

## ارزیابی قابلیت استفاده سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد از دیدگاه کاربران در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

برهان بدلی<sup>۱</sup>، محمد دلیرراد<sup>۲</sup>، بهزاد بوشهری<sup>۳</sup>، محمد جبرائیلی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۱۴۰۱/۰۵/۰۳ تاریخ پذیرش ۱۴۰۱/۰۶/۲۷

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** توسعه سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد می‌تواند در زمینه گردآوری نظام‌مند اطلاعات، پیشگیری از مسمومیت‌ها، شناسایی افراد مبتلا و پیش آن‌ها، سهولت دسترسی به اطلاعات و تصمیم‌سازی در اختصاص منابع، مفید باشد. ارزیابی قابلیت استفاده از دستگاه‌های اطلاعاتی یکی از مهم‌ترین راهکارهای ارتقای برنامه‌های ثبت بیماری‌ها است. هدف از این مطالعه، ارزیابی قابلیت استفاده از سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد از دیدگاه کاربران در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بود.

**مواد و روش کار:** این مطالعه یک مطالعه توصیفی-مقطعی بود که در سال ۱۴۰۱ انجام شد. در این پژوهش دیدگاه ۲۱ کاربر سیستم موردبررسی قرار گرفت. نمونه‌گیری به‌صورت سرشماری بود و با مراجعه به مرکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره) ارومیه انجام یافت. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه استاندارد لوئیز بود که دارای ۳۲ سؤال در ۶ محور اصلی شامل: تعامل کلی با سیستم، صفحه‌نمایش، مجموعه اصطلاحات سیستم، قابلیت یادگیری، قابلیت‌های کلی سیستم، کاربردپذیری و رابط کاربری بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین امتیاز کسب‌شده در ابعاد ۶ گانه ارزیابی قابلیت استفاده سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد محورها به ترتیب در مجموعه اصطلاحات سیستم ۸/۵۲، صفحه‌نمایش ۸/۳۶، قابلیت یادگیری ۸/۲۸، قابلیت کلی ۸/۰۴، رابط کاربری ۷/۹۸، و تعامل کلی ۷/۷۳ بود. **بحث و نتیجه‌گیری:** از دیدگاه کاربران کار کردن با سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد ساده می‌باشد و یادگیری آن آسان بوده، صفحه‌نمایش آن و اصطلاحات سیستم مناسب می‌باشند. با این حال، کاربران از قابلیت‌های تنظیم سیستم و گزارش‌های آن رضایت نسبی داشتند. بنابراین سیستم طراحی شده نیازمند تغییرات و ارتقای کیفیت گزارش‌ها می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** قابلیت استفاده، سیستم ثبت، سوءمصرف مواد، رابط کاربری، رضایت کاربر

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیستم، شماره سوم، پیاپی ۱۵۲، خرداد ۱۴۰۱، ص ۲۵۱-۲۵۷

آدرس مکاتبه: مرکز تحقیقات انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران، تلفن: ۰۴۴-۳۲۲۳۵۰۷۰

Email: jabraili@gmail.com

### مقدمه

عامل مرگ ۵۸۵۰۰۰ نفر و باعث از دست رفتن ۴۲ میلیون سال از زندگی سالم در سطح جهان شده است (۴). بالاترین شیوع اختلالات مصرف مواد در اروپای شرقی و ایالات متحده است، که در ۵ تا ۶ درصد از جمعیت وجود دارد. این بدان معنی است که ۱ نفر از ۲۰ نفر از جمعیت این کشورها وابستگی به مواد دارند (۵). سوءمصرف مواد به‌عنوان یک مشکل ملی از دیروقت در ایران شناخته می‌شود. بر اساس گزارش وزارت بهداشت، در حال حاضر هفت میلیون استفاده‌کننده مواد در ایران وجود دارند (۶). بر اساس

دنیای امروز با یک مشکل جدی به نام سوءمصرف مواد روبه‌رو است (۱). سوءمصرف مواد به معنای استفاده از الکل یا مواد به روش، موقعیت، مقدار و شدتی است که برای مصرف‌کننده یا کسانی که در پیرامونش هستند، آسیبی داشته باشد (۲). بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، اختلالات مصرف مواد شامل الکل و کلیه داروهای غیرمجاز شامل مواد مخدر، کوکائین، آمفتامین و حشیش است (۳). مطابق گزارش سازمان ملل متحد، سوءمصرف مواد در سال ۲۰۱۷،

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار سمناسی بالینی و مسمومیت، مرکز تحقیقات سلامت مواد غذایی و آشامیدنی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۳</sup> دانشیار پزشکی قانونی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۴</sup> دانشیار مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز تحقیقات انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد از دیدگاه کاربران در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه می‌باشد.

### روش کار

این مطالعه به روش توصیفی - مقطعی در سال ۱۴۰۱ انجام شد. در این پژوهش دیدگاه ۲۱ کاربر (از متخصصان مسمومیت بالینی، پرستاران بخش مسمومیت و مدیریت اطلاعات سلامت) سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد مورد بررسی قرار گرفت. نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود و با مراجعه به مرکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره) ارومیه از همه کاربرانی که از سیستم استفاده می‌کردند دعوت به شرکت در پژوهش شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه استاندارد کوئیز بود که دارای ۳۲ سؤال در شش محور اصلی شامل: تعامل کلی با سیستم (۶ سؤال)، صفحه‌نمایش (۴ سؤال)، مجموعه اصطلاحات سیستم (۶ سؤال)، قابلیت یادگیری (۶ سؤال)، قابلیت‌های کلی سیستم (۵ سؤال)، کاربردپذیری و رابط کاربری (۵ سؤال) می‌باشد. سؤالات پرسشنامه در مقیاس لیکرت ۱۰ گزینه‌ای از کاملاً مخالف (نمره ۰) تا کاملاً موافق (نمره ۹) می‌باشد و برای هر سؤال از ۰ تا ۹ امتیاز داده شده است. روایی و پایایی پرسشنامه استاندارد در مطالعات قبلی مورد تأیید قرار گرفته است (۲۰-۲۵). اصول اخلاق در پژوهش مانند رضایت آگاهانه، بی‌نام بودن پرسشنامه، حفظ محرمانگی و اختیار کاربران در پاسخگویی به پرسشنامه رعایت شد. داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار spss نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و به صورت آمار توصیفی در قالب جدول و نمودار ارائه شد.

### یافته‌ها

از بین ۲۱ نفر شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، ۱۲ نفر (۵۷،۱ درصد) مرد و ۹ نفر (۴۲،۹ درصد) زن بودند. از لحاظ رشته تخصصی هشت نفر (۳۸،۱ درصد) مدیریت اطلاعات سلامت، هفت نفر (۳۳،۳ درصد) پرستار و شش نفر (۲۸،۶ درصد) متخصص مسمومیت بالینی می‌باشند. میانگین سنی کاربران ۳۷/۴ سال و متوسط سابقه کار ۱۱/۳ سال بود. سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد دارای فرم‌های ورود داده مختلف می‌باشد که شامل اطلاعات هویتی بیمار، تاریخچه بالینی، تشخیص، علائم حیاتی، یافته‌های رادیولوژی، اطلاعات آزمایشگاهی، اطلاعات درمان، اطلاعات ترخیص و گزارش‌گیری می‌باشد (شکل ۱).

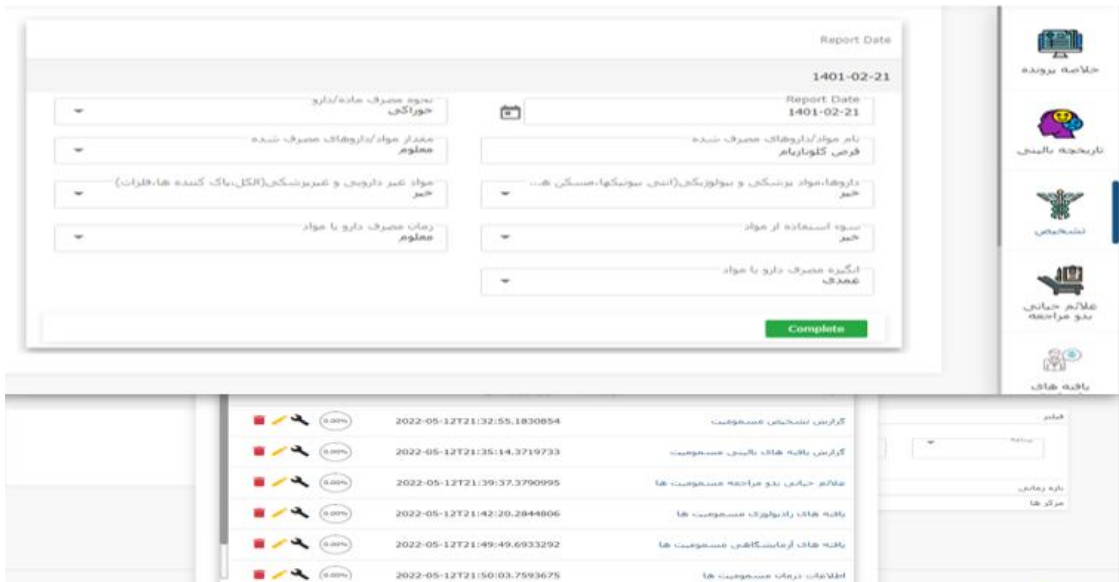
آمار سازمان جهانی بهداشت، ۱ درصد از جمعیت ایران در سن ۱۵ سال یا بالاتر در سال ۲۰۱۶ دچار اختلالات مصرف الکل شده‌اند (۷). سوءمصرف مواد یک پدیده شایع، جهانی و پیچیده است که باعث ایجاد هزینه‌های سنگینی برای جامعه می‌شود (۸). که نیازمند درمان جسمی، مراقبت‌های بهداشت روان و مصرف داروهای گران‌قیمت است (۷، ۶). این پدیده در بین نوجوانان و جوانان رشد روزافزونی داشته و به‌عنوان یک نگرانی مستمر تبدیل شده است (۹). اطلاعات در زمینه سوءاستفاده مواد می‌تواند متخصصان بالینی را در تشخیص، درمان و مراقبت از بیماران یاری کند. این امر مهم با استفاده از ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی و نظام ثبت بیماری<sup>۱</sup> عملی می‌شود (۱۰-۱۲). سیستم ثبت بیماری یک پایگاه داده‌ای است که دربرگیرنده اطلاعات افراد تشخیص داده‌شده با انواع خاصی از بیماری‌ها است که می‌تواند برای ذخیره‌سازی، مدیریت و سازمان‌دهی اطلاعات خاص مورد استفاده قرار گیرد (۱۳). هدف از اجرای سیستم‌های ثبت مواردی از جمله بررسی شیوع بیماری، ارزیابی تغییرات زمانی و مکانی، اندازه‌گیری (پایش) ایمنی و آسیب مواجهات، ارزیابی کیفیت خدمات و مراقبت بیماران و درنهایت توسعه و ارتقاء تحقیقات، اجرای برنامه‌ها و برنامه‌ریزی‌های دقیق است (۱۴).

تحقیقات انجام‌شده نشان می‌دهد که توسعه یک سیستم اطلاعاتی برای درمان اعتیاد به مواد می‌تواند در زمینه گردآوری نظام‌مند اطلاعات، پیشگیری از مسمومیت‌ها، شناسایی افراد مبتلا و پایش آن‌ها، تشخیص دقیق مشکلات اعتیاد، سهولت دسترسی به اطلاعات و تصمیم‌سازی در اختصاص منابع، مفید باشد (۱۵-۱۷). سیستم‌های اطلاعاتی معمولاً پس از توسعه در سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات سلامت، از ابعاد مختلف ارزیابی می‌شوند، ارزیابی قابلیت استفاده و رضایت کاربران از سیستم‌های اطلاعاتی یکی از مهم‌ترین آن‌ها می‌باشد (۱۸، ۱۹). برای این منظور ابزارهای استاندارد زیادی طراحی شده است که پرسشنامه رضایت از رابط کاربری (QUIS)<sup>۲</sup> رایج‌ترین آن‌هاست. در این پرسشنامه استاندارد معیارهای مختلفی مانند تعامل با سیستم، صفحه‌نمایش، اصطلاحات سیستم، قابلیت یادگیری، رابط کاربری و ... از دیدگاه کاربران نهایی سیستم بررسی می‌شود (۲۰، ۲۱).

با توجه به اینکه سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد جهت گردآوری نظام‌مند اطلاعات مورد نیاز در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه توسعه یافت در گام بعدی ضروری به نظر می‌رسد جهت ارتقای سیستم طراحی شده به ارزیابی آن پرداخته شود. هدف پژوهش حاضر ارزیابی قابلیت استفاده از سیستم

<sup>2</sup> questionnaire for user interface satisfaction

<sup>1</sup> Disease Registries



شکل (۱): نمایشی از سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوء مصرف مواد

یادگیری کار با سیستم (۸،۷۸) و کمترین امتیاز مربوط به انجام سریع و آسان وظایف (۷،۱۵) می‌باشد. در بعد قابلیت کلی سیستم بیشترین امتیاز مربوط به طراحی متناسب با کاربران مختلف (۸،۷۴) و کمترین امتیاز مربوط به تصحیح اشتباهات کاربر (۶،۹۵) و در رابط کاربری بیشترین امتیاز مربوط به بازخورد سیستم (۸،۶۷) و کمترین امتیاز مربوط به گزارش‌های سیستم (۶،۶۶) می‌باشد.

مطابق جدول ۱ در بعد تعامل کلی با سیستم بیشترین امتیاز مربوط کار مداوم با سیستم (۸،۵۵) و کمترین امتیاز مربوط به قابلیت‌های تنظیم سیستم (۶،۷۳) می‌باشد در ابعاد صفحه‌نمایش و مجموعه اصطلاحات سیستم همه آیت‌ها امتیاز مناسبی (بیش از ۸) کسب کرده بودند و در معیار قابلیت یادگیری بیشترین امتیاز مربوط

جدول (۱): میانگین امتیاز آیت‌های مربوط به قابلیت استفاده سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوء مصرف مواد (دامنه تغییرات ۹ - ۰)

انحراف معیار	میانگین	موارد مرتبط	ابعاد قابلیت استفاده
۱/۱۸	۷/۶۵	کارکرد کلی سیستم	
۱/۰۵	۷/۵	میزان سختی کار با سیستم	
۱/۸	۷/۹۸	احساس در رابطه با کار با سیستم	
۰/۹۸	۸	طراحی کلی سیستم	تعامل کلی با سیستم
۰/۶۰	۸/۵۵	کار مداوم با سیستم	
۰/۹۶	۶/۷۳	قابلیت‌های تنظیم سیستم	
۰/۶۰	۸/۳۳	میزان خوانا بودن حروف	
۰/۹۳	۸/۱۵	انجام آسان وظایف با استفاده از عبارات مشخص	
۱/۸	۸/۷۸	سازمان‌دهی اطلاعات	صفحه‌نمایش
۱/۵۵	۸/۱۷	توالی صفحه‌نمایش	
۱/۸	۸/۷۸	استفاده از اصطلاحات در سیستم	
۰/۹۸	۸/۲۲	مجموعه اصطلاحات مربوط به کار با سیستم	
۰/۸۳	۸/۱۷	مکان پیغام‌ها در صفحه‌نمایش	مجموعه اصطلاحات
۰/۵۷	۸/۸۸	پیام برای ثبت داده‌های ضروری	

۱/۵	۸/۵۳	پیام‌های سیستم در خصوص تکمیل وظایف	
۱/۸	۸/۷۸	یادگیری کار با سیستم	
۱/۵۵	۸/۱۷	یافتن خصوصیات سیستم از طریق آزمون و خطا	
۱/۴۹	۸/۳۳	به خاطر سپاری و استفاده از قابلیت‌های سیستم	قابلیت یادگیری
۲/۳۷	۷/۱۵	انجام سریع و آسان وظایف	
۱/۶۵	۸/۷۴	پیام راهنما در صفحه‌نمایش	
۱/۵۵	۸/۵۱	راهنمای استفاده از سیستم	
۱/۶۵	۷/۶۲	سرعت سیستم	
۱/۴۹	۸/۳۳	در دسترس بودن سیستم	
۱/۸	۸/۵۸	تعداد قابلیت‌های سیستم	قابلیت کلی سیستم
۲/۷۸	۶/۹۵	تصحیح اشتباهات کاربر	
۱/۵	۸/۷۴	طراحی متناسب با کاربران مختلف	
۱/۹۵	۷/۳۳	استفاده از رنگ‌ها و صداها	
۱/۸	۸/۶۷	بازخورد سیستم	
۱/۴۹	۸/۵۱	پاسخ سیستم به اشتباهات	رابط کاربری
۱/۲۵	۶/۶۶	پیام‌ها و گزارش‌های سیستم	
۱/۸	۸/۷۴	آشفستگی و نویز رابط کاربر	

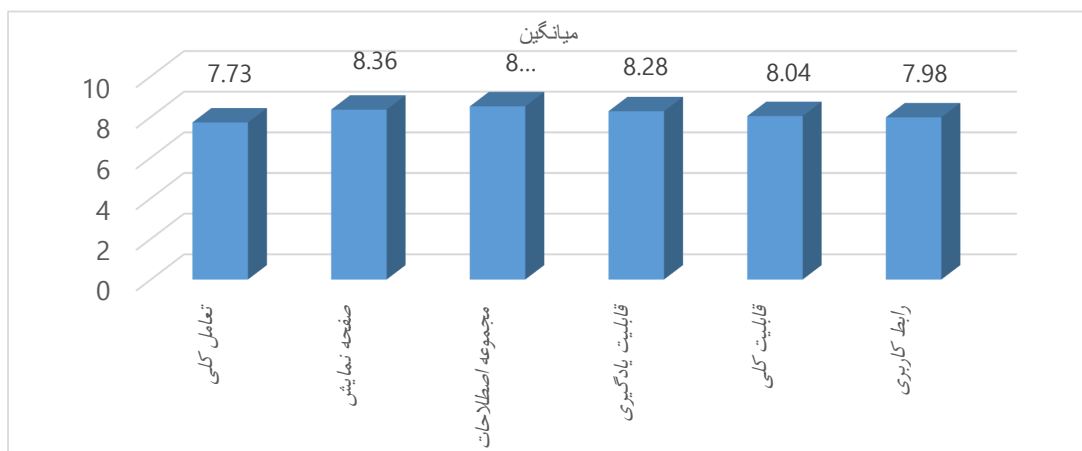
از سوء مصرف مواد محورها به ترتیب در مجموعه اصطلاحات سیستم

۸/۵۲، صفحه‌نمایش ۸/۳۶، قابلیت یادگیری ۸/۲۸، قابلیت کلی

۸/۰۴، رابط کاربری ۷/۹۸، و تعامل کلی ۷/۷۳ است.

نمودار ۱ نشان می‌دهد که میانگین امتیاز کسب‌شده در ابعاد

شش‌گانه ارزیابی قابلیت استفاده سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی



نمودار (۱): میانگین امتیاز ابعاد ۶ گانه کوئیز بر اساس دیدگاه کاربران سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوء مصرف مواد (دامنه تغییرات

۹ - ۰)

در ابعاد شش‌گانه مربوط به مجموعه اصطلاحات سیستم ۸/۵۲ و

صفحه‌نمایش ۸/۲۸ و کمترین میانگین امتیاز کسب‌شده مربوط به

رابط کاربری ۷/۹۸، و تعامل کلی ۷/۷۳ می‌باشد. دمنایی و همکاری

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج ارزیابی قابلیت استفاده سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی

از سوء مصرف مواد نشان داد که بیشترین میانگین امتیاز کسب‌شده

تحقیق ما نیز میانگین امتیاز کسب‌شده در ابعاد ۶ گانه ارزیابی قابلیت استفاده سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد محورها به ترتیب در مجموعه اصطلاحات سیستم ۸/۵۲، صفحه‌نمایش ۸/۳۶، قابلیت یادگیری ۸/۲۸، قابلیت کلی ۸/۰۴، رابط کاربری ۷/۹۸، و تعامل کلی ۷/۷۳ بود. نتایج به‌دست‌آمده بیانگر آن است که از دیدگاه کاربران اصطلاحات رایج، یکسان و قابل‌فهم در سیستم استفاده‌شده و همچنین صفحه‌نمایش طراحی شده دارای سازمان‌دهی و توالی منطقی بوده و متناسب با کار کاربران بود. نتایج ارزیابی قابلیت استفاده سیستم ثبت مسمومیت‌های ناشی از سوءمصرف مواد نشان داد که از دیدگاه کاربران کار کردن با این سیستم ساده و یادگیری آن آسان بوده و اصطلاحات استفاده‌شده و صفحه‌نمایش آن مناسب می‌باشد اما کاربران از قابلیت‌های تنظیم سیستم، تصحیح اشتباهات و همچنین گزارش‌های آن رضایت نسبی داشتند بنابراین ضروری به نظر می‌رسد جهت ارتقای سیستم باید امکان تنظیم سیستم مطابق با نیازهای کاربران را ایجاد کرده و گزارش‌گیری از سیستم را بر اساس درخواست‌های کاربران مهیا ساخت.

### تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از پایان‌نامه مصوب در رشته فناوری اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به شماره ثبت ۹۹۴۸ می‌باشد. در پایان از همه کاربران سیستم در بخش مسمومیت مرکز درمانی امام خمینی (ره) ارومیه تشکر و قدردانی می‌کنم

در تحقیق خود با عنوان کاربردپذیری سیستم اطلاعات آزمایشگاه در بیمارستان‌های آموزشی درمانی تبریز از دیدگاه کاربران نشان دادند که فقط ۴۰ درصد کاربران از عملکرد کلی سیستم راضی بودند و بیشترین میزان رضایت با ۵۴ درصد مربوط به قابلیت یادگیری سیستم بوده و کمترین میزان رضایت با ۳۶ درصد مربوط به انعطاف‌پذیری سیستم می‌باشد (۲۳). که در مقایسه با نتایج تحقیق ما همسو نیست. این تفاوت می‌تواند بیانگر آن باشد که سیستم طراحی شده در ابعاد مختلف امتیاز بیشتری کسب کرده و قابلیت استفاده بالایی داشته که منجر به رضایتمندی کاربران آن شده است. غفاری و همکاران در تحقیق خود به طراحی، توسعه و ارزیابی یک شبیه‌ساز آموزشی تعاملی برای یاددهی سیستم‌های اطلاعات بیمارستان پرداختند در این تحقیق از پرسشنامه QUIS برای ارزیابی شبیه‌ساز استفاده شد که نتایج آن نشان داد که میانگین امتیاز کسب‌شده در اصطلاحات سیستم ۸/۳۱، قابلیت یادگیری ۸/۲۳، قابلیت کلی ۷/۷۰، صفحه‌نمایش ۷/۵۱ و تعامل کلی ۷/۴۴ می‌باشد. بنابراین کاربران قابلیت استفاده شبیه‌ساز را در همه ابعاد در سطح خوبی ارزیابی کرده بودند (۲۴).

در تحقیق دیگری نیز موسوی و همکارانش به ارزیابی قابلیت استفاده و میزان رضایت کاربران از نرم‌افزار مجوز کار در صنایع فرآیندی با استفاده از پرسشنامه QUIS پرداختند نتایج این تحقیق نشان داد که میانگین امتیاز کسب‌شده در ابعاد مختلف ارزیابی قابلیت استفاده به ترتیب در اصطلاحات و اطلاعات نرم‌افزار ۷/۷۵، ویژگی صفحه‌نمایش ۷/۳۷، قابلیت یادگیری ۸/۲۸، قابلیت کلی ۷/۷۴، رابط کاربری ۷/۳۷، و تعامل کلی ۷/۵۸ می‌باشد (۲۵). در

### References

- Salmond S, Allread V. A Population Health Approach to America's Opioid Epidemic. *Orthop Nurs* 2019;38(2): 95-108.
- Murthy VH. Surgeon General's Report on Alcohol, Drugs, and Health. *Jama* 2017;317(2): 133-4.
- Ritchie H, Roser M. Substance Use. *Our World in Data*. 2018.
- Mathers C. The global burden of disease: 2004 update: World Health Organization; 2008.
- Grant BF, Stinson FS, Dawson DA, Chou SP, Dufour MC, Compton W, et al. Prevalence and co-occurrence of substance use disorders and independent mood and anxiety disorders: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Arch Gen Psychiatry* 2004;61(8): 807-16.
- Mokri A. Brief overview of the status of drug abuse in Iran. *Arch Iran Med* 2002;5(3): 184-90.
- Ajami S, Mellat-Karkevandi Z. The advantages and barriers in the implementation of a substance dependence treatment information system (SDTIS). *J Res Med Sci* 2015;20(11): 1105.
- Sajjadi M, Shariatifar N, Matlabi M, Abbasnezhad A, Basiri K, Nazemi H. The rate of knowledge and attitude toward psychoactive drugs and its abuse prevalence in Gonabad University students. *Horizon Med Sci* 2009;15(2): 58-64.
- Damari B, Pishkuhi MA, Masoudiasl I, Bostanmanesh G. Interventions to Reduce Drug Abuse in Pars Special

- Economic Energy Zone. *Iran Red Crescent Med J* 2015;17(11): e32016.
9. Wallis DJ. Adolescent substance abuse treatment: Does family systems therapy improve family functioning and decrease substance abuse?: University of Denver; 2013.
10. Oder M, Pöld K. Estonian experience on establishment of a modern national poison information centre: one-year profile of phone calls in 2012. *Asia Pac J Med Toxicol* 2013;2(2): 42-7.
11. Vassilev ZP, Chu AF, Ruck B, Adams EH, Marcus SM. Evaluation of adverse drug reactions reported to a poison control center between 2000 and 2007. *Am J Health Syst Pharm* 2009;66(5): 481-7.
12. Schuckit MA. Drug and alcohol abuse: A clinical guide to diagnosis and treatment: Springer Science & Business Media; 2006.
13. Deputy of Research and Technology MoH, Iran. Disease Registry Introduction. 2015: 1-15.
14. Bush H, Charnigo R. Collecting Health Information: Disease Registry, Product Registry, or Neither. *J Biom Biostat* 2011;2: 103e.
15. Rotondi NK, Rush B. Monitoring utilization of a large scale addiction treatment system: The Drug and Alcohol Treatment Information System (DATIs). *Subst Abuse* 2012;6: SART-9617.
16. Camp JM, Krakow M, McCarty D, Argeriou M. Substance abuse treatment management information systems: Balancing federal, state, and service provider needs. *J Ment Health Adm* 1992;19(1): 5-20.
17. SAMS [Internet]. Dphhs.mt.gov. [cited 2022 Sep 19]. Available from: <https://dphhs.mt.gov/amdd/substanceabuse/sams>
18. Jeddi FR, Nabovati E, Bigham R, Khajouei R. Usability evaluation of a comprehensive national health information system: relationship of quality components to users' characteristics. *Int J Med Inform* 2020;133: 104026.
19. Vlachogianni P, Tselios N. Perceived usability evaluation of educational technology using the System Usability Scale (SUS): A systematic review. *J Res Technol Educ* 2021;25: 1-8.
20. Chin JP, Diehl VA, Norman KL. Development of an instrument measuring user satisfaction of the human-computer interface. In *CHI '88 Conference Proceedings. Hum Factors Computing Sys* 1988: 213-8.
21. Rotaru OA, Vert S, Vasiu R, Andone D. Standardised questionnaires in usability evaluation. applying standardised usability questionnaires in digital products evaluation. In: *International Conference on Information and Software Technologies. Springer; 2020. p. 39-48.*
22. Zaharias P, Poylymenakou A. Developing a usability evaluation method for e-learning applications: Beyond functional usability. *Intl. Int J Hum Comput Interact* 2009; 25(1): 75-98.
23. Damanabi S, Monaghesh E, Faraji R. Usability of laboratory information system in Tabriz educational hospitals from user's perspective. *J Modern Med Info Sci* 2019;5(1): 60-5.
24. Ghaffari F, Jeddi FR, Farrahi R, Nabovati E. Design, development, and evaluation of an interactive training simulator for teaching hospital information systems. *J Educ Health Promot* 2021;10(205): 1-7.
25. Mousavi SM, Karimi A, Zakeriyan SA, Mehravar M. Producing and Introducing a Computer Software for Evaluating Performance of Permit to Work System in the Process Industries. *J Health Safety Work* 2022;12(1): 82-98.

## EVALUATION OF THE USABILITY OF DRUG ABUSE REGISTRATION SYSTEM FROM THE USERS' POINT OF VIEW AT URMIA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES, IRAN

*Borhan Badali<sup>1</sup>, Mohammad Delirrad<sup>2</sup>, Behzad Boushehri<sup>3</sup>, Mohamad Jebraeily<sup>4</sup>*

*Received: 25 July, 2022; Accepted: 08 September, 2022*

### Abstract

**Background & Aims:** Development of the registry system for substance abuse poisoning may be useful in the systematic collection of information, prevention of poisonings, identification of people and monitoring them, ease of access to information, and decision-making in allocating resources. Evaluation of the usability of information systems is one of the most important ways to improve disease registration programs. The purpose of this study was to evaluate the usability of drug abuse registration system from the users' point of view at Urmia University of Medical Sciences.

**Materials & Methods:** This study was a cross-sectional descriptive one conducted in 2022. In this study, the opinions of 21 system users were evaluated. Census sampling method was done from the cases referred to the Imam Khomeini Educational and Medical Center in Urmia, Iran. Data collection tool was a standard QUIS questionnaire with 32 questions in 6 dimensions including: general interaction with the system, screen, system terms, learning ability, general capabilities of the system, and usability and user interface. The data were analyzed using SPSS version 16 software.

**Results:** The results showed that the average score obtained in the six dimensions of the usability evaluation of the registry system for substance abuse poisoning were: 8.52 in system terms, 8.36 in screen, 8.28 in learning ability, 8.04 in general capabilities of the system, 7.98 in usability and user interface, and 7.73 in the general interaction, respectively.

**Conclusion:** From the user's point of view, working with the registry system for substance abuse poisoning is simple and easy to learn, and the screen and system terms are appropriate. However, the users were relatively satisfied with the capabilities of system configuration capabilities and its reports. Therefore, the designed system requires some changes to improve the quality of reports.

**Keywords:** Usability, registration system, substance abuse, user interface, user satisfaction

**Address:** Health and Biomedical Informatics Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

**Tel:** +984432235070

**Email:** jabrailly@gmail.com

Copyright © 2022 Nursing and Midwifery Journal

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

<sup>1</sup> MSc student, Health Information Technology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor of Clinical Toxicology and Poisoning, Food and Beverage Health Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor of Forensic Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor of Health Information Management, Health and Biomedical Informatics Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (corresponding author)