لزوم در هر زمان دیگر برای ثبت نتایج در فرم مربوطه کافیسست دستگاه یا قطعه جانبی مورد نظر را انتخاب کنید و نتایج را در فرم کالیبراسیون یا PM اختصاص داده شده به آن پر کنید.

دستگاه یا قطعه	شنبه 1386/03/19	یک شنبه 1386/03/20	دو شنبه 1386/03/21	سه شنبه 1386/03/22	چهار شنبه 1386/03/23	پنج شنبه 1386/03/24	جمعه 1386/03/25
میکروسکوپ		PM			PM		
انوکلاو		PM					
راحیو گرافی		PM					PM
جعبه کیت	PM			PM			PM
پرفیورن		PM				PM	
AMPLIFIER		PM					
میکروتوم	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM
آب مقطر گیری						PM	
AMPLIFIER							
اسیلوگراف 2 کاناله		کالیبراسیون					
اسیلوگراف 2 کاناله							

کلیه موارد ثبت شده کالیبراسیون یا PM برای هر دستگاه یا قطعه جانبی در بانک اطلاعاتی سیستم ذخیره و بایگانی خواهد شد و در هر زمان قابل مشاهده مجدد خواهد بود.

ابزار توانمندی که برای انجام PM و کالیبراسیون منظم در این سیستم تعبیه شده است جدول زمانی PM و کالیبراسیون می باشد که در همه صفحات توسط یک لینک مستقل قابل دسترسی است. این جدول برنامه PM ها و کالیبراسیونهای مربوط به هفته جاری را نمایش می دهد. تجهیزات نمایش داده شده بسته به سطح دسترسی تعیین می گردد به این ترتیب هر مسوول تنها برنامه تجهیزات تحت نظارت خود را مشاهده می کند.

## خرید

این بخش به منظور سازماندهی فرآیند خرید و سیستماتیک کردن پیگیری درخواستهای متداول خرید در مراکز درمانی طراحی شده است. درخواستهای ثبت شده در این سیستم مطابق با سطوح دسترسی تابع ساختار سازمانی برای مدیران هر بخش یا سطوح فوقانی آنها قابل دسترسی و تصمیم گیری است. کارشناسان و مسئولین می توانند با دسترسی به بانک اطلاعات تجهیزات و شرکت ها که به صورت **Auto Complete** در سیستم موجود می باشد، فرآیند کارشناسی، تصمیم گیری و انتخاب را با سرعت و دقت بالایی به انجام برسانند.

ردیف	<input type="checkbox"/>	مشاهده شده	عنوان	تاریخ درخواست	تاریخ پذیرش	درخواست کننده
1	<input type="checkbox"/>		درخواست خرید مانیتور فلترون	1385/12/21 15:26	1385/12/21 15:34	admin2 دانشگاه شا،
2	<input type="checkbox"/>		درخواست	1385/12/21 15:25	1385/12/21 15:27	admin2 دانشگاه شا،
3	<input type="checkbox"/>		درخواست	1385/12/21 15:25	1385/12/21 15:34	admin2 دانشگاه شا،
4	<input type="checkbox"/>		درخواست خرید 1	1385/11/14 16:19		admin2 پرشیا شبکه
5	<input type="checkbox"/>		بدون عنوان	1385/10/11 14:13	1385/11/17 16:32	nami دانشگاه شا، شناسی و ق
6	<input type="checkbox"/>		درخواست خرید پوینتر	1385/10/11 14:12		nami

## گزارش ها

سیستم جامع مدیریت تجهیزات پزشکی به کمک قابلیت Report Generator خود می تواند با استخراج اطلاعات اصلی فرم های موجودی، تعمیرات، خرید، کالیبراسیون و PM ثبت شده و احیاناً انجام پردازشهای لازم بر روی آنها امر تصمیم گیری در مورد تجهیزات را بطور چشمگیری سرعت بخشیده و تسهیل کند.

بدین وسیله این امکان فراهم می گردد که مدیران هر بخش گزارش های جداگانه از تجهیزات تحت نظارت خود را به صورت آماری و نموداری در اختیار داشته باشند.

شیب فیلتری تعیین نشده است

افزودن

مساوی

شماره فرم

فیلد های گزارش:

نام  
مکان کامل دستگاه  
مارک  
مدل  
شماره اموال  
شماره سریال  
وضعیت فعلی

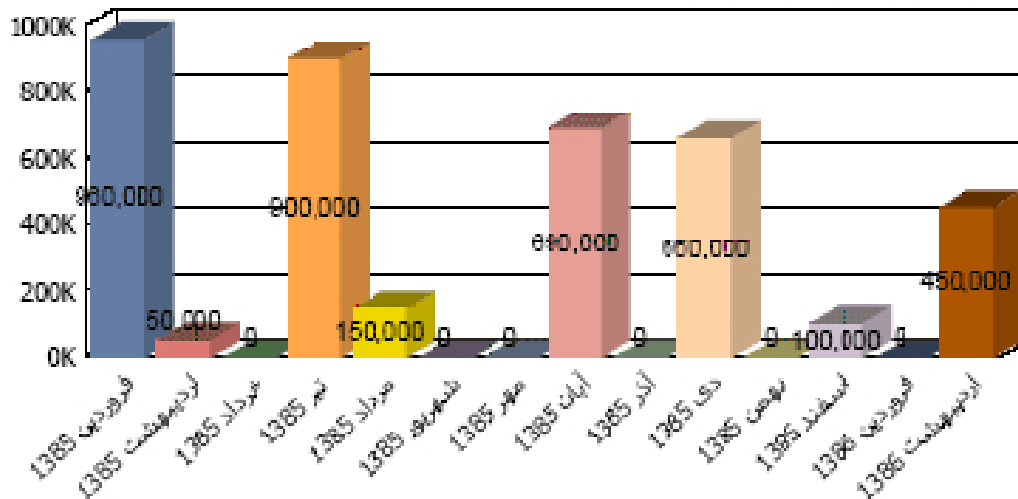
<<

>>

تمام فیلد ها:

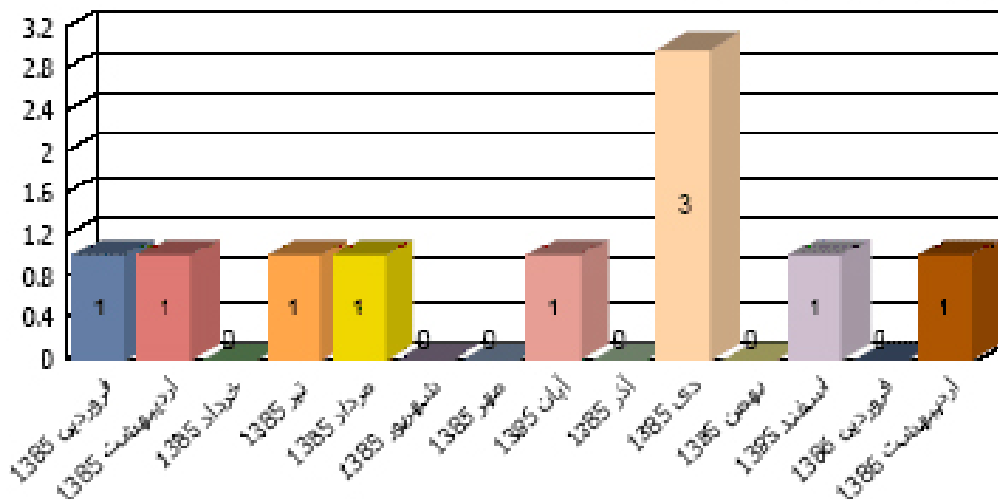
شماره فرم  
شماره شناسایی  
کشور سازنده  
سال نصب  
سال خرید  
شرکت سازنده  
نام فروشنده  
متصدی دستگاه آموزش دیده  
محل آموزش  
نام شرکت فروشنده

هزینه تعصیرات در بازه زمانی



فروردین 1385	اردیبهشت 1385	خرداد 1385	تیر 1385	مرداد 1385
شهریور 1385	مهر 1385	آبان 1385	آذر 1385	دی 1385
بهمن 1385	اسفند 1385	فروردین 1386	اردیبهشت 1386	

تعداد تعصیرات در بازه زمانی



فروردین 1385	اردیبهشت 1385	خرداد 1385	تیر 1385	مرداد 1385
شهریور 1385	مهر 1385	آبان 1385	آذر 1385	دی 1385
بهمن 1385	اسفند 1385	فروردین 1386	اردیبهشت 1386	

# یادداشت