مقاله پژوهشی

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
دوره پنجم شماره دوم. ص ۲۹۲-۲۸۶، ۱۳۹۷

تأثیر روش آموزش از طریق تلفن همراه بر اهمال‌کاری کاربران ایرانی: طراحی و تولید اپلیکشین کمک درمانی

مینا نظری کمال[۱]، راحله سموعی[۲]*، شیدا صراف زاده[۳]، شیما تمنایی فر[۴]، نفیسه غایبی[۵]، فاطمه مرادی[۶]، مهتا مرادزاده[۷]

• دریافت مقاله: ۹۶/۹/۲۱ • پذیرش مقاله: ۹۷/۴/۲۱

مقدمه: اهمال‌کاری علاوه بر اتلاف زمان، کاهش عملکرد فردی و احساس گناه، نوعی عدم موفقیت نیز برای دریافت درمان و مشاوره در افراد اهمال‌کار وجود دارد؛ بنابراین استفاده از فناوری در دسترس و آسان مانند تلفن همراه می‌تواند تسهیل‌کننده باشد. این مطالعه باهدف تعیین نقش آموزش از طریق تلفن همراه در اهمال‌کاری کاربران ایرانی انجام شد.

روش: مطالعه به‌صورت نیمه آزمایشی تک گروهی بر روی ۳۲ نفر از کاربران ایرانی که برنامه غلبه بر اهمال‌کاری را روی تلفن همراه اندروید خود نصب کردند، انجام شد. کاربران قبل و بعد از مداخله آموزشی غلبه بر اهمال‌کاری، پرسشنامه اهمال‌کاری باسکو را پاسخ دادند. پس از ۲ ماه کار با اپلیکیشن، داده‌های دو مرحله اجرا با آزمون آماری تی- استیودنت وابسته تحلیل گردید.

نتایج: آموزش از طریق تلفن همراه، در کاهش اهمال‌کاری کاربران شرکت‌کننده در مطالعه نقش داشت (P=۰/۰۰۸).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه برای مراکز مشاوره، درمانی و آموزشی با توجه به سهولت استفاده، دسترسی‌پذیری زیاد، صرفه‌جویی در هزینه، زمان و انرژی؛ قابل‌استفاده و کاربرد است.

کلید واژه‌ها: آموزش از راه دور، نرم‌افزار، تلفن همراه، اهمال‌کاری، کاربر

• **ارجاع:** نظری کمال مینا، سموعی راحله، صراف زاده شیدا، تمنایی فر شیما، غایبی نفیسه، مرادی فاطمه، مرادزاده مهتا. تأثیر روش آموزش از طریق تلفن همراه بر اهمال‌کاری کاربران ایرانی: طراحی و تولید اپلیکشین کمک درمانی. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۳۹۷؛ ۵(۲): ۲۹۲-۲۸۶.

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند، بیرجند، ایران

۲. دانشجوی دکترای مدیریت سلامت در بلایا و حوادث، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳. کارشناس ارشد آمار زیستی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴. دکترای تخصصی روانشناسی بالینی، کارشناس امور روانی، بیمارستان روان‌پزشکی روزبه، تهران، ایران

۵. کارشناس ارشد روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، گرمسار، ایران

۶. کارشناس ارشد فناوری اطلاعات و مدیریت، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

۷. کارشناسی علوم کامپیوتر، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

* **نویسنده مسئول:** اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت

• **شماره تماس:** ۰۳۱ ۳۷۹۲۵۱۲۳ • **Email:** samouei@mail.mui.ac.ir

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-12]

مقدمه

یکی از شیوه‌هایی که طی سال‌های جدید جهت آموزش از آن استفاده می‌شود، استفاده از رسانه‌های جمعی و آموزش از راه دور است، برای مثال آموزش از طریق رادیو و تلویزیون، شبکه‌های اینترنتی و برگزاری وبینار. پژوهش‌های گوناگون استفاده از این روش‌ها را در تغییر رفتار مؤثر معرفی نمودند [۵-۱]. از بین روش‌های مختلف استفاده از تلفن همراه، کاربرد و آموزش آن رو به افزایش است [۶]. فن‌آوری رو به رشدی که فرصت‌های بسیاری برای روش‌ها و پژوهش‌ها در اصلاح و تغییر رفتاری فراهم می‌آورد. خصوصاً دسترسی سریع افراد به تلفن همراه خود، این فن‌آوری به قدرتمندترین شکل از رسانه‌های ارتباطی تبدیل شده است که طی چند سال آینده بر الگوی بالینی روان‌درمان و آموزشی تأثیر گذاشته [۷] و محبوبیت می‌یابد. در این زمینه یافته‌های یک ارزیابی نشان داد ۶۲ درصد فراگیران به یادگیری از طریق موبایل علاقه‌مند هستند [۸]. بخشی از یافته‌های Kumar نیز درباره آموزش مبتنی بر تلفن همراه که در کشور هند انجام شد، حاکی از آن بود که ۶۹/۲ درصد افراد تلفن همراه را به‌عنوان یک ابزار فوری در یادگیری خود مؤثر می‌دانند، ۷۳/۴ درصد پرسش‌شوندگان معتقد بودند که روش یادگیری به کمک موبایل انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی داشته و بیشتر فراگیر محور است [۹]. مطابق با نیازهای جامعه امروز مسیر یادگیری از طریق آموزش فاصله‌ای (راه دور) به فراگیری الکترونیکی و از یادگیری الکترونیکی به فراگیری متحرک در حال گسترش است [۱۰].

علاوه بر نقش تلفن‌های همراه در آموزش و تحصیل امروزه از تلفن همراه برای پیشگیری، تشخیص و شناسایی مشکلات رفتاری استفاده می‌شود، برای مثال ترویج بهداشت جنسی و کاهش انتقال بیماری‌های مقاربتی در بین جوانان، کمک به قطع مصرف سیگار، کمک به مراقبت‌های دوران بارداری و ورزش کردن و همچنین نظارت و تسهیل درمان بیماری‌های مزمنی چون دیابت و آسم از تلفن‌های همراه استفاده می‌شود [۱۱]. یافته‌های پژوهشی در ایران نیز نشان داد که پیگیری تلفنی و پیام کوتاه، موجب بهبود پیروی بیماران مبتلابه دیابت نوع ۲ از برنامه‌های رژیم‌درمانی داشته است [۱۲].

با این دیدگاه فراگیران برای همگام شدن با محیط مداوم در حال تغییر خود باید در جستجوی شیوه‌ها و رویه‌های جدیدی برای انتقال دانش و افزایش یادگیری باشند.

ضمن این که علم روان‌شناسی امروزه به توانمندسازی فردی و در نظر گرفتن سهم قابل‌توجه برای خود فرد در تغییر رفتار اهمیت می‌دهد [۱۳]؛ پس آموزش از راه دور می‌تواند روش مناسبی برای تغییر رفتار در کنار سایر روش‌ها معرفی شود. بر این اساس فن‌آوری تلفن همراه می‌تواند به‌عنوان شکل قدرتمندی از رسانه‌های ارتباطی در نظر گرفته شود. افرادی که امکان، علاقه و یا زمان شرکت در جلسات حضوری و پیگیری‌های مشاوره‌ای ندارند به‌راحتی و از طریق نصب برنامه می‌توانند در مکان‌های مختلف و هر زمان که بخواهند با صرف کمترین هزینه از برنامه گام‌به‌گام روان‌شناس همراه بهره‌مند شوند. در این راستا برنامه غلبه بر اهمال‌کاری طبق رویکرد درمانی رفتاری شناختی و پروتکل Basco برای تغییر رفتار اهمال‌کاری [۱۴] در این مطالعه تهیه شد و ضمن طراحی اپلیکشین کمک درمانی باهدف تعیین نقش آموزش از طریق تلفن همراه در اهمال‌کاری کاربران ایرانی، موردسنجش قرار گرفت.

روش

این مطالعه به‌صورت نیمه آزمایشی با طرح تک گروهی همراه پیش‌آزمون و پس‌آزمون انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه کاربران فارسی‌زبان تلفن همراه در کل کشور در سال ۱۳۹۴ بود که برنامه غلبه بر تنبلی را از سایت بازار از طریق اینترنت تهیه کردند. نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس انجام شد. از بین ۱۰۰۰ نفر که نرم‌افزار را به مبلغ هزار تومان خریداری کردند ۲۰۰ نفر که نمره متوسط و بالا در آزمون اهمال‌کاری دریافت نمودند، انتخاب شدند و ۶۷ نفر برای شرکت در مطالعه اعلام آمادگی نمودند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه الکترونیکی موجود در برنامه نصب‌شده بر روی تلفن همراه استفاده شد و نمونه از بین افرادی که نتیجه پرسشنامه را برای گروه پشتیبانی پیامک کرده بودند، انتخاب شدند.

پرسشنامه اهمال‌کاری باسکو شامل ۳۵ سؤال و ۴ گزینه (هیچ‌وقت، گاهی، نسبتاً، غالباً) می‌باشد. این پرسشنامه در ایران توسط سهرابی و همکاران ترجمه و پایایی آن آزموده شده که برابر ۰/۸۸ بوده است [۱۵]. پایایی این پرسشنامه در پژوهش رحیمی و همکاران نیز برابر ۰/۸۵ به دست آمد [۱۶]. این پرسشنامه ۷ نوع اهمال‌کاری (ویژگی‌های مشترک، اجتنابی، بی‌نظم، مردد به خود، بین فردی، همه‌یاهیچ، لذت‌جو) را مشخص می‌نماید و چهار وضعیت تنبلی (نرمال، خفیف، متوسط و شدید) را تعیین می‌کند. نمره‌گذاری در گزینه‌های هر سؤال

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-12]

بین ۰ تا ۳ می‌باشد. نمرات آزمودنی در پیوستاری بین ۰ تا ۱۵ برای هر یک از مقیاس‌های پرسشنامه قرار می‌گیرد. دسته‌بندی نمرات در هر مقیاس عبارتاند از ۵-۰ خفیف، ۱۰-۶ زیاد، ۱۱-۱۵ خیلی زیاد. دریافت نمره بیشتر از ۶ در هر یک از مقیاس‌ها به معنای این است که پاسخگو در آن ویژگی موردنظر نیاز به تغییر رفتار دارد و روش‌های مرتبط با آن نوع اهمال‌کاری که نمره بالاتر در آن به‌دست‌آمده بوده است را دریافت می‌نماید. طبقه‌بندی نمره کل به‌دست‌آمده نیز به این صورت است: ۳۵-۰ نرمال، ۶۰-۳۶ خفیف، ۷۰-۶۱ متوسط، ۱۰۵-۷۱ شدید (جدول ۱).

جدول ۱: مقیاس‌ها و دامنه نمرات پرسشنامه اهمال‌کاری

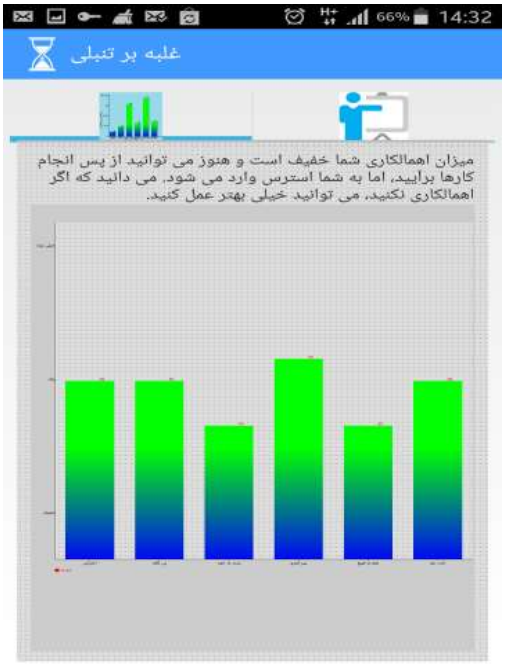
مقیاس‌ها	ویژگی‌های مشترک	اجتنابی	بی‌نظم	مردد به خود	بین فردی	همه‌یاهیچ	لذت‌جو
دامنه نمره	۵-۰	۱۰-۶	۱۵-۱۱	۲۰-۱۶	۲۵-۲۱	۳۰-۲۶	۳۵-۳۱

برنامه خودیاری غلبه بر تنبلی، بر اساس کتاب راهنمای درمان اهمال‌کاری نوشته Basco طراحی و اجرا شده است [۱۴]. این نرم‌افزار کاربردی، طوری طراحی و نوشته شد که بر اساس نمره‌ای که کاربر در آزمون ابتدایی آن به دست می‌آورد، مهارت‌هایی را مختص وی ارائه می‌دهد و درصورتی‌که پرسشنامه اهمال‌کاری موجود در برنامه را در فواصل زمانی مشخص در برنامه تکمیل نماید، با توجه به تغییری که در نتایج پرسشنامه دارد، روش‌های متناسب به وی ارائه می‌شود.

برای استفاده از برنامه موردنظر، دسترسی به اینترنت و تلفن همراه تحت برنامه اندروید لازم بود. در ادامه کاربران بایستی برنامه را با حجم ۱/۸ مگابایت دانلود و نصب کرده سپس طبق دستورالعمل، روش‌های برنامه که بر روی تلفن همراه نصب‌شده است را اجرا نمایند. در آخر دوره نیز ارزیابی ثانویه انجام شد. به شرکت‌کنندگان گفته شد در صورت بروز هرگونه مشکل فنی تلفن همراه، با دستیار پژوهش تماس بگیرند. ارزیابی ثانویه نیز مجدداً همانند ارزیابی اولیه به کمک خود نرم‌افزار و روی گوشی همراه آن‌ها انجام شده و نتیجه از طریق پیامک برای گروه پژوهشی ارسال شد. در آخر از افرادی که در پژوهش شرکت کرده بودند خواسته شد تا فرم نظرسنجی را درباره کاربردپذیری برنامه و رضایت‌مندی خود از آن تکمیل کنند.

نرم‌افزار غلبه بر اهمال‌کاری، توسط تیمی متشکل از روان‌شناسان و برنامه‌نویسان تهیه شد. پس از ارزیابی اولیه توسط درمان‌گران و برنامه‌نویسان و بر اساس بازخوردهای دریافتی، برنامه اصلاح شد. سپس برنامه موردنظر به‌منظور فراهم‌سازی آموزش برای مهارت‌های غلبه بر انواع اهمال‌کاری، به کاربران ارائه شد. از خرداد ۱۳۹۵، این نرم‌افزار با مبلغ ۱۰۰۰ تومان روی سایت بازار قرار گرفت. در طول ۵ ماه، ۱۰۰۰ نفر این برنامه را از شهرهای مختلف کشور، در فاصله زمانی خرداد ۱۳۹۵ لغایت آذر ۱۳۹۵، دانلود کردند. به افراد درباره هدف مطالعه اطلاعات داده شد و در صورت موافقت، به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

۲۰۰ نفر از این تعداد که طبق پرسشنامه اهمال‌کاری، نمره متوسط تا شدید دریافت کرده بودند از طریق ارسال پیام در تلگرام یا وایبر برای شرکت در مطالعه دعوت شدند و ۶۷ نفر دعوت به همکاری را پذیرفتند. هر کاربر در هفته یک برنامه برای اجرا داشت و در طول ۸ هفته تکالیف و محتوای آموزشی را دریافت می‌نمود. در هفته نهم، روان‌شناس زمان تکمیل پس‌آزمون را یادآور می‌شد. بررسی کاربران توسط پژوهشگران حاکی از آن داشت که ۳۲ نفر توانسته بودند تمرین‌ها و تکالیف موردنظر را تکمیل کنند. بعد از آن پس‌آزمون اجرا شد. در شکل‌های ۱ تا ۳ نمایی از صفحه‌های مختلف نرم‌افزار ارائه شد.



شکل ۱: نمایی از منوی اصلی برنامه غلبه بر تنبلی

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-12]

شکل ۲: نمایی از صفحه نتیجه آزمون

شکل ۳: نمایی از صفحه تنظیم یادآور برنامه

قبل از شروع برنامه راهنمای کاربران و ملاحظات اخلاقی در اختیار مشارکت‌کنندگان قرار گرفت. بخشی از یکی از پیام‌های راهنما در ادامه ارائه شده است:

برای شرکت در این پژوهش لازم است در حال حاضر خدمات دارودرمانی، روان‌پزشکی یا مشاوره روان‌شناختی استفاده نکنید، در صورت استفاده از هریک از این خدمات، یا عدم تمایل به همکاری به دلایل مختلف دیگر، لطفاً نظر خود را بفرمایید. علاوه بر این، در صورت بروز هرگونه مشکل فنی، با دستیار تحقیق از طریق آدرس ایمیل زیر یا همین شماره تلفن، تماس بگیرید.

نمونه‌ای از پیامک پاسخ کاربر به پرسشنامه در زیر آورده شد که کدگذاری شده است:

Section1:9Section2:9Section3:7Section4:11Section5:10Section6:13Section7:6Age:1Edu:1Gende:0

با توجه به این که برنامه به‌صورت فردی و در تاریخ‌های متفاوتی که افراد درخواست می‌کردند، اجرا می‌شد شروع و پایان برنامه برای هر فرد توسط روانشناس پشتیبان کنترل می‌گردید. پس‌از آن که در یک بازه زمانی پنج‌ماهه پرسشنامه‌ها تکمیل شد، داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ گردید و توسط آزمون آماری تی استودنت (T student) برای گروه‌های وابسته تحلیل شد.

نتایج

یافته‌های توصیفی این مطالعه نشان داد ۶۲/۵ درصد کاربران شرکت‌کننده در مطالعه زن، ۵۶/۲۵ درصد در گروه سنی ۲۰-۳۰ سال و ۵۶/۲۵ درصد دانش‌آموخته مقطع کارشناسی بودند. نتایج مقایسه نقش آموزش از طریق تلفن همراه در اهمال‌کاری کاربران را در جدول ۲ نشان داده شد.

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره اهمال‌کاری در کاربران بعد از اعمال آموزش از طریق تلفن همراه

گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	نتیجه آزمون
پیش‌آزمون	۵۹/۰۹	۱۴/۹۹	۲/۷۵
پس‌آزمون	۴۹/۷۵	۱۱/۹۴	۰/۰۰۸

طبق یافته‌های جدول ۲، آموزش از طریق تلفن همراه بر میزان اهمال‌کاری کاربران نقش داشت (P=۰/۰۰۸)؛ به‌طوری‌که میانگین نمره اهمال‌کاری کاربران در پس‌آزمون (۴۹/۷۵) به‌طور معناداری نسبت به پیش آزمون (۵۹/۰۹) کاهش یافته است.

در جدول ۳، میانگین و انحراف استاندارد نمرات کاربران از میزان رضایت‌مندی و کاربردپذیری برنامه آورده شد.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-12]

جدول ۳: میانگین امتیازدهی کاربران به رضایت‌مندی و کاربردپذیری برنامه

	سؤالات	میانگین	انحراف معیار
۱.	این برنامه چقدر علاقه شمارا به خود جلب کرد؟	۳/۳۵	۱/۱۱
۲.	تصور می‌کنید این برنامه تا چه حدی در بهبود اهمال‌کاری‌تان کمک‌کننده بود؟	۳/۱۸	۱/۱۸
۳.	چقدر کار با این برنامه برایتان جالب بود؟	۳/۳۴	۱/۲۱
۴.	تا چه حدی این ابزار با درمان و مشاوره حضوری می‌تواند مرتبط باشد؟	۳/۵۴	۰/۵۶
۵.	تا چه حد فهم مطالب موجود در برنامه آسان بود؟	۳/۸۲	۱/۱۳
۶.	تا چه حد استفاده از برنامه آسان بود؟	۴/۳۵	۰/۷
۷.	نمره کلی به برنامه به جهت کمک‌کننده بودن در یادگیری و تمرین مهارت‌ها؟	۴/۱۳	۰/۸۹
۸.	چقدر احتمال دارد که این برنامه را در آینده نیز به‌طور خودجوش برای بهبود اهمال‌کاری خود استفاده نمایید؟	۴/۱	۱/۰۱
۹.	آیا توصیه می‌کنید که ما همچنان به تولید چنین برنامه‌هایی ادامه دهیم؟ بله/خیر	۷۰٪/۵۸	بله

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد کاربران میزان رضایت مندی و کاربردپذیری را در بیشتر سؤالات در حد قوی مطرح کردند و نزدیک به سه چهارم آن‌ها ادامه تولید این برنامه‌ها را پیشنهاد کردند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد آموزش از طریق تلفن همراه، میزان اهمال‌کاری کاربران را کاهش داده است. مطالعات مختلفی به نقش آموزش از راه دور در تغییر رفتار اشاره داشته‌اند و استفاده از تلفن همراه را در تغییر رفتار و عادت‌های مختلف مؤثر دانسته‌اند [۱۱،۱۲،۱۷]. پژوهشگرانی از تلفن همراه در روان‌درمانی استفاده مؤثر نموده‌اند [۱۸]. این نتایج حاکی از اثربخشی تلفن همراه در بهبود وضعیت آزمودنی‌ها داشته است. این در حالی است که برخی پژوهشگران نظر متفاوتی در این زمینه داشتند با این تفسیر که استفاده بیش ازاندازه از تلفن همراه موجب بروز آسیب، حداقل در حوزه آموزش‌وپرورش می‌گردد [۱۹].

با توجه به این که امروزه افراد به دلیل گرفتاری و اشتغالات بیشتر، وقت کمتری برای بررسی مشکلات خود دارند؛ ضمن این‌که استفاده از خدمات روان‌شناختی باوجود پیشرفت‌های اخیر همچنان ازنظر فرهنگی کمتر موردپذیرش است؛ بنابراین بیشتر افراد علاقه‌ای به مراجعات حضوری و دریافت مستقیم خدمات ندارند. در این شرایط استفاده از فناوری‌های راه دور کمک‌کننده است. خصوصاً تلفن همراه که بیشتر افراد در اختیاردارند و به‌راحتی از آن استفاده می‌کنند. دسترس‌پذیری، عمومیت و کارکرد متنوع این فناوری، استقبال گروه‌های مختلف را به همراه داشته است؛ به‌طوری‌که در پژوهشی گزارش شد که بیشتر پاسخگویان، به یادگیری از طریق تلفن همراه علاقه‌مند هستند [۸] و یافته‌های پژوهشگر دیگری حاکی از آن داشت که بیشتر افراد، تلفن همراه را در یادگیری خود مؤثر می‌دانستند [۹].

به‌جزء موارد گفته‌شده افراد اصولاً تلفن خود را همراه دارند و اطلاعات موردنیاز به‌راحتی و سریع در دسترس‌شان قرار می‌گیرد، از طریق تلفن همراه پیام یادآور دریافت می‌کنند (بر این اساس تمرین‌ها تکرارپذیر می‌شوند)، بازخورد می‌گیرند، ارزشیابی می‌شوند، از محتواهای علمی استفاده می‌کنند. تمامی این موارد در موفقیت برنامه‌ریزی از طریق تلفن همراه برای بهبود وضعیت فعلی افراد نقش دارند. خصوصاً برای برخی ویژگی‌ها مثل اهمال‌کاری که فرد به دلیل ماهیت مشکل، به‌راحتی و به‌طور مستقیم برای رفع آن اقدام نمی‌کند. درنتیجه با پیامدهای منفی چون ناکارآمدی، از دست رفتن فرصت‌ها و احساس منفی به خود مواجه می‌شود که خود این ویژگی‌ها با احساس گناه همراه است. این احساسات، اقدام فعال و درخواست کمک خواهی را مانع می‌شوند. پس با توجه به نگرانی افراد اهمال‌کار نسبت به ارزیابی‌های منفی محیطی، یک برنامه غیرحضوری و فناور که بدون نگرانی از هرگونه قضاوت و پیش‌داوری باشد، مفید است.

در این مطالعه مواردی چون کیفیت نسبتاً پایین گرافیک برنامه، قابل‌اجرا بودن برنامه فقط برای تلفن‌های همراه دارای نسخه اندروید، عدم امکان ارتباط و پیگیری حضوری کاربران و ریزش آزمودنی‌ها در مراحل مختلف برنامه ازجمله محدودیت‌های این مطالعه بودند.

نتایج این مطالعه برای مراکز مشاوره، درمانی و آموزشی با توجه به سهولت استفاده، دسترسی‌پذیری زیاد، صرفه‌جویی در هزینه، زمان و انرژی؛ قابل‌استفاده و کاربرد است.

درمجموع، این برنامه می‌تواند در کنار مداخلات روان‌درمانی، تنها به‌عنوان یک روش کمک درمانی در مراکز مشاوره به

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-12]

مراجعین ارائه شود؛ به‌طوری‌که برای تغییر رفتارهای گوناگون، برنامه‌های اختصاصی و متناسب با نیازهای روان‌شناختی جامعه هدف طراحی شود. ضمن این‌که توصیه می‌شود این نرم‌افزار در گروه‌های دانشجویی که گاهاً با اهمال‌کاری سروکار بیشتری دارند استفاده شده و محتوای نرم‌افزار، متناسب با نیازهای آن‌ها طراحی شود.

تضاد منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافعی در این مطالعه وجود ندارد.

References

1. Abbasi S, Mohajer H, Samouei R. Investigation of mobile clinics and their challenges. International Journal of Health System and Disaster Management 2016;4(1):1-5.

2. Cheong, K. Mobile clinic to benefit diabetes patients. At: http://yourhealth.asiaone.com/content/mobile-clinic-benefit-diabetes patients'#sthash.ze0QPMLt.dpuf 2015.

3. Abbasi S, Mohajer H, Samouei R.Investigation of mobile clinics and their challenges. Int J Health Syst Disaster Manage 2016;4:1-5.

4. George S. IHI Teams Up With Leading Mobile Health Clinics to Spotlight Innovative Approaches to Improving Health and Health Care Services. Boston: The Institute for Healthcare Improvement; 2014.

5. Song Z, Hill C, Bennet J, Vavasis A, Oriol NE. Mobile clinic in Massachusetts associated with cost savings from lowering blood pressure and emergency department use. Health Aff (Millwood) 2013;32(1):36-44.

6. Rizvi SL, Dimeff LA, Skutch J, Carroll D, Linehan MM. A pilot study of the DBT coach: an interactive mobile phone application for individuals with borderline personality disorder and substance use disorder. Behav Ther 2011;42(4):589-600.

7. Staudinger UM, Lindenberger UE. Understanding Human Development: Dialogues with Lifespan Psychology. 1th ed. NewYork: Springer; 2003.

8. Papzan A, Soleymani A. Comparing cell phone-based and traditional lecture-based teaching methods' effects on agricultural students' learning. Information and Communication Technology in Educational Sciences 2010; 1(1): 55-65. Persian

9. Kumar KA. Mobile phone and adolescents-addiction a mindful check in! International Journal of Advanced Nursing Studies 2014;3(1):42-6.

10. Yang YS, Yen JY, Ko CH, Cheng CP, Yen CF. The association between problematic cellular phone use and risky behaviors and low self-esteem among Taiwanese adolescents. BMC Public Health 2010;10(1):217.

11. Dimeff LA. Paves AP, Skutch JM, Woodcock, EA. Shifting Paradigms in Clinical Psychology: How Innovative Technologies Are Shaping Treatment Delivery. In: Barlow D editors. The Oxford Handbook of Clinical Psychology. New York: Oxford University Press; 2011: 618-48.

12. Mousavifar SA, Zolfaghari M, Shadan P, Haghani H. Investigating the Effect of Mobile Phone Text Messaging and Telephone Follow-up on Adherence of Diet Therapy in Diabetic Patients. Iranian Journal of Diabetes and Methabolism 2011; 10(4): 407-18. Persian.

13. Samouei R, Abedi M, Ferdosi M. The absence of positive psychology in disasters. International Journal of Health System and Disaster Management 2014;2(4):241-5.

14. Basco MR. The Procrastinator's Guide to Getting Things Done. 1th ed. NewYork: The Guilford Press; 2009.

15. Sohrabi A, Fakhraei S, Sohrabi F, Vakili N. Multi-dimensional mindfulness and procrastination: making scales, review their relations, and preliminary case study. 1st National Conference on Personality and Modern Life; 2012 May 23-24; Sanandaj: Islamic Azad University, Sanandaj Branch; 2012.

16. Rahimi L, Ahmadean H, Moslemi B, Ghaderi N, khoshroei M. The efficacy of mindfulness based stress reduction on the procrastination reduction Nurses city of Marivan. Zanko J Med Sci 2014; 15(46):29-39. Persian

17. Freedman MJ, Lester KM, McNamara C, Milby JB, Schumacher JE. Cell phones for ecological momentary assessment with cocaine-addicted homeless patients in treatment. J Subst Abuse Treat 2006;30(2):105-11.

18. de Sá M, Carriço L, Faria J, Sá I. Children Psychotherapy with Mobile Devices. In: Zacarias M, de Oliveira JV, editors. Human-Computer Interaction: The Agency Perspective. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2012. p. 85-109.

19. Soleimani M, Farahzadeh Abarghouei F, Farrokh A. Studying the relationship between excessive use of mobile phones and procrastination among students. In: Shiraz, Kharazmi advanced Institute of Science and Technology (formerly: Hakim Orfi Shiraz advanced Institute of Science and Technology). Proceedings of the 1st international conference on psychology and educational sciences (ICPE); 2015.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-12]

Original Article

Journal of Health and Biomedical Informatics
Medical Informatics Research Center
2018; 5(2): 286-292

The Effect of Education via Mobile Phones on Procrastination of Iranian Users: Designing a Treatment Aid Application

Nazari Kamal Mina[1], Samouei Rahele[*2], Sarrafzadeh Sheida[3], Tamannaeifar Shima[4], Ghaebi Nafiseh[5], Moradi Fatemeh[6], Moradzadeh Mahta[7]

• **Received:** 12 Dec, 2017 • **Accepted:** 12 Jul, 2018

Introduction: Procrastination, in addition to wasting time, reducing personal performance and causing feeling of guilt, can cause failure of receiving treatment or counseling. Therefore, using accessible and easy-to-use technologies such as mobile phones can facilitate the treatment of people with this problem. This study aimed to investigate the effects of education via mobile phones on procrastination of Iranian users.

Methods: The study was carried out using semi-experimental single group method on 32 Iranian users who had installed the counter procrastination application on their android mobile phones. The participants filled Basco's procrastination questionnaire before and after the education. After two months of using the application, the results of pre-test and post-test were gathered and analyzed using student t-test.

Results: Findings showed that education via mobile phones has been effective in reducing the procrastination in participants.

Conclusion: This application, due to ease-of-use, high accessibility and saving cost, time and energy, can be useful in consulting, treatment and education centers.

Keywords: Distance learning, Software, Mobile Phone, Procrastination, User

• **Citation:** Nazari Kamal M, samouei R, Sarrafzadeh S, Tamannaeifar S, Ghaebi N, Moradi F, Moradzadeh M. The Effect of Education via Mobile Phones on Procrastination of Iranian Users: Designing a Treatment Aid Application. Journal of Health and Biomedical Informatics 2018; 5(2): 286-292.

1. Ph.D. Student in Psychology, General Psychology Dept., Faculty of Literature and Human Science, Islamic Azad University of Birjand, Birjand, Iran.
2. Ph.D. Student in Health Management in Disaster, Social Determinants of Health Research Center, Health Services Management Dept., Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
3. MSc in Biostatics, Biostatistics and Epidemiology Dept., School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
4. Ph.D. in Clinical Psychology, Clinical Psychology Dept., Roozbeh Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
5. MSc in Psychology, General Psychology Dept., Faculty of Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, Garmsar Branch, Garmsar, Iran.
6. MSc in Information Technology Engineering, Faculty of Computer Engineering and Information Technology, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran.
7. BSc in Information Technology Engineering, Faculty of Computer Engineering and Information Technology, Amir Kabir University of Technology, Tehran, Iran.

*Correspondence: Social Determinants of Health Research Center, Health Services Management Dept., Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
• **Tel:** 03137925123 • **Email:** samouei@mail.mui.ac.ir

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-12]