



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستان

# Nurses' Experience With Health information Technology

محمد مهدی حافظ نیا

- **Journal of Medical Internet Research(JMIR)**
- Indexing: ISI, Scopus, PubMed ,DOAJ
- Published in 2018
- Impact Factor : 4.67
- Categories:
  - **Health Informatics** : Q1

# فهرست مطالب

- مقدمه و بیان مسئله
- هدف مطالعه
- روش اجرا
- نتایج
- بحث و نتیجه گیری

# مقدمه و بیان مساله

پرستاران گروهی بزرگ در مراکز درمانی هستند

سازگاری پرستاران با فناوری اطلاعات سلامت حائز اهمیت است

میزان درک پرستاران از فناوری اطلاعات سلامت

پیشرفت وزمان پذیرش و سازگاری در فناوری اطلاعات سلامت متفاوت است

# هدف کلی

رضایت پرستاران به عوامل فردی و سازمانی بستگی دارد و برای ارزیابی یک سیستم HIT ، این عوامل باید مورد بررسی قرار بگیرند تا سیستمی بهینه و بهره ور مطابق با مراکز درمانی ایجاد شود



□ نوع مطالعه: کیفی طولی

□ مکان مطالعه: ایالات متحده آمریکا

- فناوری اطلاعات سلامت شامل هر وسیله فناوری اطلاعات است که در جهت بهبود کیفیت و کمک به ارائه کنندگان و ارائه دهندگان مورد استفاده باشد
- در این مقاله از پرونده الکترونیک سلامت EHR استفاده شد
- زمان مورد مطالعه به سه نقطه تقسیم شد ۳ماه ، ۹ ماه و ۱۸ ماه

✓ یک مطالعه کیفی در مرکز پزشکی علوم پزشکی میدوآستر انجام شد

✓ این مرکز در اکتبر ۲۰۱۱ یک سیستم EHR برای بعضی بخش های خود استفاده می کرد که شامل مدیریت

بارکد داروها (BCMA) نیز بود .

✓ نمونه مورد مطالعه هدفمند انتخاب شد که شامل پرستاران با حداقل دوسال سابقه کار و از EHR استفاده کرده

باشد

- ✓ چگونگی استفاده از سیستم
- ✓ گردش کار و عملکرد پرستاران
- ✓ همکاری در واحد پرستاری
- ✓ ارتباط پرستار با سایر پرستارها در بخش های متفاوت
- ✓ ایمنی بیمار و رضایت پرستاران

سطح انتظارات پرستاران



# روش اجرا

- ✓ جمع آوری اطلاعات : برای جمع آوری اطلاعات از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده کردیم
- ✓ یادداشت های میدانی در طول و پس از مصاحبه گرفته شد
- ✓ طول هر مصاحبه بین ۲۰ تا ۶۰ دقیقه بود
- ✓ تمام مصاحبه ها بصورت صوتی ضبط و به صورت حرفه ای بازنویسی شد
- ✓ مصاحبه توسط کاپا کوهن برای بررسی سطح اطمینان مورد بررسی قرار گرفت که در نهایت کاپا کوهن آن ۰,۸۲.

اعلام شد

ردیف ۱ ، ۳ ماه پس از اجرای پرونده الکترونیک سلامت

ردیف ۲ ، ۹ ماه پس از اجرای پرونده الکترونیک سلامت

ردیف ۳ ، ۱۸ ماه پس از اجرای پرونده الکترونیک سلامت

دوره های زمانی

✓ سطح انتظارات پرستاران نشان داد که سازگاری برای پرستاران معنای خاصی ندارد و بیشتر پرستاران انتظارات و نگرانی هایشان قبل از اجرای EHR بود.

- ✓ طراحی مجدد گردش کار
- ✓ آموزش کاربر
- ✓ نگهداری و حفظ ابزار تکنولوژی

سازگاری فناوری اطلاعات  
سلامت

✓ ما سه بار پس از HER از پرستاران مصاحبه کردیم تا سازگاری در حال تغییر ادراکات و رفتارهایشان را

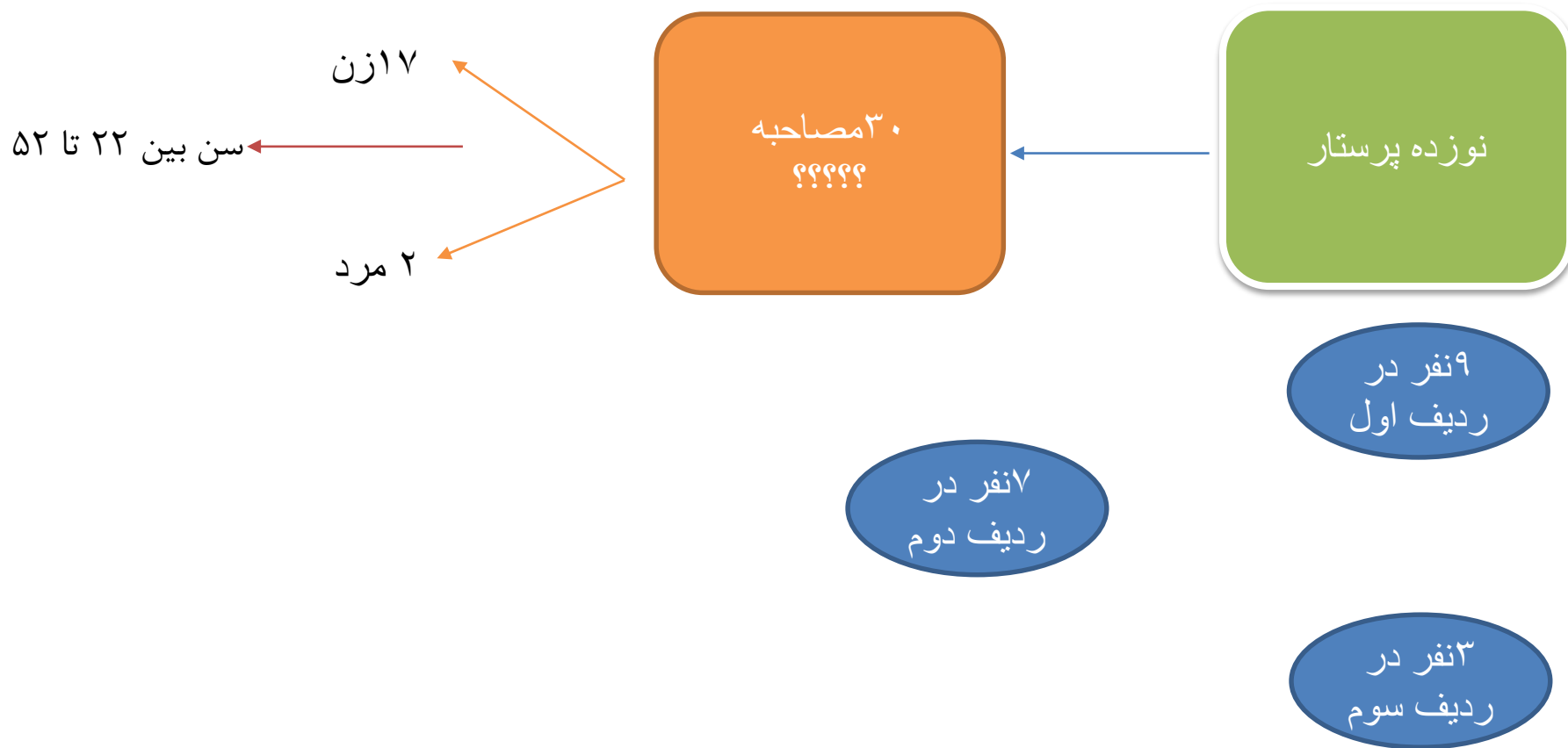
متوجه شویم. هدف از این مطالعه بررسی تجربه پرستاران از اجرای HIT و نحوه ادراک و رفتار آنها از

HIT در طی زمان بود

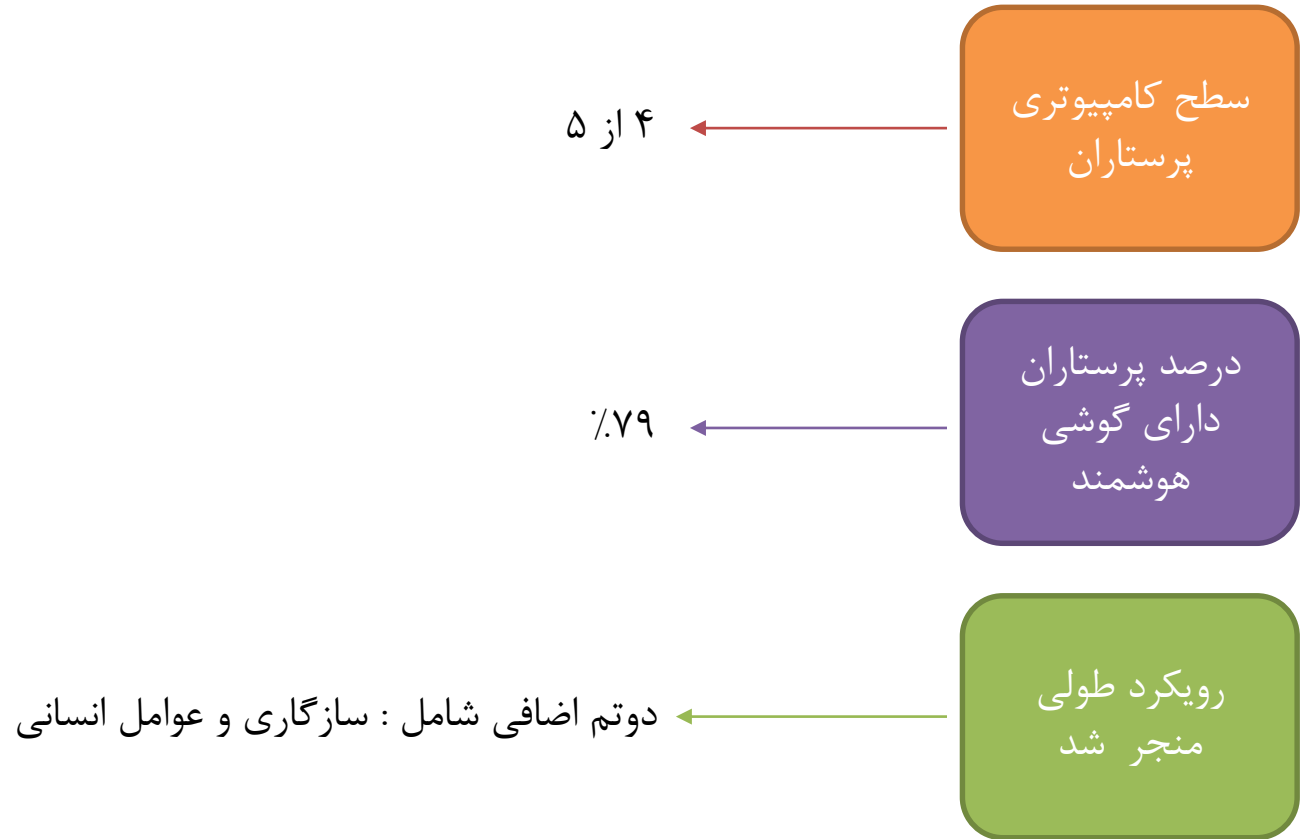
# روش اجرا

- ✓ سه محقق مستندات را مطالعه نمودند
- ✓ با بررسی مستندات ، موضوعات مشترک تولید شدند
- ✓ موضوعات مشترک شامل توصیف کلی پرستاران شرکت کننده و تجربه آن ها با پرونده الکترونیک سلامت و مدیریت بارکد دارو بود
- ✓ در نهایت ۶۱ آیتم یا موضوع مشترک ایجاد شد
- ✓ ساختاری متناسب با ۵ موضوع اول ایجاد شده بود
- ✓ ۶۱ آیتم شامل : ۷ موضوع اصلی و ۵۴ زیر موضوع بود.

# نتايج







✓ نگرانی های پرستاران در هنگام استفاده شامل ورود طولانی اطلاعات ، خاموش شدن برنامه ها در حین دارو و

مسائل اسکن بود.

✓ پرستاران موافق ورود بعضی اطلاعات نبودند اما پرونده الکترونیک سلامت به نوعی اجبار شده بود

✓ پس از بررسی سه ماهه ، این نتایج به دست آمد که EHR برای پزشکان مفید ولی برای پرستاران کسل کننده

شده بود

✓ پرستاران گروه اول و دوم پرونده الکترونیک سلامت را بدتر از پرونده کاغذی معرفی کردند

✓ پرستاران سطح سوم پرونده الکترونیک سلامت را مفید دانستند

✓ برخی از پرستاران سطح ۳ ، گفته بودند که وجود نداشتن بعضی موارد نادر در HER باعث سردرگمی آن ها شده

بود

✓ بطور مثال اسناد اورژانسی طرح خاصی داشت که رعایت نشده بود

✓ با توجه به وجود مشکل ، آن ها به دیگر همکاران خود مراجعه نموده بودند و ایمنی بیماران به خطر افتاده بود

✓ باتوجه به وارد نکردن اطلاعات ، پزشکان از آن ها خواسته بودند اطلاعات را وارد کنند اما پرستاران ناراحت شدند

✓ در سطح ۲، ناراحتی به بالاترین میزان خود رسیده بود و سازمان مربوطه برای آن دسته از پرستاران پرونده

الکترونیک سلامت را حذف نمود

✓ بالاترین نارضایتی پرستاران وجود لایه های طولانی در نرم افزار و تجهیزات و زیر ساخت ها بود

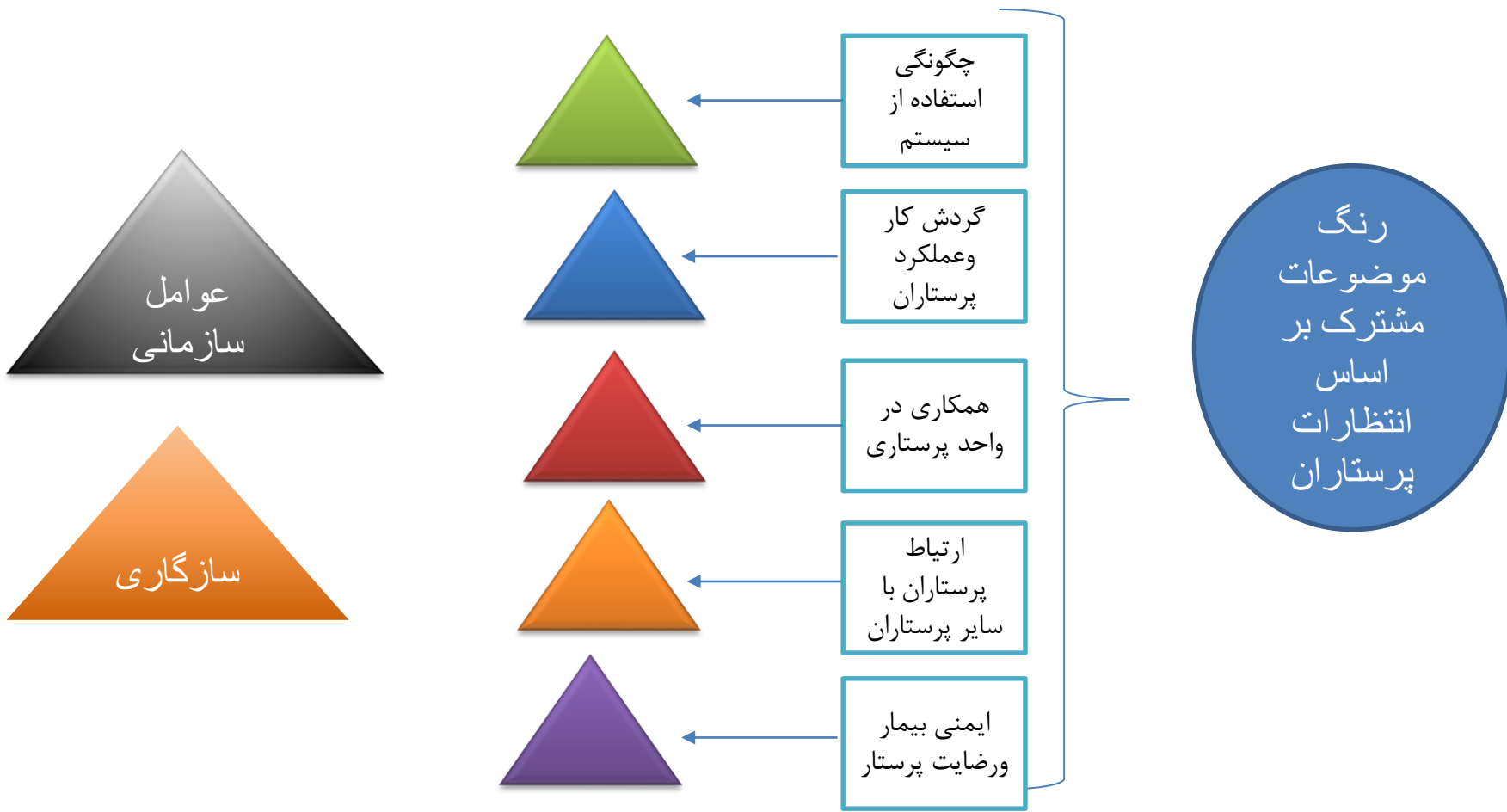
✓ در مقابل رضایت پرستاران سطح ۱ و سطح ۳ برای ساده تر شدن گردش کار، مراقبت بهتر، بازیابی راحت تر،

دردسترس بودن پرونده بود

✓ پرستاران سطح ۲، آموزش کاربر را کافی ندانسته بودند.

- ✓ بیشتر پرستاران ، دوست داشتند به روش بازی EHR را فرا بگیرند
- ✓ پرستاران هر سه سطح بیان کردند که کلاس های آموزشی ، گردش کاری پرستاری را نشان نمی دهند
- ✓ میزان عملکرد پرستاران از دید خود پرستاران مبهم بود و متوجه نمودارهای الکترونیکی نمی شدند
- ✓ برای پرستاران ساعت کاری مهم بود و نمودار را بخشی اضافی می دانستند
- ✓ پرستاران انتظار داشتند که مدیران بیمارستان بیشتر از جریان کاری پرستاری در کنار هم باشند و مشکلات را سریع حل کنند. رهبری الزامات یا مسئولیت ها را اضافه کرد، اما الزامات قدیمی / غیر ضروری بازنشسته نشد، که به کار پرستاری و گردش کار پیچیده اضافه شد

- ✓ پرونده الکترونیک سلامت ، مکانی را برای ارائه پیشنهاد نداشت
- ✓ رابطه بین پرستار و پزشک واضح نبود و بعضی مسائل نیاز به گفتن داشت اما وجود نداشت و پرستاران پیشنهاد ارائه پیام صوتی در قالب پرونده الکترونیک سلامت را خواستار بودند.
- ✓ تجهیزات به عنوان عامل اصلی نگرانی در پرستاران سطح ۲ و ۳ بود.
- ✓ هنگام کار با نرم افزار ، دید بیماران نسبت به پرستار تغییر کرد و رضایت بیمار کاهش یافت
- ✓ عوامل نگرانی پرستاران به ترتیب شامل : تجهیزات و رضایت بیمار بود



E1 Nurses' Interaction with HIT	E2 Nursing Performance regarding Task Accomplishment			E3 Unit-specific Teamwork	E4 Interdisciplinary Teamwork	E5 Quality of Care		Adaptation		Organizational Factors
1: Equipment	7: Documentation Efficient	13: Documentation Thoroughness	19: Med Admin Overriding and Linking	24: Nursing Unit Collaboration	25: Communication Across Disciplines	30: Better Care	37: Patient Experience and Satisfaction	43: Clinicians Involvement with Design	49: Technology Proficiency	52: Leadership Suggestions
2: System Changing Layouts	8: Documentation General	14: Environment	20: Physical Assessment		26: Missed Communication	31: Error Reduction	38: Patient Experience Modern Healthcare	44: EHR Playground	50: Training	53: Policies
3: System Errors due to Disorganized Layout	9: Documentation Inefficient	15: Feedback on Performance	21: Rare Events Blood Admin		27: Patient Transfers	32: Negative Impact on Care	39: Patient Experience Patients Adjust	45: IT Support Team	51: Users Adapt	54: Suggestions for Improvement
4: System Functionality	10: Documentation New Features	16: Impact on Workflow	22: Rare Events Emergency		28: Shifting Responsibility	33: No Change in Care	40: Patient Safety	46: Self-learning		
5: System Easy Navigation	11: Documentation Not Streamlined	17: Med Admin General	23: Rare Events General		29: Unequal Standards	34: Nurses' Dissatisfaction	41: Patient Safety Catching Deterioration	47: Staffing		
6: System Difficult Navigation	12: Documentation Streamlined	18: Med Admin Timing				35: Nurses' Expectations	42: Potential for Error	48: Super Users		



- ✓ یک مطالعه کیفی طولی برای سازگاری HIT بسیار موثر است
- ✓ سازگاری بهتر است با توجه به انتظارات گروه مخاطب سنجیده شود
- ✓ هنگام استفاده از EHR، این سوال بوجود می آمد که در شرایط اضطرار چگونه می شود استفاده کرد؟
- ✓ تجویزات پرستاران با توجه به نارضایتی ، درست وارد شده بود.
- ✓ بهتر است در تحقیقات آینده سیستمی با شرایط این مقاله که ذکر شد ارائه شود در غیر این صورت یکی از عوامل شکست پروژه خواهد بود

# محدودیت های مطالعه

- ✓ تعداد محدود افراد
- ✓ به دلیل مشغله کاری تعدادی افراد مشخص انتخاب شدند
- ✓ جایگزین کردن افراد به جای افراد حذف شده

# نتیجه گیری

✓ برای پیاده سازی و سازگاری یک سیستم در حوزه فناوری اطلاعات سلامت ، باید گروهی متخصص شامل پزشکان و پرستاران ، نیروهای پیراپزشکی دیگر موجود باشند تا نرم افزاری بهینه ایجاد شود.

# دیدگاه من

- ✓ بهتر بود تا یک سیستم در چند مکان مختلف سنجیده شود.
- ✓ قبل از اجرا بهتر بود ، آموزش های درستی داده شود و باتوجه به اینکه از نیروهای پرستاری برای آموزش استفاده شده بود ، بهتر بود افرادی با کارشناسی HIT ، امر آموزش را برعهده گرفته باشند.

# با تشکر از توجه شما

