

شماره سند : شماره بازنگری : شماره تدوین :	 پادشاه نام رضا (ع) مجتمع آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)	واحد تجهیزات پزشکی
تاریخ تدوین: ۹۷/۰۴/۱۵ تاریخ بازنگری: ۹۸/۱۰/۳۰	عنوان سند: فرآیند تعمیرات	

عنوان روش اجرایی:

ترکیب همه اقدامات فنی و اجرایی و مدیریتی در طی چرخه عمر تجهیز که هدفش عیب‌یابی، اصلاح و رفع مشکل یا بازیابی آن به وضعیتی است که آن تجهیز بتواند کارکردی مطابق انتظار داشته باشد و عملکرد مستمر تجهیز برای خدمات با کیفیت مهیا گردد.

هدف

۱. حفظ و ارتقاء ایمنی بیمار
۲. عیب‌یابی و رفع مشکل تجهیز جهت بازگرداندن آن به چرخه درمان بیمار
۳. یافتن معایب سیستماتیک که عموماً پنهان و بسیار هزینه ساز هستند.
۴. جلوگیری از هدر رفتن سرمایه و استفاده بهینه از تجهیزات پزشکی
۵. جلوگیری از کاهش دقت و کارایی تجهیزات پزشکی در امر تشخیص و درمان

دامنه کاربرد:

مدیریت مجموعه درمانی، مسئول تجهیزات پزشکی به همراه کارشناسان، مسئولین بخش‌های درمانی، پرسنل بخش‌های درمانی، مسئول انبار، مسئول کارپردازی و کلیه افراد حقیقی و حقوقی که به نوعی در امر خرید تجهیزات پزشکی دخیل هستند، موظف به رعایت این ضوابط خواهند بود.

تعاریف:

کلیه لغات و اصطلاحات شفاف بوده و نیاز به تعریف ندارد.

مسئولیت ها / اختیارات:

مسئول واحد تجهیزات پزشکی: نظارت بر نحوه اجرای فرآیند تعمیرات توسط پرسنل تجهیزات پزشکی، نظارت بر گزارش‌های ماهانه از درخواست‌های تعمیرات.

کارشناس تجهیزات پزشکی: بررسی و بازدید اولیه از وضعیت موجود دستگاه، عیب‌یابی، تعمیر، هماهنگی با شرکت‌های نماینده جهت تعمیر

انبار اسقاط یا مستعمل: انبارش صحیح تجهیزات مستعمل و یا اسقاط به تفکیک پس از عدم تعمیر به دلیل استهلاک دستگاه

شماره سند : شماره بازنگری : شماره تدوین :	 مجتمع آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)	واحد تجهیزات پزشکی
تاریخ تدوین: ۹۷/۰۴/۱۵ تاریخ بازنگری: ۹۸/۱۰/۳۰	عنوان سند: فرآیند تعمیرات	

شیوه انجام کار:

۱- ثبت درخواست تعمیر، در نرم افزار مدیریت تجهیزات پزشکی (سامانه PMQ)، در قسمت تعمیرات ← درخواست تعمیر، توسط مسئول بخش بیمارستان (سرپرستار) انجام می شود.

۱-۱ پس از ورود به سامانه با کلیک کردن بر روی علامت ≡ نوار دسترسی به امکانات سامانه را باز کرده و گزینه تعمیرات را انتخاب می کنیم.



The screenshot shows the PMQ system interface. On the right, there is a sidebar menu with several icons and labels: 'پیشخوان سیستم' (System Dashboard), 'ساختار سازمانی' (Organizational Structure), 'شناسنامه تجهیزات' (Equipment Identification), 'هیات امنای صرفه جویی ارزی' (Evaluation Committee for Cost Savings), 'استانداردها' (Standards), 'تعمیرات' (Maintenance) - which is highlighted with a red box and a red arrow, and 'کنترل کیفی' (Quality Control). The main area on the left shows a 'درخواست ثبت شده' (Registered Request) with details: 'تاریخ درخواست: ۱۳۹۸/۱۱/۰۸', 'زمان ثبت درخواست: ۱۳۹۸/۱۱/۰۸ - ۱۳:۴۹', 'توضیحات: تعمیر تخت دستگاه کامپکت', and 'سطح اضطرار: عادی'. There is also a 'پلاک ۴۸' (Plate 48) and a 'ه = امام رضا (ع) = ه' (H = Imam Reza (E) = H) label.

۲-۱ با کلیک بر روی تعمیرات، دو گزینه به صورت زیر باز خواهد شد.



The screenshot shows the 'تعمیرات' (Maintenance) dropdown menu. It contains four options: 'درخواست تعمیرات' (Maintenance Request), 'تعمیرات جاری' (Ongoing Maintenance), 'سوابق تعمیرات' (Maintenance History), and 'پیگیری تعمیرات' (Maintenance Follow-up). The entire menu is highlighted with a red box.

شماره سند : شماره بازنگری: شماره تدوین:	 مجتمع آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)	واحد تجهیزات پزشکی
تاریخ تدوین: ۹۷/۰۴/۱۵ تاریخ بازنگری: ۹۸/۱۰/۳۰	عنوان سند: فرآیند تعمیرات	

۳-۱ جهت ثبت درخواست تعمیر، بر روی "درخواست تعمیر" کلیک کرده تا صفحه جدیدی برای جستجوی کالای مورد نظر بر اساس نام دستگاه، شماره دستگاه، شماره اموال، شماره سریال و ... پدید آید. پس از انتخاب تجهیز مورد نظر، صفحه زیر باز خواهد شد که پس از تکمیل توضیحات لازم جهت تعمیر بر روی دکمه ثبت کلیک شود.

۴-۱ مسئول بخش می تواند جهت اطلاع از وضعیت تعمیر دستگاه مربوطه، به قسمت "تعمیرات" ← پیگیری تعمیرات" مراجعه کند.

نکته مهم: در هنگام ثبت درخواست تعمیر، ذکر علت درخواست، مکان نگه داری تجهیز (شماره اتاق / شماره تخت) ، نام کاربر گزارش دهنده ضروری می باشد.

مشخصات دستگاه

مدل : lifepak ۲۰e
 شماره فرم :
 شماره شناسایی : ۰۱۱۶۵۷
 کد شناسه : ۵۳۹۷۷
 مکان کامل دستگاه : "دانشگاه علوم پزشکی مشهد = معاونت درمان دانشگاه = امام رضا (ع) = امام رضا (ع) - ۱ = دپارتمان عدالتیان = اورژانس عدالتیان"

نام دستگاه : الکتروشوک بای فیزیک
 مارک : PHYSIO CONTROL
 شماره اموال : ۵۱۳۹۱۰
 شماره سریال : 45021626
 مکان کامل دستگاه : "دانشگاه علوم پزشکی مشهد = معاونت درمان دانشگاه = امام رضا (ع) = امام رضا (ع) - ۱ = دپارتمان عدالتیان = اورژانس عدالتیان"

فرم درخواست تعمیر

تاریخ درخواست
 ۱۳۹۸/۱۱/۱۲

سطح اضطرار
 عادی

درخواست کننده
 فائزه خطیبی

توضیحات

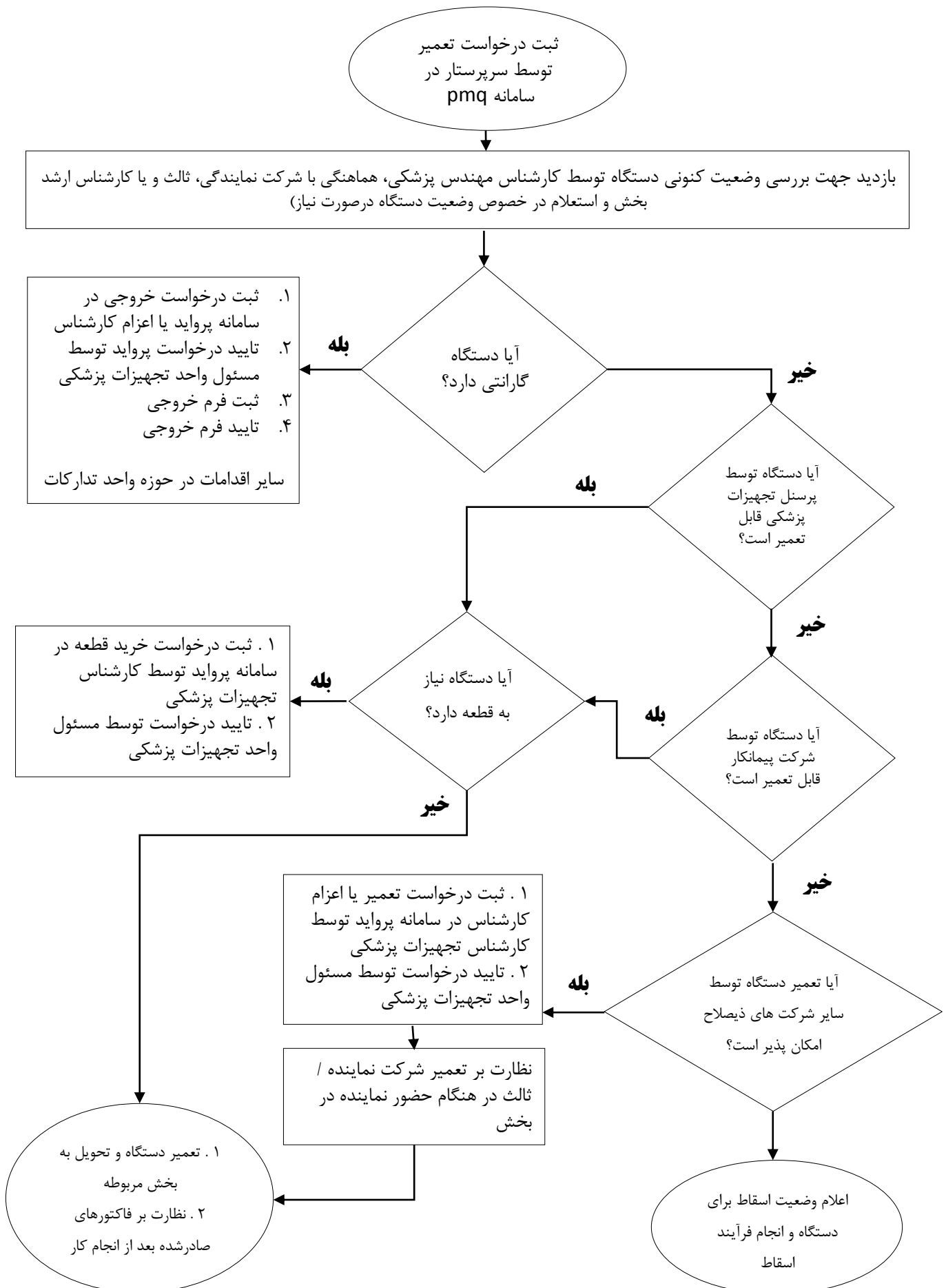
انصراف

ثبت

۲- کارشناس تجهیزات پزشکی، جهت اطلاع از درخواست های تعمیرات اعلام شده از سمت مسئول هر یک از بخش ها، به قسمت "تعمیرات" ← تعمیرات جاری" مراجعه می کند. پس از مشاهده درخواست، جهت بررسی و بازدید از دستگاه، در بخش حضور یافته و در صورت نیاز با مشورت با نماینده مربوطه، کارشناسان شرکت های ثالث و یا کارشناس ارشد واحد تجهیزات پزشکی، وضعیت کنونی دستگاه را مشخص می نماید. هم چنین می تواند با مراجعه به قسمت "تعمیرات" ← سوابق تعمیرات"، کارشناسی های صورت گرفته متناسب با خرابی موجود را نیز بررسی نماید که در نهایت کارشناس تجهیزات پزشکی می تواند با توجه به وضعیت دستگاه، طبق فلوجارت زیر اقدام نماید.

فلوجارت فرآیند تعمیرات تجهیزات پزشکی:

شماره سند : شماره بازنگری: شماره تدوین:	 مجتمِع آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)	واحد تجهیزات پزشکی
تاریخ تدوین: ۹۷/۰۴/۱۵ تاریخ بازنگری: ۹۸/۱۰/۳۰	عنوان سند: فرآیند تعمیرات	



شماره سند : شماره بازنگری : شماره تدوین :	 مجتمع آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)	واحد تجهیزات پزشکی
تاریخ تدوین: ۹۷/۰۴/۱۵ تاریخ بازنگری: ۹۸/۱۰/۳۰	عنوان سند: فرآیند تعمیرات	

نکته مهم: در تمام مراحل اجرایی فرآیند تعمیرات، کارشناس تجهیزات پزشکی ملزم به ثبت همه اطلاعات در سامانه pmq در قسمت "تعمیرات" ← تعمیرات جاری ← کارشناسی تعمیر" به شرح زیر می باشد.

نحوه ثبت اطلاعات تعمیرات در سامانه pmq :

۱. تعیین وضعیت دستگاه:

- فعال: وضعیتی که دستگاه سالم است و مشکل آن برطرف گردیده است.
 - نیمه فعال: وضعیتی که دستگاه مشکل دارد اما قابل استفاده می باشد.
 - غیرفعال: وضعیتی که دستگاه خراب می باشد و به هیچ عنوان قابل استفاده نمی باشد.
- توجه شود که حتما در هنگام بستن صفحه جاری تعمیرات، وضعیت دستگاه از حالت نیمه فعال/غیرفعال به فعال تغییر یابد. چرا که در صورت عدم تغییر، درخواست تعمیر مجدد توسط مسئول بخش امکان پذیر نمی باشد.

۲. تعیین علت خرابی:

کارشناس تجهیزات پزشکی پس از بررسی وضعیت دستگاه و مشخص شدن علت خرابی نوع آن را مشخص می کند.

- الکتریکال
- مکانیکال
- کاربری
- نرم افزاری

۳. ثبت نظر کارشناس:

کارشناس تجهیزات پزشکی تمامی مراحل تعمیر دستگاه، اتفاقات و هماهنگی های صورت گرفته از ابتدای کارشناسی تا اتمام تعمیرات را با قید تاریخ (روز/ماه/سال) و نام خانوادگی در انتهای هر یک از نظرات خود، در قسمت "نظر کارشناس" ثبت می کند.

نکته مهم: ثبت شماره پرواید در قسمت نظر کارشناس الزامی می باشد.

۴. ثبت نتیجه:

کارشناس تجهیزات پزشکی پس از اتمام تعمیر دستگاه، اقدامات صورت گرفته بر روی دستگاه را با ذکر قطعات تعویضی به صورت کاملا خلاصه در قسمت "نتیجه" ثبت می کند. مثال: تعویض بدساید - تعویض IC LM324

نکته ۱: از ثبت تاریخ، نام خانوادگی کارشناس و ثبت نتیجه به صورت جمله لطفا پرهیز شود.

نکته ۲: از ثبت عبارات کلی مانند تعمیر دستگاه - رفع مشکل و ... خودداری نمایید.

نکته ۳: جهت ثبت نتیجه تعمیراتی که توسط شرکت های نماینده / ثالث انجام می شود، بایستی تمام موارد ذکر شده در گزارش سرویس در این قسمت قید گردد.

شماره سند : شماره بازنگری: شماره تدوین:	 مجتمع آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)	واحد تجهیزات پزشکی
تاریخ تدوین: ۹۷/۰۴/۱۵ تاریخ بازنگری: ۹۸/۱۰/۳۰	عنوان سند: فرآیند تعمیرات	

نکته ۴: این قسمت برای دستگاه‌هایی که تعمیر آنها به شرکت پیمانکار ارجاع شده است، توسط نماینده شرکت پیمانکار ثبت می‌گردد و کارشناس تجهیزات پزشکی باید بر نحوه ثبت آن نظارت داشته باشد.

نکته ۵: در صورتی که درخواست اشتباه یا تکراری باشد، به ترتیب در قسمت نتیجه عنوان "ثبت اشتباه" / "ثبت تکراری" ثبت گردد و وضعیت درخواست در حالت "رد درخواست" قرار گیرد.

نکته ۶: در صورتی که درخواست، به علت عدم همکاری بخش در انتقال دستگاه جهت تعمیر به واحد تجهیزات پزشکی، بیش از یک ماه طول بکشد، درخواست توسط کارشناس تجهیزات پزشکی بسته شود و وضعیت درخواست در حالت "رد درخواست" قرار گیرد. همچنین در قسمت نتیجه عبارت "عدم همکاری بخش در انتقال دستگاه به کارگاه جهت تعمیر" ثبت گردد.

نکته ۷: در صورتی که درخواست، به علت عدم تعیین تکلیف مکان دستگاه های معیوب و پیدا نشدن دستگاه بیش از یک ماه طول بکشد، درخواست توسط کارشناس تجهیزات پزشکی بسته خواهد شود و وضعیت درخواست در حالت "رد درخواست" قرار گیرد. همچنین در قسمت نتیجه عبارت "عدم مشاهده دستگاه" ثبت گردد.

۵. ثبت وضعیت درخواست:

- جدید: کارشناس درخواست مورد نظر را مشاهده نکرده است.
- جاری: کارشناس درخواست را مشاهده کرده است و وضعیت تعمیر آن را مشخص کرده است.
- تعمیرات به پایان رسیده است: مشکل دستگاه رفع گردیده است.
- رد درخواست:

در موارد زیر وضعیت درخواست در حالت رد درخواست قرار می‌گیرد:

- در صورتی که درخواست اشتباه یا تکراری باشد، به ترتیب در قسمت نتیجه عنوان "ثبت اشتباه" / "ثبت تکراری" ثبت گردد و وضعیت درخواست در حالت "رد درخواست" قرار گیرد.
- در صورتی که درخواست، به علت عدم همکاری بخش در انتقال دستگاه جهت تعمیر به واحد تجهیزات پزشکی، بیش از یک ماه طول بکشد، درخواست توسط کارشناس تجهیزات پزشکی بسته شود و وضعیت درخواست در حالت "رد درخواست" قرار گیرد. همچنین در قسمت نتیجه عبارت "عدم همکاری بخش در انتقال دستگاه به کارگاه جهت تعمیر" ثبت گردد.
- در صورتی که درخواست، به علت عدم تعیین تکلیف مکان دستگاه های معیوب و پیدا نشدن دستگاه بیش از یک ماه طول بکشد، درخواست توسط کارشناس تجهیزات پزشکی بسته خواهد شود و وضعیت درخواست در حالت "رد درخواست" قرار گیرد. همچنین در قسمت نتیجه عبارت "عدم مشاهده دستگاه" ثبت گردد.

شماره سند : شماره بازنگری: شماره تدوین:	 مجتمع آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)	واحد تجهیزات پزشکی
تاریخ تدوین: ۹۷/۰۴/۱۵ تاریخ بازنگری: ۹۸/۱۰/۳۰	عنوان سند: فرآیند تعمیرات	

۶. ثبت وضعیت تعمیر:

کارشناس تجهیزات پزشکی موظف است در شرایطی که وضعیت درخواست در حالت جاری می باشد، با توجه به شرایط و مرحله تعمیر وضعیت تعمیر را هر یک از حالات زیر تغییر وضعیت دهد.

در حال بررسی: کارشناس درخواست تعمیر را مشاهده کرده است و در شرایط بازدید از دستگاه می باشد.

در حال عیب یابی: کارشناس بازدید لازم را انجام داده است و در حال استعلام از شرکت های ذیصلاح، کارشناس ارشد می باشد.

منتظر تعمیرکار: کارشناس درخواست اعزام نماینده شرکت ذیصلاح را در سامانه پروایذ ثبت کرده است.

در دست تعمیر: تعمیر توسط شرکت پیمانکار / پرسنل در حال انجام می باشد.

ارسال به شرکت: کارشناس درخواست خروجی را در سامانه پروایذ ثبت کرده است.

در انتظار قطعه: کارشناس درخواست خرید قطعه را در سامانه پروایذ ثبت کرده است.

آماده تحویل به بخش: شرکت پیمانکار / پرسنل واحد تجهیزات پزشکی تعمیر را انجام داده و منتظر حضور مامور بخش جهت تحویل دستگاه به بخش می باشد.

به بخش تحویل داده شد: شرکت پیمانکار / پرسنل دستگاه تعمیر شده را به بخش یا مامور مربوطه تحویل داده اند.

به بیمارستان تحویل داده شد: دستگاه پس از تعمیر توسط شرکت های نماینده / ثالث به بیمارستان ارسال شده است.

۷. وضعیت فاکتور:

فاکتور دریافت شده است: در صورتیکه فاکتور تعمیر دستگاه توسط شرکت های ذیصلاح دریافت شده باشد یا

تعمیر توسط پرسنل انجام شده باشد.

در انتظار فاکتور: در صورتیکه فاکتور دریافت نشده باشد.

۸. ثبت تعمیر در بیمارستان:

کارشناس تجهیزات پزشکی موظف است در صورتیکه تعمیر توسط پرسنل واحد انجام شده است، پس از فعال کردن گزینه "آیا تعمیر توسط پرسنل مرکز قابل انجام است؟" در قسمت "تعمیر در بیمارستان" با کلیک بر گزینه "افزودن"، اقدام به ثبت مشخصات تعمیرکننده / تاریخ تعمیر / مدت زمان فعالیت / نوع تعمیر و توضیحات نماید.

ثبت این قسمت الزامی می باشد.

شماره سند : شماره بازنگری: شماره تدوین:	 مجتمع آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)	واحد تجهیزات پزشکی
تاریخ تدوین: ۹۷/۰۴/۱۵ تاریخ بازنگری: ۹۸/۱۰/۳۰	عنوان سند: فرآیند تعمیرات	

۹. ثبت اطلاعات تعمیر توسط شرکت:

در صورتیکه تعمیر توسط شرکت نماینده یا ثالث انجام شده باشد، کارشناس تجهیزات پزشکی پس از تعمیر و رفع مشکل اقدام به ثبت : نام شرکت تعمیر کننده / محل تعمیر / نام تحویل دهنده به شرکت / تاریخ تحویل به شرکت و توضیحات شرکت تعمیر کننده مطابق با گزارش سرویس تحویلی نماید.

در صورتیکه تعمیر توسط شرکت پیمانکار انجام شده باشد، شرکت پیمانکار موظف به تکمیل فیلدهای مذکور می باشد و کارشناس تجهیزات پزشکی باید بر نحوه ثبت آن نظارت داشته باشد.

در صورتیکه تعمیر توسط پرسنل واحد تجهیزات پزشکی صورت پذیرفته باشد، نیازی به ثبت این قسمت نمی باشد.

۱۰. ثبت اطلاعات تحویل دستگاه به بیمارستان:

(درحوزه واحد تدارکات می باشد)

۱۱. ثبت اطلاعات تحویل دستگاه به بخش:

در صورتیکه تعمیر توسط شرکت نماینده / ثالث یا پرسنل واحد تجهیزات پزشکی انجام شده باشد، کارشناس تجهیزات پزشکی پس از تعمیر و رفع مشکل اقدام به ثبت : تاریخ آماده تحویل به بخش / نام تحویل گیرنده در بخش نماید.

در صورتیکه تعمیر توسط شرکت پیمانکار انجام شده باشد، شرکت پیمانکار موظف به تکمیل فیلدهای مذکور می باشد و کارشناس تجهیزات پزشکی باید بر نحوه ثبت آن نظارت داشته باشد.

۱۲. فاکتورها

پس از تحویل فاکتور، کارشناس تجهیزات پزشکی موظف به ثبت آن در قسمت فاکتورها پس از کلیک بر گزیننه افزودن می باشد. کارشناس تجهیزات پزشکی در این قسمت اقدام به ثبت نام شرکت / تاریخ فاکتور / شماره فاکتور / هزینه و نام قطعه تعویضی / هزینه های تعمیر از جمله هزینه قطعات مصرفی و اجرت / هزینه حمل و نقل و توضیحات فاکتور می باشد.

در صورتیکه تعمیر توسط شرکت پیمانکار انجام شده باشد، شرکت پیمانکار موظف به تکمیل فیلدهای مذکور می باشد و کارشناس تجهیزات پزشکی باید بر نحوه ثبت آن نظارت داشته باشد.

در صورتیکه تعمیر توسط هر یک از پرسنل انجام شده باشد، باید قسمت فاکتور به صورت زیر ثبت گردد:

نام شرکت: بیمارستان امام رضا (ع)

تاریخ فاکتور: تاریخ اتمام تعمیر

شماره فاکتور: شماره درخواست تعمیر

اجرت: مطابق با جدول تعرفه طراحی شده

شماره سند : شماره بازنگری: شماره تدوین:	 مجتبع آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)	واحد تجهیزات پزشکی
تاریخ تدوین: ۹۷/۰۴/۱۵ تاریخ بازنگری: ۹۸/۱۰/۳۰	عنوان سند: فرآیند تعمیرات	

۱۳. ثبت مستندات و مدارک

کارشناس تجهیزات پزشکی موظف تمامی مستندات اعم از فاکتور، پیش فاکتور، گزارش سرویس، عکس و ... را در قسمت مستندات آپلود کند و در قسمت توضیحات عنوان های فاکتور / پیشفاکتور گزارش سرویس و نام تصویر ذکر گردد.

تهیه کنندگان			
نام و نام خانوادگی	سمت	تاریخ	امضاء
فائزه خطیبی	کارشناس تجهیزات پزشکی	۹۷/۰۴/۱۵	
تأیید کنندگان			
نام و نام خانوادگی	سمت	تاریخ	امضاء
مهدی صاحبکار خادر	کارشناس تجهیزات پزشکی	۹۷/۰۴/۳۰	
سید امیر میرباقری	مسئول واحد تجهیزات پزشکی	۹۷/۰۴/۳۰	