

## الزامات اطلاعاتی سامانه‌ی مبتنی بر تلفن همراه جهت مدیریت درمان بیماران مبتلا به سوء مصرف مواد محرک

مرجان قاضی سعیدی<sup>۱</sup>، معصومه امین اسماعیلی<sup>۲</sup>، شراره رستم نیاکان کلهری<sup>۱</sup>،  
مرضیه سادات عسکری<sup>۳</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: مواد محرک به دلیل عوارض جانبی بسیار بر مصرف‌کنندگان از جمله خطرناک‌ترین مواد به شمار می‌آیند. چالش‌های بسیار در درمان این بیماران، مدیریت درمان را دشوار می‌سازد. هدف این مطالعه، شناسایی عناصر اطلاعاتی مورد نیاز جهت ایجاد سامانه‌ی مبتنی بر برنامه کاربردی تلفن همراه به همراه برنامه کاربردی تحت وب برای بهبود مدیریت درمان بیماران می‌باشد. روش بررسی: در این پژوهش، جامعه و نمونه مطابقت داشته و از تمامی متخصصان مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران که سابقه‌ی درمان بالینی بیماران را داشتند نظرسنجی شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته بر اساس مقیاس لیکرت بود که روایی آن توسط متخصصان و پایایی آن به روش کرونباخ و با نمره ۰/۷۴ و با استفاده از نرم‌افزار SPSS تایید شد. یافته‌ها: پس از بررسی، تمامی عناصری که بیش از ۵۰ درصد موافقت متخصصان را کسب کرده بودند، به‌عنوان عناصر اطلاعاتی ضروری جهت سیستمی کردن مدیریت درمان مشخص شدند. محورهای آموزش و پیام‌های انگیزشی با کسب ۱۰۰ درصد نظرات موافق به‌عنوان تاثیرگذارترین و محورهای تاریخچه‌ی تروما و دارو درمانی با کسب درصد زیر ۵۰ به‌عنوان محورهای کم‌تاثیر شناخته شده و حذف شدند. سایر محورها نیز با کسب میانگین درصد بالای ۸۰ به‌عنوان محورهای تاثیرگذار شناخته شده و در مطالعه لحاظ گردیدند. نتیجه‌گیری: فناوری‌های حوزه‌ی سلامت می‌توانند نقش مهمی در بهینه‌سازی فرایند درمان بیماران مبتلا به سوء مصرف مواد محرک از طریق تسهیل پایش بیمار و افزایش مشارکت در درمان و کاهش هزینه‌های ناشی از شکست درمان و عود بیماری داشته باشند.

واژه‌های کلیدی: مواد محرک، اعتیاد، الزامات اطلاعاتی، برنامه کاربردی

دریافت مقاله : آبان ۱۳۹۷  
پذیرش مقاله : اسفند ۱۳۹۷

\* نویسنده مسئول :

مرضیه سادات عسکری؛

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی  
تهران

Email :  
marzyeh.askari@gmail.com

۱ دانشجویار گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲ دانشجویار مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳ کارشناس ارشد انفورماتیک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

## مقدمه

محسوب می‌شود (۸).

با توجه به اینکه در فرایند درمان سوء مصرف مواد محرک در واقع مشکل اصلی بازگشت و شروع دوباره‌ی مصرف است، عدم آرایه و یا آرایه‌ی ناکامل و یا نادرست مراقبت‌های درمانی باعث افزایش خطر بازگشت به مصرف در بیمار می‌شود. به علاوه با توجه به شمار بالای بیماران، مراکز درمانی قادر به پوشش کامل فرایندهای مراقبتی پس از ترخیص برای تمامی بیماران نیستند. همچنین علیرغم تلاش کارکنان مراکز و خانواده‌ها میزان مراجعه‌ی مجدد به مصرف در این بیماران همچنان بالاست (۹). این موضوع می‌تواند بیانگر این مسأله باشد که نحوه‌ی کنونی آرایه‌ی خدمات درمانی کارآمد نبوده است. لذا ایجاد تغییر در شیوه‌ی آرایه‌ی خدمات و مراقبت‌های درمانی و به‌کارگیری روش‌های نوین با مقیاس‌پذیری بالا لازم است. در این میان تلفن‌های همراه می‌توانند نقش موثری در درمان بیماران ایفا کنند. با توجه به بررسی‌ها و مطالعات انجام شده، رغبت بیماران و متخصصان حوزه‌ی سلامت برای استفاده از تلفن‌های همراه در امر درمان رو به افزایش است (۱۰). لذا این مطالعه با هدف تعیین الزامات اطلاعاتی سامانه‌ی مبتنی بر تلفن همراه جهت مدیریت درمان بیماران مبتلا به سوء مصرف مواد محرک صورت گرفت.

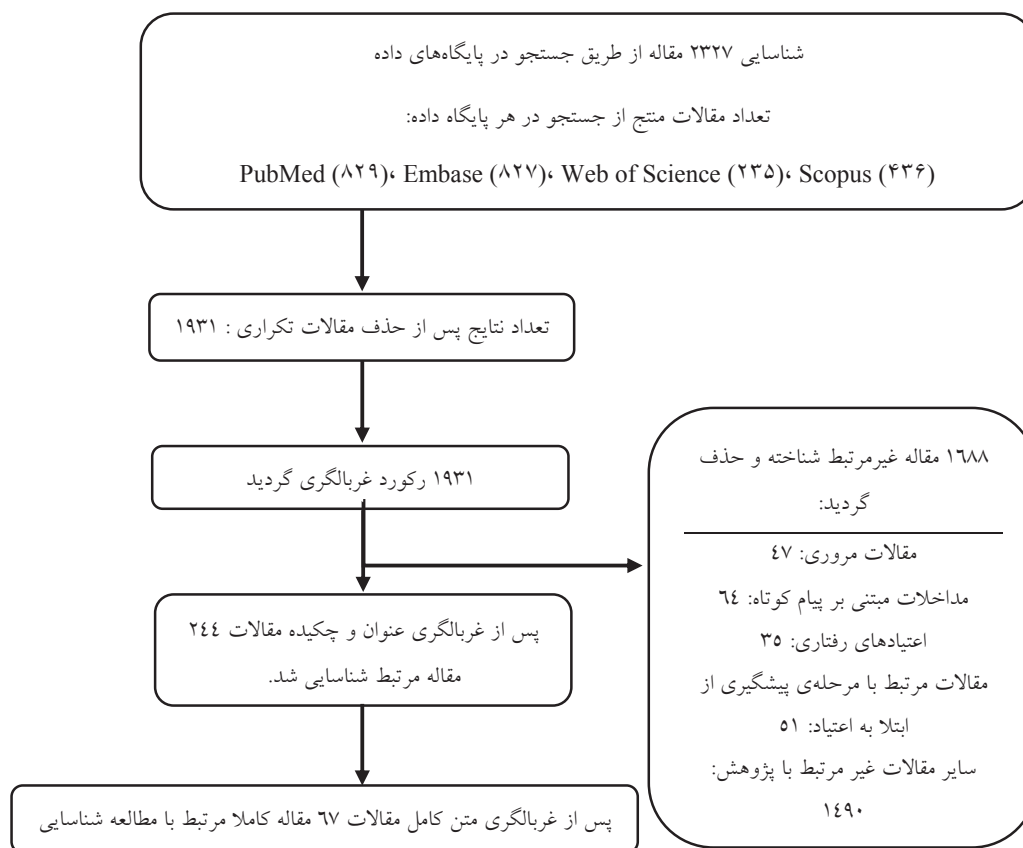
## روش بررسی

پژوهش حاضر یک پژوهش مقطعی می‌باشد. گردآوری داده‌های این پژوهش بر اساس اهداف پژوهش از طریق مطالعه‌ی مروری متون از منابع کتابخانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی انجام شد. بدین منظور پایگاه‌های اطلاعاتی، Pubmed، Web of Science، Scopus، Embase و سایر منابع کتابخانه‌ای بدون اعمال محدودیت زمانی در استراتژی جستجو مورد جستجو قرار گرفت. جهت جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی مذکور از کلیدواژه‌های Substance abuse، Stimulant abuse، Addiction، Mobile application و Web application استفاده شد.

اعتیاد یک بیماری جسمی، روانی و اجتماعی به شمار می‌آید که به دلیل ماهیت پیش رونده‌اش در همه‌ی ابعاد زندگی، سلامتی فرد و جامعه را به خطر می‌اندازد (۱) بدین ترتیب که جامعه را از نظر اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی مورد تهدید و آسیب قرار داده و می‌تواند مضرات مختلفی مانند نابودی دارایی‌های شخصی، افزایش خشونت، افزایش بیماری‌هایی چون ایدز، بزهکاری، بیکاری، افزایش اختلالات روانی و افکار خودکشی‌گرایانه را در پی داشته باشد (۲). در این میان، ماهیت عودکننده‌ی اعتیاد بار اقتصادی و صدمات جسمی و روانی بسیاری را به فرد معتاد، خانواده‌ی وی و جامعه تحمیل می‌کند (۳). خسارت ناشی از مصرف مواد سالانه ۲۰۰ هزار میلیارد ریال هزینه بر بودجه‌ی سلامت ایران تحمیل می‌کند (۴). بر اساس آخرین آمار و طبق نتایج تحلیل وضعیت سریع در سال ۲۰۰۷ حدود ۰/۴ درصد افراد سوء مصرف کننده مواد را افراد مصرف کننده‌ی مت‌آفتامین به خود اختصاص می‌دهند. همچنین بر اساس نتایج انجام شده بر روند مصرف مواد محرک در تهران نشان از رشد مصرف فزاینده‌ی این مواد به ویژه مت‌آفتامین دارد (۵).

مشکل سوء مصرف و وابستگی به مواد محرک به ویژه مت‌آفتامین در سال‌های اخیر به شکل جدی و بحث‌برانگیز تبدیل شده، به طوری که بسیاری از مسئولان را در تمام سطوح از تصمیم‌گیری تا اجرا به فکر چاره‌اندیشی انداخته است (۶ و ۵).

بیمار در فرایند درمان باید در برابر انواع محرک‌های فردی و محیطی که باعث بازگشت به مصرف می‌شوند، ایستادگی و مقاومت کند. کسب این مقاومت نیازمند غلبه‌ی آگاهانه بر محرک‌های محیطی و فردی می‌باشد که جزو عادات زندگی وی بوده‌اند. بسیاری از بیماران پس از درمان قادر به شناسایی محرک‌هایی که باعث مراجعه‌ی مجدد آنها به اعتیاد می‌شوند نیستند و آگاهی لازم برای رویارویی با این محرک‌ها را ندارند (۷). بنابراین شیوه‌ی زندگی بیمار مهمترین فاکتور در مراجعه‌ی مجدد یا عدم مراجعه‌ی مجدد به مصرف مواد



### نمودار ۱: فرایند جستجو و انتخاب منابع استنادی در پژوهش

است که در این پرسش‌نامه در پایان هر پرسش یک پرسش باز طراحی شد تا متخصصان بتوانند عناصر پیشنهادی و نظرات خود را بیان کنند. روایی پرسش‌نامه توسط دو تن از روان‌درمانگران مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران و دو تن از متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران تایید و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار SPSS با نمره  $0/74$  تایید گردید.

مرکز ملی مطالعات اعتیاد دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان قطب پژوهشی مطالعات اعتیاد به عنوان محیط اصلی پژوهش انتخاب گردید. به دلیل کم بودن تعداد متخصصان مربوط در این مرکز که سابقه کار با بیماران مبتلا به سوء مصرف مواد محرک دارند، تمامی افراد واجد شرایط در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش، جامعه و نمونه کاملاً تطابق دارند. ابتدا پرسش‌نامه در اختیار ۸ نفر از روان‌پزشکان و روان‌درمانگران فعال در مرکز ملی مطالعات اعتیاد قرار گرفت و تمامی ۸ نفر پرسش‌نامه را تکمیل کردند و به محقق بازگرداندند. به منظور تحلیل داده‌های گردآوری شده از روش‌های آمار توصیفی و درصد فراوانی استفاده گردید و اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق نرم افزار مایکروسافت اکسل

نمودار ۱ بیانگر فرایند جستجو و انتخاب منابع استنادی در پژوهش، در مرحله‌ی بررسی متون می‌باشد. مؤلفه‌های استخراج شده از مرور مطالعات و منابع کتابخانه‌ای به منظور نظرسنجی از متخصصان به صورت یک پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته درآمد. در این پرسش‌نامه‌ی از مقیاس لیکرت پنج امتیازی استفاده شد و امتیازها از لحاظ ضرورت از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) در نظر گرفته شد. پرسش‌نامه شامل دو بخش عناصر داده‌ای لازم جهت طراحی برنامه کاربردی تحت وب و عناصر داده‌ای لازم جهت طراحی برنامه کاربردی تلفن همراه بود. در بخش برنامه کاربردی تحت وب پرسش‌نامه شامل ۱۰ پرسش با عناوین اطلاعات دموگرافیک بیمار، تاریخچه‌ی بیماری تاریخچه‌ی درمان، تاریخچه‌ی خانوادگی و وضعیت اجتماعی بیمار، تاریخچه‌ی ترومای بیمار، بررسی سابقه‌ی بیماری‌های جسمی و روانی بیمار، غربالگری اولیه‌ی بیمار، گزارش‌گیری از روند درمان بیمار، قابلیت تجویز دارو برای بیمار، قابلیت تماس با بیمار بود. همچنین پرسش‌نامه در بخش برنامه کاربردی تلفن همراه شامل ۶ پرسش با عناوین هشدارها و یادآورها، گاه شمار ترک، برقراری تماس با پزشک، آموزش، فعالیت روزانه، پیام‌های انگیزشی بود. شایان ذکر

## یافته‌ها

تحلیل گردید. بر اساس نظر متخصصان، مؤلفه‌هایی که کمتر از ۵۰ درصد نمره را کسب کرده بودند، کنار گذاشته شدند و مؤلفه‌هایی که حداقل ۵۰ درصد نمره را کسب کرده بودند به‌عنوان مؤلفه کلیدی شناخته شدند.

انواع روش‌های درمانی جهت درمان اعتیاد به مواد محرک در این پژوهش بررسی شد. این روش‌ها به دو دسته‌ی کلی تقسیم می‌شوند: درمان‌های رفتاری و درمان‌های روانی اجتماعی. درمان‌های رفتاری عبارتند از: درمان با رویکرد تقویت جامعه‌نگر، درمان با روش مدیریت مشروط (۶). درمان‌های روانی اجتماعی عبارتند از: مدل ماتریکس (۵) و مصاحبه انگیزشی (۱۱). با توجه به اینکه رویکرد درمان اعتیاد به روش ماتریکس

جامع و یکپارچه است و شامل آیتم‌های درمانی آن با سایر روش‌های درمانی همپوشانی دارد، بنابراین از جنبه‌های سودمند درمان‌های مختلف بهره می‌برد. مواردی که در روش ماتریکس مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از: درمان‌های شناختی رفتاری، مصاحبه انگیزشی، درمان حمایتی یا شخص محور، رفتارگرایی، جلسات و گروه‌های ۱۲ مرحله‌ای، آزمایش ادرار، پاداش و تشویق رفتارهای مطلوب، ارتباط قوی و محرمانه میان بیمار و درمانگر و گروه‌های درمانی با تأکید بر مهارت‌های اجتماعی. با بررسی انواع روش‌های مذکور درمان‌های شناختی رفتاری غیر دارویی که عمدتاً بر پایه‌ی روش ماتریکس می‌باشند به عنوان روش درمانی پایه برای سیستمی کردن درمان اعتیاد به مواد محرک انتخاب شد. سپس پرسش‌نامه مذکور در اختیار متخصصان قرار گرفت.

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک متفحصان شرکت کننده در نظرسنجی

متغیر	درصد فراوانی
جنسیت	مرد ۶۲٪
	زن ۳۸٪
	۳۰-۴۰ ۲۵٪
سن	۴۱-۵۰ ۶۲٪
	بالاتر از ۵۰ سال ۱۳٪
رشته تحصیلی	مددکاری اجتماعی ۱۲٪
	روانشناسی ۱۲٪
	روان‌پزشکی ۲۵٪
	دکترای مطالعات اعتیاد ۳۸٪
	پزشکی عمومی ۱۳٪
	کمتر از ۱۰ سال ۱۲٪
	سابقه کار در زمینه درمان اعتیاد به مواد محرک ۷۵٪
بیشتر از ۲۰ سال ۱۳٪	

مواد محرک داشته‌اند. سپس درصد فراوانی نظرات متخصصان در بخش‌های مختلف محاسبه گردید.

فراوانی اطلاعات دموگرافیک متخصصان شرکت کننده در نظرسنجی در جدول شماره ۱ آمده است. تعداد شرکت کنندگان مرد بیشتر از زن است و ۸۸٪ شرکت کنندگان سابقه‌ی کار بیش از ۱۰ سال در زمینه درمان اعتیاد به

جدول ۲: عناصر اطلاعاتی لازم جهت طراحی برنامه کاربردی تمت وب

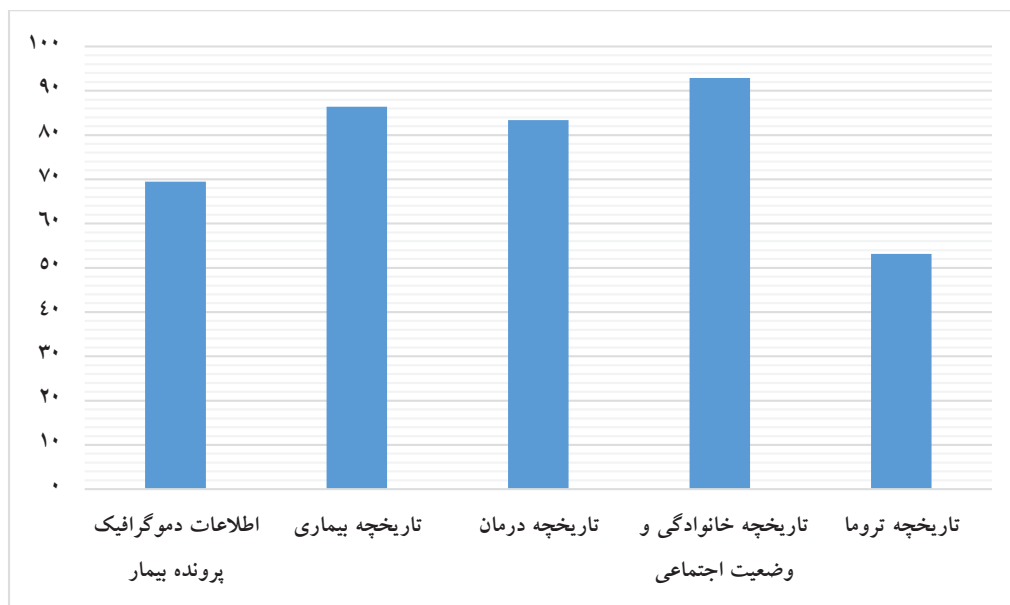
محور	مؤلفه	درصد موافقت متخصصان
اطلاعات دموگرافیک بیمار اطلاعات لازم در پرونده بیمار	نام و نام خانوادگی	۷۵
	سن	۱۰۰
	ملیت	۵۰
	نژاد	۲۵

۰	مذهب (مسلمان، مسیحی، سایر اقلیت‌های مذهبی)	
۱۰۰	جنسیت	
۱۰۰	سطح تحصیلات	
۸۷/۵	بیمه‌ی تحت پوشش	
۸۷/۵	محل سکونت	
۱۰۰	نوع ماده یا مواد مصرفی	تاریخچه‌ی بیماری
۸۷/۵	سن شروع مصرف (هر یک از مواد به تفکیک)	
۶۲/۵	سن شروع وابستگی یا اعتیاد به هر یک از مواد به تفکیک	
۱۰۰	ماده یا مواد مصرفی در حال حاضر	
۸۷/۵	ماده مصرفی اصلی در حال حاضر	
۸۷/۵	دوز و میزان مصرف ماده اصلی در روز یا هفته	
۸۷/۵	نحوه‌ی مصرف	
۸۷/۵	سابقه‌ی خودکشی	
۷۵	سابقه‌ی مسمومیت یا اوردوز	
۱۰۰	سابقه‌ی بیماری‌های همزمان (جسمی و روانی)	
۷۵	سابقه‌ی سایکوز (جنون)	
۷۵	نوع درمان	تاریخچه‌ی درمان
۸۷/۵	تعداد دوره‌های درمان یا ترک اعتیاد	
۸۷/۵	انواع داروهای مصرفی بیمار در هر دوره درمان	
۱۰۰	وجود فرد مصرف‌کننده در خانواده	تاریخچه‌ی خانوادگی و وضعیت اجتماعی
۱۰۰	وضعیت تأهل	
۸۷/۵	وضعیت اشتغال	
۸۷/۵	بهره‌مندی از حمایت عاطفی خانواده و دوستان	
۱۰۰	وضعیت زندگی بیمار	
۱۰۰	وضعیت تکفل بیمار	
۷۵	وضعیت توانایی بیمار در مدیریت منابع مالی	
۵۰	سابقه‌ی آزار جنسی در کودکی	تاریخچه‌ی تروما
۳۷/۵	سابقه‌ی شکنجه شدن	
۵۰	سابقه‌ی شرکت در جنگ	
۷۵	سابقه‌ی قرار گرفتن در معرض خشونت خانوادگی	
۱۰۰	غربالگری افسردگی با استفاده از پرسش‌نامه	ارزیابی بیمار
۱۰۰	غربالگری استرس و اضطراب با استفاده از پرسش‌نامه	
۷۵	غربالگری لغزش و عود با استفاده از پرسش‌نامه	
۱۰۰	گزارش‌گیری از وضعیت شرکت بیمار در جلسات مشاوره و گروه‌درمانی	گزارش‌گیری از روند درمان
۶۲/۵	گزارش‌گیری از وضعیت ورزش و فعالیت‌های بدنی بیمار	
۱۰۰	گزارش‌گیری از وضعیت مصرف دارو توسط بیمار	
۲۵	گزارش‌گیری از روند رعایت رژیم غذایی بیمار	
۱۰۰	گزارش‌گیری از وضعیت وسوسه و لغزش و عود بیمار	

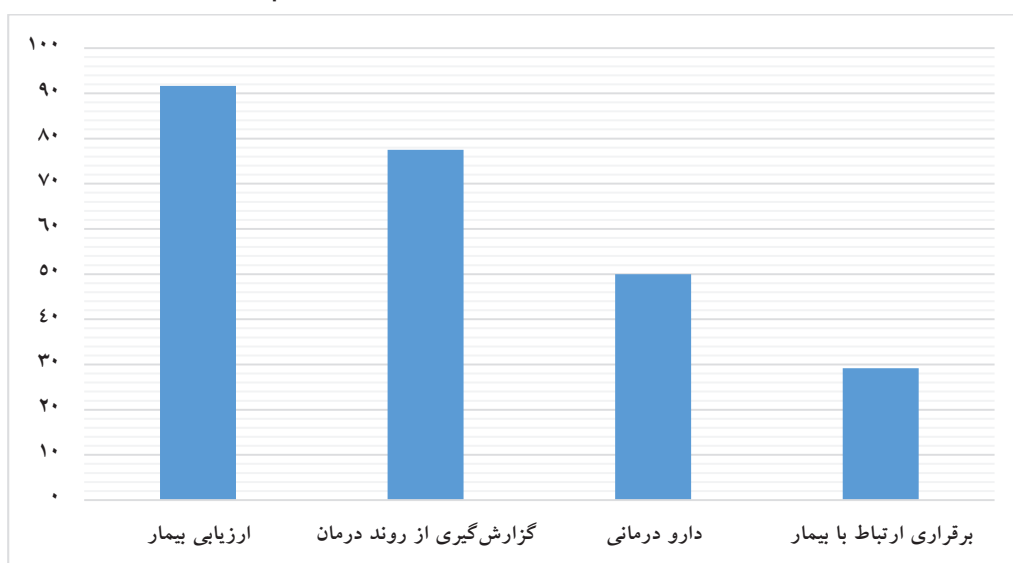
۵۰	قابلیت انتخاب داروی بیمار جهت تنظیم برنامه‌ی هفتگی	دارو درمانی
۵۰	قابلیت مشخص کردن زمان مصرف دارو برای بیمار	
۱۲/۵	فقط تماس تلفنی با بیمار	برقراری ارتباط با بیمار
۱۲/۵	فقط ارسال پیام به بیمار	
۶۲/۵	تماس تلفنی و ارسال پیام به بیمار	

بیمار، آیتم رژیم غذایی در بخش عنصر اطلاعاتی گزارش‌گیری از روند درمان، آیتم‌های تماس تلفنی با بیمار و ارسال پیام به بیمار در بخش عنصر اطلاعاتی برقراری ارتباط با بیمار و آیتم سابقه‌ی شکنجه شدن در بخش عنصر اطلاعاتی تاریخچه تروما نمره‌ی پایین‌تر از حد میانگین را دریافت کردند و از مطالعه حذف شدند و سایر آیتم‌ها با کسب نمره‌ی لازم، ضروری شناخته شد.

میانگین نظرات موافق پزشکان در محورهای مختلف بخش اول سیستم (نرم‌افزار کاربردی) در دو محور «عناصر اطلاعاتی لازم در پرونده بیمار» و «عناصر اطلاعاتی تسهیل‌کننده روند درمان» در جدول ۲ قابل مشاهده است. در این مرحله حداقل نمره‌ی پذیرش یک عنصر اطلاعاتی به‌عنوان عنصر اطلاعاتی ضروری در سیستم ۵۰ درصد در نظر گرفته شد. آیتم‌های نژاد و مذهب در بخش عنصر اطلاعاتی اطلاعات دموگرافیک



نمودار ۲: میانگین درصد موافقت متفصمان در محور عناصر اطلاعاتی لازم در پرونده الکترونیک بیمار



نمودار ۳: میانگین درصد موافقت متفصمان در محور عناصر اطلاعاتی تسهیل‌کننده روند درمان

نمودارهای ۲ و ۳ بیانگر میانگین درصد موافقت متخصصان با عناصر اطلاعاتی ضروری در دو محور عناصر اطلاعاتی لازم در پرونده الکترونیک بیمار و عناصر اطلاعاتی ضروری تسهیل کننده روند درمانی هستند.

جدول ۳: عناصر اطلاعاتی لازم جهت طراحی برنامه کاربردی تلفن همراه

مؤلفه	درصد موافقت متخصصان	محور
یادآور مصرف دارو	۱۰۰	هشدارها و یادآورها
یادآور ورزش روزانه	۶۲/۵	
یادآور جلسات مشاوره	۸۷/۵	
یادآور آزمایشها	۶۲/۵	
فقط تماس تلفنی با روان درمانگر / پزشک / روان پزشک	۰	ارتباط با روان درمانگر
فقط ارسال پیام به روان درمانگر / پزشک / روان پزشک	۷۵	
تماس تلفنی و ارسال پیام به روان درمانگر / پزشک / روان پزشک	۲۵	
ورزش روزانه	۸۷/۵	برنامه‌ی هفتگی
مصرف دارو	۷۵	
خواب روزانه	۸۷/۵	
رژیم غذایی	۵۰	
وسوسه (وضعیت بیمار در مورد داشتن یا عدم داشتن وسوسه)	۸۷/۵	
آموزش‌های بهداشتی	۱۰۰	آموزش
آموزش مراحل درمان	۱۰۰	
شناخت بیماری	۱۰۰	
گاه شمار ترک	۷۵	تقویم درمان
پیام انگیزشی روزانه	۱۰۰	پیام‌های انگیزشی
پیام انگیزشی هنگام بروز وسوسه	۱۰۰	
پیام انگیزشی پس از لغزش	۱۰۰	

عناصر تسهیل کننده روند درمان

عناصر افزاینده انگیزی بیمار

جدول ۳ بیانگر نتایج حاصل از نظرسنجی متخصصان در مورد عناصر اطلاعاتی ضروری سیستم در بخش دوم و در دو محور «عناصر تسهیل کننده روند درمان» و «عناصر افزاینده انگیزی بیمار» می‌باشد. همان‌گونه که در جدول مشخص است، در محور «عناصر تسهیل کننده روند درمان» عناصر اطلاعاتی «فقط تماس تلفنی با روان درمانگر / پزشک / روان پزشک» و «تماس تلفنی و ارسال پیام به روان درمانگر / پزشک / روان پزشک» به دلیل عدم کسب حداقل نمره حذف گردید و سایر عناصر داده‌ای با کسب نمره لازم، ضروری شناخته شد. در محور «عناصر اطلاعاتی افزاینده انگیزی بیمار»، تمامی عناصر با کسب نمره لازم، ضروری شناخته شدند.

## بحث

درمانگری که یک مراجعه کننده با وابستگی به مواد محرک را درمان می‌کند، با تصمیمات کلیدی در خصوص انتخاب نوع درمان برای بیمار و

چگونگی بازبینی برنامه‌ی درمانی بسته به پیشرفت مراجع در درمان مواجه است. در حالی که بسیاری از درمان‌گران عموماً با استفاده از یک مدل درمانی برای تمام مراجعانشان احساس راحتی می‌کنند. علاقه‌ی رو به افزایش وجود دارد که برای اخذ تصمیمات درمانی از یک الگوریتم استفاده شود که درمان را بر اساس تظاهرات بیمار در بدو ورود و پاسخ او به درمان هدایت می‌کند (۱۲). با توجه به ظهور فناوری‌های گسترده در عرصه‌ی بهداشت و درمان می‌توان از این فناوری‌ها در پاسخ به این علاقه‌ی متخصصان بهره جست.

در ایران دو پروژه جهت تسهیل مدیریت فرایند درمان اعتیاد انجام شده است: نرم‌افزار اتوماسیون مراکز درمان اعتیاد و سامانه‌ی اطلاعات درمان سوء مصرف مواد ایران. نرم‌افزار اتوماسیون مراکز درمان اعتیاد یک نرم افزار تحت وب جهت مدیریت بیماران توسط شرکت پویا صنعت بهینه جهت استفاده در مراکز درمانی اعتیاد طراحی و ایجاد شده است. هدف

اصولی از طراحی این نرم‌افزار مدیریت دارو درمانی در بیماران تحت درمان با داروهای نگهدارنده می‌باشد اما از آن برای مدیریت انواع درمان‌های دیگر نیز استفاده می‌شود. این نرم‌افزار تنها جهت استفاده‌ی پزشکان و روان‌درمانگران حوزه‌ی اعتیاد تهیه شده است. سامانه‌ی اطلاعات درمان سوء مصرف مواد ایران نیز به‌عنوان یک سامانه‌ی اطلاعات تجمیعی توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه شده است. توسط این سامانه‌ی تحت وب مراکز مجاز درمان و کاهش آسیب اعتیاد توسط کد کاربری منحصر به فرد خود به این سامانه وارد شده و اطلاعات خود را بر اساس مبانی قانونی وزارت بهداشت از متقاضیان درمان و درمان‌های انجام شده برای آنها وارد می‌نمایند. این سامانه بر مبنای ثبت مراجع بوده و منظور از ثبت مراجع در سامانه، ثبت مشخصات بیمار، برنامه‌ی درمانی و نحوه‌ی ارایه‌ی آن است. این سامانه جهت استفاده‌ی ارایه‌دهندگان خدمات به بیماران طراحی و ایجاد شده است. با توجه به اینکه امروزه در درمان انواع بیماری‌های مزمن از سامانه‌های بیمار محور و با مشارکت مستقیم بیماران در امر درمان از طریق سامانه بهره گرفته می‌شود و اینکه این دو سامانه از این جهت که نقش بیمار در فرایند درمان از طریق سامانه در طراحی آنها در نظر گرفته نشده است و به عبارتی سامانه‌های مذکور بیمار محور نیستند با سامانه‌ی پژوهش حاضر متفاوتند.

در میان مطالعات صورت گرفته در سایر کشورها مطالعه‌ی Carpenter و همکاران (۱۳) از جهات بسیاری مشابه پژوهش حاضر می‌باشد. در مطالعه‌ی Carpenter و همکاران عناصر اطلاعاتی ضروری شناخته شده در درمان عبارت بودند از: ردیابی علائم و تریگرها (به‌صورت ثبت روزانه در فرم‌های خاص و قابل مشاهده از طریق عناصر داده‌ای نمودار و دفترچه یادداشت)، یادداشت‌ها (به‌صورت یک فرم خالی جهت نوشتن و ذخیره‌ی یادداشت‌های روزانه)، نمودارها (به‌صورت نمودارهای گرافیکی حاصل از علائم و تریگرهای ثبت شده)، گزارش‌دهی به پزشک (به‌صورت ارسال اطلاعات ثبت شده از طریق ایمیل به پزشک)، یادآور مصرف دارو (به‌صورت اعلام مصرف دارو به بیمار)، خودارزیابی (به‌صورت یک فرم سؤال و جواب که بر اساس نمره‌دهی به جواب‌های داده شده روند درمان را ارزیابی می‌کند)، یادآور ملاقات با پزشک (به‌صورت یادآوری زمان ملاقات با پزشک بر اساس تاریخ از قبل مشخص شده در برنامه)، آلرژی‌ها و برنامه‌ریزی برای مواقع اورژانسی (این عنصر داده‌ای امکانی است جهت ذخیره‌ی اسناد مربوط به آلرژی‌ها، داروها، داروهای اورژانسی و شماره تماس با پزشک). در پژوهش حاضر نیز برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه سامانه حاوی عناصر داده‌ای و سوسه (برابر عنصر داده‌ای ردیابی علائم و

تریگرها)، گزارش‌گیری (برابر عنصر داده‌ای نمودارها)، برنامه‌ی هفتگی (برابر عنصر داده‌ای گزارش به پزشک)، هشدارها و یادآورها (برابر عناصر داده‌ای یادآور مصرف دارو و یادآور ملاقات با پزشک)، ارسال پیام به درمانگر (برابر عنصر داده‌ای آلرژی‌ها و برنامه‌ریزی برای مواقع اورژانسی) در مطالعه‌ی Carpenter و همکاران می‌باشد. برخلاف مطالعه‌ی Carpenter و همکاران، در این پژوهش عنصر داده‌ای یادداشت‌ها به‌صورت جداگانه وجود ندارد و تمامی یادداشت‌هایی که بیمار نیاز به نوشتن یا ارسال آنها دارد از طریق عنصر داده‌ای برنامه‌ی هفتگی و پیام به درمانگر قابل ثبت و نوشتن است (۱۳). علت این تفاوت وجود گستردگی طیف بیماران هدف پژوهش حاضر از لحاظ فاکتورهای سن، وضعیت معیشتی و اقتصادی و مشکلات و بیماری‌های روانی همزمان می‌باشد.

مطالعه‌ی حاضر با تعیین الزامات اطلاعاتی یک سامانه‌ی مدیریت درمان بیماران مبتلا به سوء مصرف مواد محرک مقدمات طراحی و ایجاد این سامانه را فراهم نموده است. در این مطالعه در بخش عناصر اطلاعاتی لازم در پرونده‌ی بیمار در رابطه با برنامه‌ی کاربردی تحت وب، عناصر اطلاعاتی نژاد، مذهب و سابقه‌ی شکنجه شدن به‌علت بی‌اثر بودن در روند درمان بیماران به خصوص در درمان به روش ماتریکس غیرضروری تلقی شده و از مطالعه حذف شدند. همچنین در بخش عناصر تسهیل‌کننده‌ی روند درمان عنصر اطلاعاتی رژیم غذایی از سوی متخصصان غیر ضروری تلقی گردید. در این مورد متخصصان اذعان داشتند که برای بیماران مبتلا به سوء مصرف مواد محرک به‌طور کلی در روش درمانی ماتریکس دستورات عملی وجود ندارد و تنها در جلسات گروه درمانی مرکز، مصرف غذاهای کم چرب و کم کالری و ورزش روزانه به بیماران به‌صورت شفاهی توسط روان‌درمانگران مرکز توصیه می‌شود و بنابراین وجود این عنصر در سامانه تسهیل‌گر روند درمان نخواهد بود. عناصر اطلاعاتی فقط ارسال پیام یا فقط تماس تلفنی با بیمار نیز مورد موافقت متخصصان واقع نشد و در مقابل، متخصصان خواستار وجود هر دو امکان به‌صورت توأم بودند تا برای برقراری ارتباط با بیمار در موارد مختلف محدودیتی وجود نداشته باشد. در بخش عناصر اطلاعاتی لازم جهت طراحی برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه، عناصر اطلاعاتی آموزش و پیام‌های انگیزشی ۱۰۰ درصد نظرات موافق متخصصان را کسب نمودند. از دیدگاه متخصصان مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران آموزش به بیماران در زمینه‌های مختلف اعم از آموزش‌های بهداشتی، آموزش مراحل درمان و شناخت بیماری از موثرترین عناصر اطلاعاتی به شمار می‌رود. همچنین متخصصان اذعان داشتند که پیام‌های انگیزشی تاثیرگذار در کنار جلسات گروه درمانی عاملی مهم در بالا بردن انگیزه‌ی

متخصصان حوزه به‌عنوان الزامات اطلاعاتی سامانه‌ی مبتنی بر تلفن همراه جهت مدیریت درمان بیماران مبتلا به سوء مصرف مواد محرک شناخته شدند. در انتها پیشنهاد می‌گردد که الزامات اطلاعاتی سامانه‌های دیگری نظیر سامانه‌ی پشتیبان تصمیم در حوزه‌ی درمان اعتیاد به مواد محرک در پژوهش‌های آتی انجام شود.

## نتیجه‌گیری

اعتیاد به مواد محرک به‌عنوان یک بیماری مزمن عودکننده نه تنها تمامی جنبه‌های زندگی بیمار بلکه اجتماع اطراف وی را نیز تحت تاثیر اثرات مخرب گوناگون قرار می‌دهد. این بیماری به علت ماهیت عودکننده‌ای که دارد نیازمند مدیریت دقیق جهت درمان با استفاده از فناوری اطلاعات است. یافته‌های حاصل از این پژوهش و بالا بودن درصد بالای موافقت متخصصان حوزه‌ی درمان این بیماری با عناصر اطلاعاتی لازم جهت سیستمی کردن مدیریت درمان نشان دهنده‌ی اهمیت نظارت و پایش مستمر بیماران و بهبود فرایند درمان با استفاده از فناوری‌های نوین نوظهور در بهداشت و درمان همچون سامانه‌های مبتنی بر تلفن همراه می‌باشد. بدین ترتیب که ۸۹٪ از عناصر اطلاعاتی تعیین شده در این پژوهش از سوی

## تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه به شماره‌ی ۲۸۰/۳/الف/۴۰ با عنوان «طراحی و ایجاد سامانه‌ی مدیریت ترک اعتیاد به مواد محرک» در مقطع کارشناسی ارشد رشته انفورماتیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا از تمامی متخصصان درمانگران مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران که در این پژوهش یاری‌رسان بودند تشکر و قدردانی نمایند.

## منابع

1. De Bruyn S, Wouters E, Ponnet K, Van Damme J, Maes L & Van Hal G. Problem drinking among Flemish students: Beverage type, early drinking onset and negative personal & social consequences. *BMC Public Health* 2018; 18(1) : 234.
2. Coupland H, Page K, Stein E, Carrico A, Evans J, Dixon T, et al. Structural interventions and social suffering: Responding to amphetamine-type stimulant use among female entertainment and sex workers in Cambodia. *International Journal of Drug Policy* 2019; 64(1): 70-8.
3. Volkow ND, Baler RD & Goldstein RZ. Addiction: Pulling at the neural threads of social behaviors. *Neuron* 2011; 69(4): 599-602.
4. Moghanibashi-Mansourieh A & Deilamizade A. The state of data collection on addiction in Iran. *Addiction* 2014; 109(5): 854.
5. Mokri A. Treatment guidelines for stimulant abuse: Based on the modified matrix program. 2<sup>nd</sup> ed. Tehran: Sepidbarg; 2014: 30-42.
6. Roll JM, Rawson RA, Ling W & Shoptaw S. Methamphetamine addiction: From basic science to treatment. New York: Guilford Press; 2009: 45-59.
7. Johnson K, Richards S, Chih M-Y, Moon TJ, Curtis H & Gustafson DH. A pilot test of a mobile app for drug court participants. *Substance Abuse: Research and Treatment* 2016; 10(1): 1-7
8. Marlatt GA & Donovan DM. Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Guilford Press; 2005: 60-72.
9. West R & Brown J. Theory of addiction. 2<sup>nd</sup> ed. United States: John Wiley & Sons; 2013: 20-5.
10. Mosa ASM, Yoo I & Sheets L. A systematic review of healthcare applications for smartphones. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2012; 12(1): 67.
11. Miller W & Rollnick S. Motivational interviewing: Preparing people for change. *Journal for Healthcare Quality* 2003; 25(3): 46.
12. McLellan AT, McKay JR, Forman R, Cacciola J & Kemp J. Reconsidering the evaluation of addiction treatment: From retrospective follow-up to concurrent recovery monitoring. *Addiction* 2005; 100(4): 447-58.



13. Carpenter DM, Geryk LL, Sage A, Arrindell C & Sleath BL. Exploring the theoretical pathways through which asthma app features can promote adolescent self-management. *Translational Behavioral Medicine* 2016; 6(4): 509-18.

## Informational Requirements of a Mobile-Based System to Manage the Treatment of Stimulant Abusers

Marjan Ghazi Saeedi<sup>1</sup> (Ph.D.) - Masoomeh Amin Esmaili<sup>2</sup> (Ph.D.) - Sharareh Rostam Niakan Kalhori<sup>1</sup> (Ph.D.) - Marzyeh Sadat Askari<sup>3</sup> (M.S.)

1 Associate Professor, Department of Health Information Management, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 Associate Professor, Iranian National Center for Addiction Studies, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 Master of Science in Medical Informatics, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

Received: Oct 2018

Accepted: Feb 2019

**Background and Aim:** Stimulants are among the most dangerous substances because of their physical and psychological side effects. The process of treating stimulant abusers is so complicated that makes the treatment very difficult. The aim of the current study is to identify the bits of information needed for the design and development of a mobile application system and a web-based application program to improve the treatment management of stimulant abusers.

**Materials and Methods:** This study is a cross-sectional study in which the community and the sample are matched. All participators work at Iranian National Center for Addiction Studies(INCAS) as stimulant abuse care givers. The data collection tool was a researcher made questionnaire based on the Likert scale, and its validity approved by experts. In addition, the reliability determined by Cronbach alpha method with the score 0/74 analyzed via SPSS.

**Results:** Items that got more than 50% of the participants' acceptance were identified as the information needed for the system. The most influential items were education and motivational messages with 100% of experts' agreement. Trauma history and medication therapy, however, got less than 50% and were removed. Other items were put into the study by gaining an average of more than 80% of the experts' agreement.

**Conclusion:** Emerging technologies in the field of health can play a significant role in the optimization of stimulant abuse treatment by facilitating the treatment process, increasing the patient participation in the process of treatment, and reducing the costs of patients' lapse and relapse.

**Keywords:** Stimulants, Addiction, Informational Requirements, Application Program

\* Corresponding Author:

Askari M S

Email:

marzyeh.askari@gmail.com