



Assessing the Satisfaction of Physicians in Using the Electronic Prescription System of Social Security in Iran: A Cross-Sectional Study

«ارزیابی رضایت پزشکان از استفاده از سامانه نسخه نویسی
الکترونیکی سازمان تامین اجتماعی در ایران : یک مطالعه مقطعی»



تاریخ ارائه :
۱۴۰۵/۰۱/۱۷

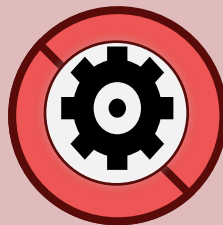


نام دانشجو:
فاطمه اسکندریان

مشخصات ژورنال :



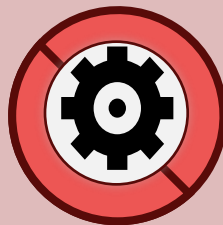
مرکز آموزش عالی
علوم پزشکی
وارسنگان



**Name:
Health
Science
Reports**

مشخصات ژورنال :

مشخصات ژورنال :



**Name:
Health
Science
Reports**



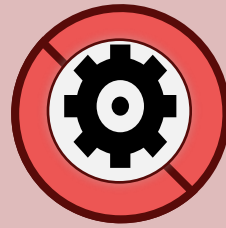
**Indexing:
(ESCI) ISI,
Scopus,
Pubmed**



**Category:
Q2**



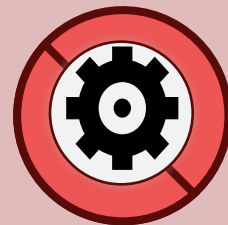
**Indexing:
(ESCI) ISI,
Scopus,
PubMed**



**Name:
Health
Science
Reports**

مشخصات ژورنال :

مشخصات ژورنال :



Name:
**Health
Science
Reports**



Indexing:
**(ESCI) ISI,
Scopus,
PubMed**



Category:
Q2



**Impact
factor:**
2.1



فهرست مطالب



مقدمه



بخش اول

هدف مطالعه



بخش دوم

روش اجرا



بخش سوم

بخش چهارم یافته ها

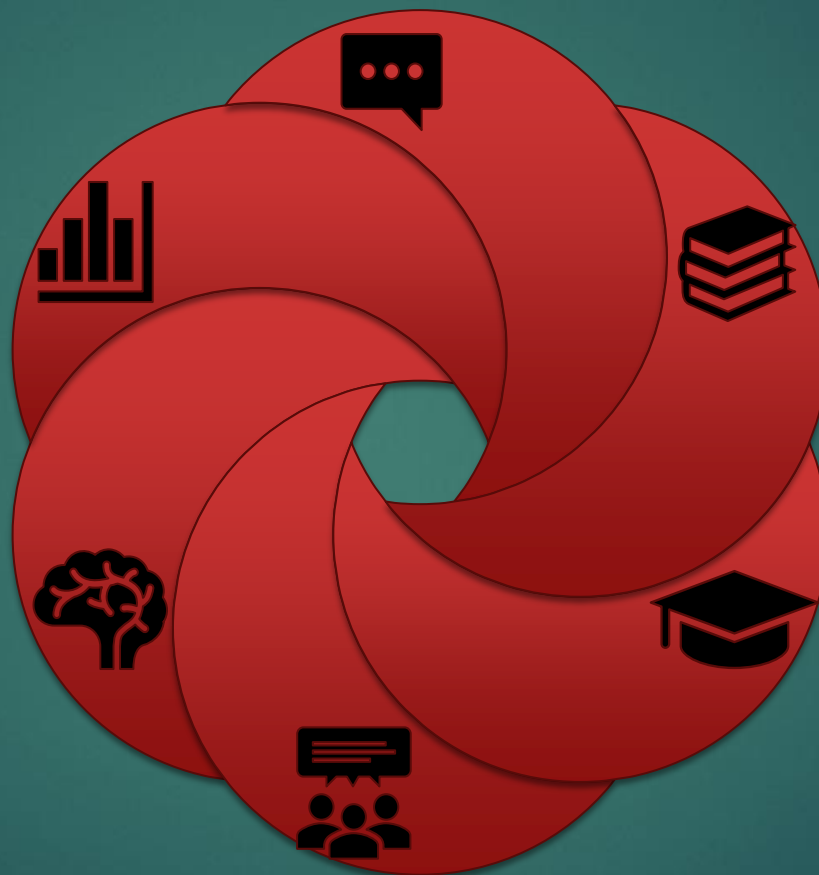
بحث و نتیجه
گیری

بخش پنجم

بخش ششم دیدگاه من



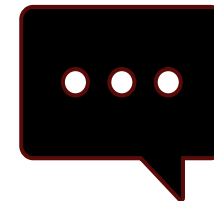
بخش ششم



E-prescribing	Electronic prescribing	نسخه نویسی الکترونیک
IT	Information Technology	فناوری اطلاعات
SPSS	Statistical Package For the social sciences	بسته آماری برای علوم اجتماعی
CDS	Clinical Decision Support	پشتیبان تصمیم گیری بالینی
TAM	Technology Acceptance Model	مدل پذیرش فناوری



مقدمه



نسخه های دست نویس

پیامدها

- ❖ به خطر انداختن ایمنی بیمار
 - ❖ افزایش هزینه های مراقبت سلامت
 - ❖ طولانی تر شدن مدت بستری
 - ❖ بروز ناتوانی های دائمی و مرگ در
- برخی موارد

مشکلات

- ❖ خطاهای انسانی
- ❖ ناخوانا بودن دست خط
- ❖ مستندسازی ناقص



سامانه های نسخه نویسی الکترونیک



راه حل

نسخه نویسی الکترونیک

قابلیت ها و مزایا



- ❖ کاهش خطاهای انسانی
- ❖ ارائه نسخه ساختاریافته و خوانا به صورت لحظه ای
- ❖ قابلیت تعامل پذیری بین ارائه دهندگان خدمات سلامت و داروخانه ها
- ❖ قابلیت های پشتیبان تصمیم گیری بالینی؛ از جمله هشدار تداخل دارویی ، منع مصرف و هشدار مرتبط با دوز
- ❖ کاهش نسخه تکراری و بار اداری
- ❖ بهبود دسترسی به دارو

میزان پذیرش و رضایت کاربران

عامل موثر بر اثربخشی هر سامانه سلامت الکترونیک



مقدمه

❖ راه اندازی سامانه نسخه نویسی

الکترونیک در سطح ملی در ایران توسط

سازمان تامین اجتماعی (اواخر ۲۰۱۶)



مقدمه

❖ معرفی ابتدایی در محیط بیمارستانی و در
ادامه گسترش به کلینیک ها و مراکز سرپایی



مقدمه

❖ ارزیابی سیستماتیک رضایت پزشکان از سامانه
➤ های نسخه نویسی الکترونیک جهت بهبود طراحی
سامانه در عربستان سعودی ، استرالیا و آلمان





هدف مطالعه





❖ پتانسیل آشکارسازی نقاط قوت در کاربردپذیری

❖ برجسته سازی نقاط ضعف حیاتی

❖ ارائه توصیه های هدفمند برای بهبود اثربخشی

سامانه و تعامل کاربران

❖ اولین مطالعه ارزیابی کننده این سامانه ملی در

ایران و ارائه دهنده راهکارهای عملی برای توسعه

دهندگان IT ، سیاستگذاران و مدیران





روش اجرا



ملاحظات اخلاقی

این مطالعه پس از دریافت
تاییدیه از کمیته اخلاق
دانشگاه علوم پزشکی
مشهد انجام شد.

رضایت نامه آگاهانه از
تمامی شرکت کنندگان
پیش از ورود به مطالعه
اخذ شد.

اطلاعات شخصی
شرکت کنندگان به صورت
محرمانه و ناشناس
نگهداری و تحلیل شد.

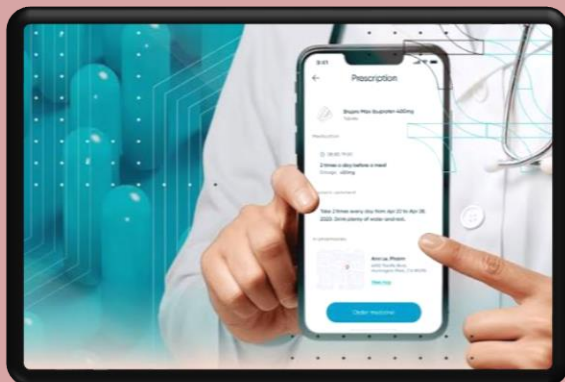
شرکت کنندگان در هر
مرحله از پژوهش حق
خروج آزادانه از مطالعه
را داشتند.



جامعه آماری و نمونه گیری

❖ تعداد : ۶۰ پزشک محیط : کلینیک ها و مراکز سرپایی مشهد و سبزوار

➤ روش نمونه گیری : در دسترس (Convenience sampling)



دلایل استفاده :

۱. محدودیت زمانی
۲. دسترسی پذیری محدود
۳. ضرورت جذب کاربران فعال سامانه

نکته مهم < احتمال بروز selection bias

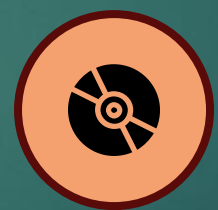


کیفیت آموزش و
پشتیبانی



عملکرد سامانه

انتظارات آنها برای
بهبود آینده



کاربرد پذیری
رابط کاربری



طراحی پرسشنامه

3

❖ تایید اعتبار صوری

(Face validity) با ۵ متخصص

فناوری اطلاعات سلامت و ۴ پزشک

با تجربه

4

❖ عدم بررسی شاخص روایی

محتوا و تحلیل روایی ساختار

(از محدودیت های مطالعه)

1

❖ نوع پرسشنامه :

محقق ساخته (۳۶ سوالی)

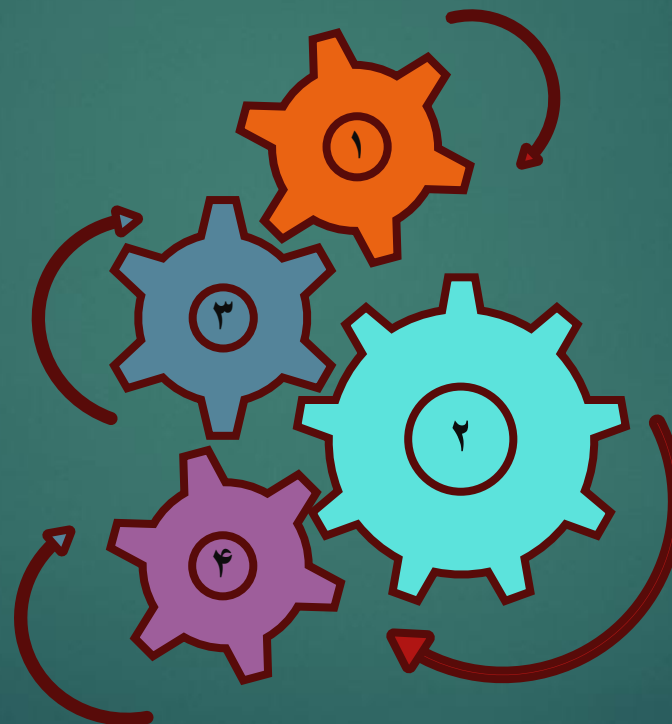
2

❖ طراحی از طریق یک فرآیند

ساختارمند شامل مرور

مطالعات قبلی در این زمینه و

مشاوره تخصصی با متخصصین





❖ رضایت کلی : مجموع درصد پاسخ

های (راضی) و (بسیار راضی)

❖ نارضایتی کلی : مجموع درصد پاسخ

های (ناراضی) و (بسیار ناراضی)

❖ تحلیل داده ها و آزمون

پایایی با نرم افزار SPSS

نسخه ۲۱

❖ ارزیابی ثبات درونی با ضریب آلفا

کرونباخ (مقدار = ۰,۹۱۸) نشان دهنده

ثبات درونی بسیار مطلوب



جمع آوری داده ها



- ❖ دوره ۲ ماهه
- ❖ توزیع حضوری پرسشنامه توسط کارکنان آموزش دیده
- ❖ امضای فرم رضایت نامه آگاهانه
- ❖ تکمیل به صورت خصوصی جهت جلوگیری از ایجاد response bias
- ❖ جمع آوری پاسخ ها به صورت ناشناس
- ❖ تضمین محرمانگی اطلاعات و استانداردسازی فرآیند برای به حداقل رساندن interviewer bias



یافته ها





جمعیت شناسی شرکت کنندگان

TABLE 1 | Demographic characteristics of participants (N = 60).

Variable	Category	Frequency (n)	Percentage (%)
Gender	Female	31	51.7
	Male	29	48.3
Age group	30–39 years	21	36.1
	40+ years	39	63.9
Work experience	Less than 5 years	19	31.7
	5 to 10 years	28	46.7
	More than 10 years	13	21.7
Level of education	Doctorate in General Medicine	29	48.3
System usage duration	Less than 6 months	24	40.0
	6 months to 1 year	18	30.0
	More than 1 year	18	30.0



انگیزه و مهارت در کامپیوتر

TABLE 2 | Self-assessed computer skills, ability to use the system, and motivation to acquire new skills.

Question	Very good (%)	Good (%)	Average (%)	Poor (%)	Very poor (%)
How do you rate your overall computer skills?	25.3	41.7	31.7	1.7	0.0
How do you evaluate your ability to use the electronic prescription system?	21.7	45.0	31.7	1.7	0.0
How would you assess your motivation for acquiring new skills to use a system?	18.3	48.3	23.3	3.3	6.7



یافته ها



25/39

ارتباط بین مهارت کامپیوتری و توانایی استفاده
از سامانه و انگیزه جهت یادگیری مهارت جدید

TABLE 3 | Association between physicians' computer skills and their ability to use the system and motivation to acquire new skills (N = 60).

Independent variable	Dependent variable	Test used	Test statistic	<i>p</i> -value
Computer skills	Ability to use the system	Pearson correlation	$r = 0.42$	0.0004
Computer skills	Motivation to acquire new skills	Pearson correlation	$r = 0.31$	0.018

TABLE 4 | Physicians' satisfaction with system performance and functional features (N = 60).

Performance area	Very dissatisfied (%)	Dissatisfied (%)	Neutral (%)	Satisfied (%)	Very satisfied (%)	Total satisfaction (%)	Total dissatisfaction (%)
Alerts for incorrect dosage	8.3	16.7	28.3	31.7	15.0	46.7	25.0
Alerts for drug interactions	6.7	26.7	16.7	41.7	8.3	50.0	33.4
Impact on patient treatment quality	16.7	26.7	20.0	23.3	13.3	36.6	43.4
Overall performance and functionality	25.0	23.3	23.3	21.7	6.7	28.4	48.3
Prescription transmission to pharmacies	5.0	8.3	13.3	51.7	21.7	73.4	13.3
System login speed	30.0	23.3	18.3	23.3	5.0	28.3	53.3
Time to enter prescriptions/ patient data	40.0	21.7	10.0	20.0	8.3	28.3	61.7
Speed in generating a new prescription	23.3	28.3	20.0	20.0	8.3	28.3	51.6
Speed in navigating system pages	21.7	26.7	23.3	21.7	6.7	28.4	48.4
System response to user commands	16.7	31.7	25.0	20.0	6.7	26.7	48.4
Overall ease of system use	18.3	18.3	26.7	30.0	6.7	36.7	36.6
Interface attractiveness and usability	21.7	21.7	23.3	23.3	10.0	33.3	43.4
Confidentiality of patient information	3.3	3.3	20.0	56.7	16.7	73.4	6.6

Note: Percentages may not total exactly 100% due to rounding. "Total Satisfaction" represents the combined percentage of responses marked as "Satisfied" and "Very Satisfied," while "Total Dissatisfaction" reflects the sum of "Dissatisfied" and "Very Dissatisfied" responses. All totals were automatically calculated from the original response frequencies.

رضایت پزشکان از عملکرد سامانه و ویژگی های کاربردی

تناقض کلیدی و رضایت از آموزش

تایید کاهش خطاهای نسخه نویسی با این سامانه :



۴۶,۷ درصد از پزشکان

عدم توصیه سامانه به همکاران خود :



۴۶,۷ درصد از پزشکان

علت :

مشکلات مربوط به کندی پاسخ دهی به سامانه ،
تاخیر در ورود به سامانه ، پشتیبانی و آموزش ناکافی





رضایت از آموزش و پشتیبانی

1

دریافت آموزش کافی قبل از اجرا : ۴۳,۳ درصد از پزشکان



2

نارضایتی از آموزش های مربوط به نحوه مدیریت و رسیدگی به اختلالات : ۵۵ درصد از پزشکان



3

نتیجه : ضعف قابل توجه در میزان آمادگی کاربران و زیر ساخت پشتیبان فنی



انتظار کاهش زمان ورود نسخه :
۸۳,۴ درصد

انتظار افزایش کارایی سامانه و
بهبود رابط کاربری :
۷۰ درصد

تاکید بر اهمیت ادغام قابلیت
تاریخچه نسخه های بیمار :
۷۳,۳ درصد

انتظار بهبود در مدیریت دارویی :
۷۵ درصد



❖ انعطاف پذیری محدود سامانه
جهت سازگاری با جریان های
کاری متنوع بالینی

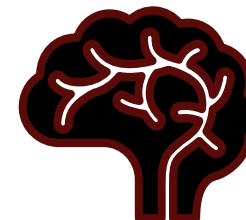
❖ عدم دسترسی در لحظه به
تاریخچه نسخه های بیماران

❖ ناکافی بودن آموزش

❖ نارضایتی از تاخیر در ورود به
سامانه و ثبت داده ها



بحث و نتیجه گیری





❖ رابطه سواد دیجیتال با خوشبینی نسبت به استفاده از سامانه

**** یک مانع اصلی برای پذیرش سامانه : تاخیر طولانی در آغاز نسخه نویسی الکترونیک ****

❖ مهم ترین پیش بینی کننده های رضایت کاربران : سرعت رابط کاربری و زمان پاسخ سامانه



محدودیت ها



- طراحی اکتشافی و نمونه محدود : عدم قابلیت تعمیم نتایج به سطح ملی و توان آماری محدود
- نمونه گیری در دسترس : امکان ایجاد selection bias (سوگیری انتخابی)
- طراحی مقطعی : عدم بررسی تغییرات رضایت در طول زمان یا پس از به روزرسانی سیستم
- اعتبار پرسشنامه : بررسی روایی صوری و پایایی درونی (عدم بررسی روایی محتوا و ساختار با مدل TAM)



شکاف بنیادی بین مزایای فنی سامانه و تجربه واقعی کاربران

❖ پذیرش کامل سامانه تنها به عملکرد اصلی آن بستگی ندارد،

بلکه به قابلیت کاربردپذیری و عملکرد واقعی آن نیز بستگی

دارد.



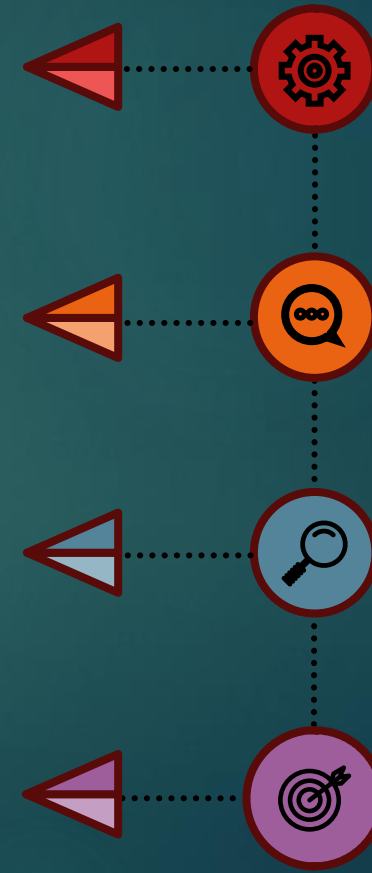


❖ اولویت بندی بهینه سازی عملکرد برای افزایش سرعت ورود به سامانه و ورود داده ها

❖ طراحی یک رابط کاربری خوب برای کارایی جریان کاری و انگیزه پزشکان جهت تعامل با سامانه

❖ یکپارچه سازی دسترسی به سوابق پزشکی

❖ به دلیل رضایت ناکافی از خدمات آموزشی و پشتیبانی فنی اجرای ابتکارات هدفمند



پیشنهاد هایی جهت رفع علل ریشه ای و افزایش رضایت پزشکان :



دیدگاه من





➤ انجام مطالعات طولی و
چند منطقه ای

➤ اعتبار سنجی جامع بر
اساس مدل های پذیرش
فناوری مانند TAM

➤ استفاده از شاخص های
عینی سامانه (مدت زمان
ورود به سامانه و نرخ
موفقیت انتقال نسخه ها)

دیدگاه من

➤ استفاده از روش های
نمونه گیری با حجم نمونه
بزرگ تر



Thank You

