

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علیٰ خمسہ



Usability در مدیریت تجهیزات آزمایشگاهی

دکتر حسین درگاهی – دکتر سید مهدی بلورچی



برنامه مدیریت تجهیزات آزمایشگاهی از نگاه JCI

- انتخاب و خرید

- شناسایی و ثبت فهرست

- ارزشیابی نحوه استفاده از تجهیزات از طریق بررسی ، کالیبره کردن ، حفظ و نگهداری

- پایش و اقدام در خصوص حوادث و خطرات قابل گزارش ، نقایص ، خرابی ها ،

مستندسازی

عناصر قابل اندازه گیری از نگاه JCI

- تهیه ، تدوین و اجرای برنامه مدیریت تجهیزات آزمایشگاهی
- برنامه انتخاب و خرید
- برنامه فهرست کردن
- برنامه چک کردن
- برنامه کالیبره کردن (کنترل و تنظیم)
- برنامه نگهداری
- برنامه پایش و پیگیری
- برنامه مستندسازی فعالیت ها

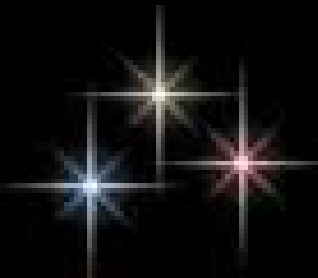
آموزش ضمن خدمت و مهارت های حرفه ای کارکنان از نگاه JCI

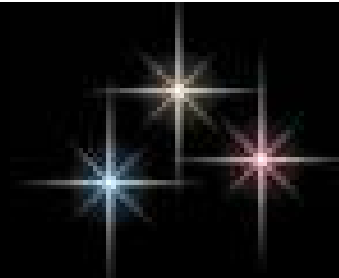
- **استاندارد ۱:** تعیین ویژگی مهارت کارکنان – تعیین سطح مهارت کارکنان
- **استاندارد ۳:** ارزشیابی آموزشی، مهارت و دانش کارکنان
- **استاندارد ۴:** حصول اطمینان از متناسب بودن مهارت ها و دانش کارکنان
- **استاندارد ۵:** برنامه سنجش نیاز به نیروی انسانی (برنامه ریزی نیروی انسانی) با توجه به صلاحیت و مهارت
- **استاندارد ۹:** برنامه توجیه و آشنا سازی بدو خدمت
- **استاندارد ۱۰:** برنامه آموزش های ضمن خدمت جهت حفظ و ارتقا اندش و مهارت کارکنان
- **استاندارد ۱۱:** تعیین سطح آموزش متناسب با دانش و مهارت کارکنان
- **استاندارد ۱۳:** برنامه ریزی آموزشی متناسب با پارامترهای دانشگاهی



استانداردهای اعتبار بخشی بیمارستان در ایران – آزمایشگاه

بخش مدیریت و توانمندسازی منابع انسانی

- مستندسازی دوره های آموزشی و آزمون های دوره ای نیروی انسانی
 - برگزاری آزمون ها و دوره های ارزیابی صلاحیت و توانمندی کارکنان
 - اخذ آموزش های لازم بصورت بازآموزی ، حداقل سالی یک بار در زمینه مهارتی ، رفتاری و ارتباطی
- 

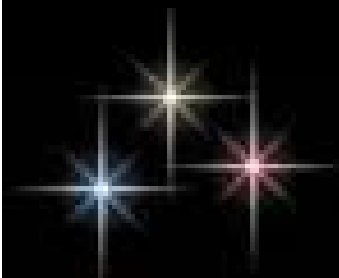


بخش امکانات و ملزومات

- تهیه و خرید تجهیزات و دستگاههای مورد نیاز و مناسب

بخش بهبود کیفیت

- برنامه بهبود کیفیت باید دارای شاخص های عملکردی اختصاصی ، قابل اندازه گیری ، واقع بینانه و دارای زمان بندی باشد.



استانداردهای اعتباربخشی بیمارستانی از نگاه بانک جهانی – آزمایشگاه

- مستند سازی سنجش مهارت کارکنان

- مستندسازی قبولی کارکنان در آزمون های سنجش و مهارت حرفه ای

- اقدام های اصلاحی به منظور برطرف نمودن نواقص مشخص شده در آزمون های مهارت

سنجی

- مستندسازی گذراندن دوره های آموزشی بدو خدمت

-

استانداردهای اعتبار بخشی بیمارستانی در کشور فرانسه – آزمایشگاه

- پایش شاخص های ارزیابی کمی و کیفی
- اقدام های ارتقاء یا بهبود کیفیت مستمر

معیار Usability یا قابلیت استفاده در مدیریت تجهیزات آزمایشگاهی

تعریف و مفهوم:

- معماری، پیکربندی و قابلیت استفاده یا Usability دستگاههای آزمایشگاهی در اثر بخشی این دستگاه ها بسیار موثر است.
- یکی از انواع شاخص های تجهیزات آزمایشگاهی در طراحی و کاربری آنها به شمار می رود.
- تولید کنندگان باید تجهیزاتی تولید کنند تا آنها بتوانند به آسانی و به سرعت نیازهای کاربران خود را برآورده سازند.
- تمرکز بر روی کاربران دارد.
- به تولید تجهیزاتی با کاربری آسان همراه با رضایت و علاقه بالای کاربران از این دستگاه
- یکی از معیارهای اثر بخشی و در عین حال جلوگیری کننده از اتلاف منابع و کاهش هزینه می باشد
- تمرکز بر روی کاهش خطا و ارتقاء ایمنی بیماران دارد.

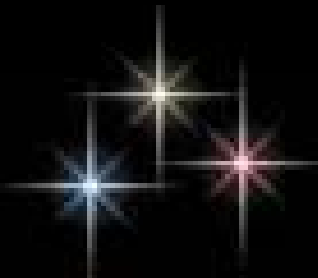


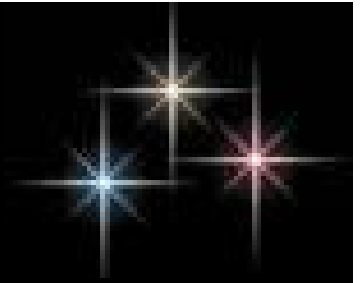
Usability و معیارها

- قابلیت یادگیری (Learnability) تجهیزات آزمایشگاهی : یادگیری سهل و آسان را داشته باشند تا کاربران بتوانند به سرعت کار با دستگاه ها را فرا بگیرند و با آنها به درستی کار کنند.

- کارایی (Efficiency): دستگاه ها کارآمد باشند یعنی کاربران پس از یادگیری حداکثر بهره وری از آنها را به دست آورند.

- قابلیت یادآوری (Memorability) : نحوه کار با دستگاه ها باید به آسانی برای کاربران به خاطر آورده شود یعنی چنانچه کاربران تا مدتی قادر نباشند از دستگاه ها استفاده کنند، در صورت شروع بکار بدون یادگیری مجدد از آنها استفاده کنند.

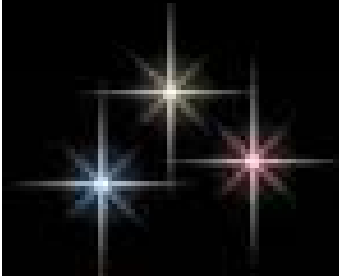




- خطا (Error): دستگاه ها از میزان پائین خطا برخوردار باشند و کاربران هنگام کار با آنها با کمترین خطای ممکن روبرو شوند. اگر چه سهم خطاهای آزمایشگاهی ۹/۳ - ۰/۱ درصد است که در مقایسه با سایر تخصص های پزشکی کمتر است و بیشتر آن مرتبط به مراحل قبل و بعد از انجام آزمایش می باشد.

- رضامندی (Satisfaction): کاربران هنگام کار با دستگاهها و تجهیزات ، رضایت و شادابی و راحتی خود را اعلام کنند.

- قابلیت کاربرد (Applicability) : داشتن کاربرد بالا در انجام آزمایش های مختلف

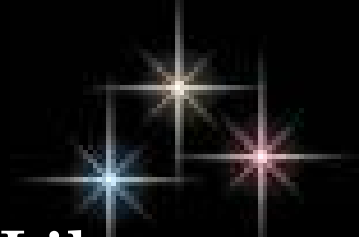


Usability و مطالعات قبلی

- Saleem و همکاران (۲۰۰۷): چهار معیار **Efficiency**، **Learnability**، **Usability** و **Work load** در جذب و بکارگیری کارکنان آزمایشگاهها و تمایل بیشتر این افراد جهت کار با دستگاهها در مقایسه با سایر کارکنان تاثیر است.

- Dillon & Ratcliff (۲۰۰۲): تمایل کارکنان آزمایشگاهها به حمایت کردن تولید کنندگان دستگاهها از معیار **Usability** در ساخت و تولید آنها

- درگاهی و همکاران (۱۳۹۲): میزان رعایت معیارهای **Usability** بین ۳۰-۴۰ درصد در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران

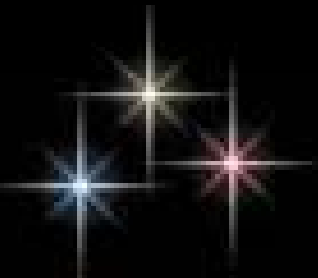


Lilgoren- (2006): پائین بودن میزان معیارهای Usability در کشور سوئد در مقایسه با کشور ایران

Hartson- و همکاران (2001): سنجش معیار Usability و تاثیر آن بر روی تصمیم گیری درباره انتخاب نوع دستگاه و خرید آن و ارزشیابی پیامدهای ناشی از خطاهای انسانی

Kushniruk & Patel- (2004): اندازه گیری معیاری Usability با نگاه منطق گرایی، ادراکی و انگیزشی

Sarwar shah - (2007) با نقش تعیین کننده معیار Usability در طراحی و ساخت و تولید دستگاه های آزمایشگاهی



Usability و نتیجه گیری :

- توجه به استفاده از معیار Usability در طراحی و تولید تجهیزات آزمایشگاهی توسط صاحبان صنایع آزمایشگاهی
- ارزیابی عملکرد روحی و روانی و فیزیولوژیکی (ارگونومیکی) کاربردن از طریق های مختلف
- تاثیر Usability در رضامندی و کارآمدی کاربران و در نهایت در فراهم سازی و ارائه مراقبت و خدمات آزمایشگاهی موثر و مطلوب
- ارتباط موثر و مناسب بین تولید کنندگان تجهیزات آزمایشگاهی با کاربران این دستگاه ها
- تصمیم گیری درباره خرید دستگاههای آزمایشگاهی با توجه به رعایت معیارهای Usability



با تشکر از حوصله ای که به خرج دادید.