

مقاله اصلی

بررسی تأثیر آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی بر پیشگیری از بیماری‌های منتقله توسط بندپایان در بین روستاییان بردسیر استان کرمان

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۲۰ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۵

خلاصه

مقدمه: آموزش و آگاهی‌بخشی عمومی از خطرات حشرات و بندپایان می‌تواند باعث پیشگیری از بروز مشکلات و بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها شود و به سیستم سلامت جامعه به‌خصوص در مناطق روستایی کمک کند. با توجه به اینکه در قابلیت دسترسی به اینترنت و استفاده از شبکه‌های اجتماعی تغییرات محسوسی بوجود آمده‌است و سریع‌ترین روش برای کسب اطلاعات به‌خصوص در رابطه با شناخت حشرات و بندپایان و بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها به شمار می‌آید، به همین دلیل مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی بر میزان آگاهی روستاییان (بی‌سواد و کم‌سواد) در نحوه مواجهه و پیشگیری از بیماری‌های منتقله توسط بندپایان در شهرستان بردسیر استان کرمان انجام پذیرفت. هدف این پژوهش کاربرد مدل پذیرش فناوری TAM^۱ برای بررسی میزان انتظار افراد شرکت کننده درباره آسانی و مفید بودن آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی می‌باشد.

روش کار: این مطالعه‌ی نیمه تجربی در سال ۱۳۹۹ در روستاهای شهرستان بردسیر استان کرمان انجام شد. تعداد ۲۰۷ نفر از روستاییان (بی‌سواد و کم‌سواد) به روش نمونه‌گیری در دسترس شهرستان بردسیر انتخاب شدند. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته صورت گرفت. این پرسشنامه شامل سوالات مبتنی بر میزان آگاهی درباره حشرات و بندپایان و بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها و روش‌های نوین یادگیری (آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی) و اطلاعات جمعیت‌شناختی منطقه بود که قبل و بعد از دوره آموزش افراد تحت آزمون تکمیل شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری دقیق ناپارامتریک و یلکاکسون^۲ در نرم افزار SPSS 26 انجام پذیرفت.

نتایج: بر اساس یافته‌های این پژوهش، از نظر شرکت‌کنندگان، استفاده از شبکه‌های اجتماعی در آموزش، روشی مفید و آسان است و تفاوت آماری معنی‌داری ($p \text{ value} < (0/1)$) قبل و بعد از آموزش بین دیدگاه‌های آنها وجود دارد. همچنین تفاوت آماری معنی‌داری ($p \text{ value} < (0/1)$) بر میزان آگاهی از علائم و پیشگیری بیماری‌های منتقله توسط حشرات و بندپایان و آگاهی از سلامت افراد جامعه، قبل و بعد از آموزش وجود دارد. **نتیجه گیری:** آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی بر افزایش میزان آگاهی روستاییان شهرستان بردسیر درباره شناخت حشرات و بندپایان و بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها تأثیر مثبت داشته است و از نظر شرکت‌کنندگان استفاده از شبکه‌های اجتماعی در نحوه مواجهه با حشرات و بندپایان و بیماری‌های منتقله در عین اینکه بسیار ساده است مفید هم بوده و موجب افزایش سطح آگاهی بر سلامت و یادگیری عموم افراد شرکت‌کننده شده‌است. این نتایج بیانگر این است که شرکت‌کنندگان از برگزاری این دوره‌ها استقبال نموده و از تجربه حضور در آن رضایت داشته‌اند.

کلمات کلیدی

شبکه‌های اجتماعی، آگاهی، پیشگیری، نحوه مواجهه، بیماری‌های منتقله از طریق حشرات و بندپایان
پی نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

هانیه خوارزمی^۱

مریم کمالی^{۱*}

الهام اکبری^۲

گروه حشره شناسی پزشکی و انگل شناسی
پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت
مدرس

^۲گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی،
دانشگاه تربیت مدرس

Email: Kamali@modares.ac.ir

1. Technology Acceptance Model

2. Wilcoxon

مقدمه

امکان سازش‌های مختلف حشرات و پراکندگی وسیع و قدرت تکثیر بالا، آن‌ها را به صورت یکی از رده‌های مقاوم جانوران درآورده‌است که به وسیله فعالیت‌های خود در جهات متعدد یکی از دشمنان انسان‌ها به‌شمار می‌آیند (۱). حشرات و بندپایان می‌توانند ناقل بیماری‌های خطرناکی از جمله بیماری مالاریا^(۲)، لیشمانیوز^(۳)، تب راجعه^(۴)، لایم^(۵)، تب کریمه کنگو^(۶)، تب نیل غربی^(۷, ۳)، تب-پاپاتاسی^(۸)، تب‌دنگی^(۹)، تب کیو^(۱۰)، تب دره-ریفت^(۱۱)، چیکونگونیا^(۱۲) و طاعون^(۱۳) باشند. افراد بی‌خانمان بیشتر در معرض گزش و آزار این حشرات قرار می‌گیرند و پناهگاه‌های شلوغ و شرایط زندگی سخت همراه با فقر، شرایط ایده‌آلی برای شیوع کنه، شپش، کک و ساس را فراهم می‌کند (۱۴).

آموزش به افراد و افزایش آگاهی‌بخشی در مناطق روستایی نقش مهمی در پیشگیری از بیماری‌ها و مشکلات ایجاد شده توسط بندپایان و حشرات دارد. به عنوان مثال عشایر، کشاورزان و افرادی که با دام در ارتباطند نیازمند کسب آگاهی و شناخت از بندپایانی نظیر کنه‌ها و راه‌های پیشگیری از بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها می‌باشند. این افراد از طریق آموزش آگاه می‌شوند که در صورت مشاهده کنه بر روی دام، هرگز نباید کنه را با دست له کرد، زیرا که این کار می‌تواند باعث انتقال بیماری تب کریمه کنگو به فرد شود. بعلاوه در رابطه با اهمیت آگاهی در مورد شپش سر، چنانچه کودکان به خوبی در مدارس آموزش ببینند که ۹۰٪ انتقال شپش سر از طریق تماس مستقیم سر با سر فرد آلوده است و هرگز نباید از کلاه، مقنعه و وسایل شخصی همسالان خود استفاده کنند، این آموزش نیز در پیشگیری از ابتلا به شپش

سر در کودکان موثر خواهد بود. همچنین افزایش خشکسالی و تغییرات اقلیمی موجب نزدیک‌تر شدن حشرات به محل زندگی انسان‌ها شده‌است. در برخی مناطق ریزبودن بافت خاک و وجود سنگ‌ریزه‌ها، محیطی مناسب برای زیست انواع بندپایان فراهم کرده‌است. تمامی این موارد بیانگر این است که روستاییان در زمینه پیشگیری خطرات بندپایان مهم پزشکی (راه‌های جلوگیری از آلوده شدن به شپش سر، جلوگیری از گزش توسط پشه خاکی و کنه‌ها و...) و نیز نحوه مواجهه پس از گزش بندپایان (مانند گزش کنه، کک و...) و نیز آگاهی در زمینه پیشگیری از بیماری‌ها، آموزش‌های لازم را کسب نمایند و بتوانند به‌طور مؤثر عمل نمایند. نکته دیگری که باید به آن توجه کرد پرهیز از درمان سرخود و درمان در منازل است. متأسفانه گاهی دیده‌شده درمان‌های سرخود اغلب بی‌نتیجه و خطرناک بوده و اقدامات خودسرانه منجر به مرگ فرد شده‌است. در این تحقیق شش گروه مهم حشرات با اهمیت بهداشتی و پزشکی (شپش، پشه خاکی، پشه، کنه، ساس و کک) که در شهرستان بردسیر کرمان به وفور یافت می‌شوند انتخاب شدند؛ لذا از شبکه‌های اجتماعی می‌توان به عنوان یک روش نوین جهت آگاهی‌بخشی و آموزش به مردم مناطق روستایی در رابطه با بندپایان مهم پزشکی و نیز بیماری‌های منتقله توسط بندپایان استفاده نمود. با توجه به اینکه کشور ما از لحاظ گستردگی و تنوع بیماری‌های ناقل‌زاد، جزء مناطق آلوده جهان به حساب می‌آید و تاکنون، بیماری‌هایی نظیر مالاریا، انواع لیشمانیوز، تب کریمه کنگو، تب راجعه‌کنه‌ای، تب پاپاتاسی و ... در کشور گزارش شده‌است، لازم‌دیده‌شد درباره شناخت حشرات و بندپایان و بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها از طریق شبکه‌های اجتماعی که امروزه دسترسی به آن‌ها آسان‌ترین راه ممکن

به خصوص با تلفن‌های همراه است به روستاییان آموزش داده شود.

پیشگیری و مقابله با بندپایان

یکی از مهمترین اقدامات برای مقابله با بندپایان و حشرات، مسدود کردن تمام راه‌های ورود آن‌ها به داخل اماکن مسکونی و ممانعت از گزش توسط آنها، مانند نصب توری برای پنجره‌های ساختمان و استفاده از پشه‌بندهای آغشته به سم می‌باشد. همچنین بهسازی مکان‌هایی که حشرات در آن جا امکان تخم‌ریزی دارند بسیار حائز اهمیت است؛ مانند پر کردن قسمت‌هایی از دیوارهای فرو ریخته و درزهای میان کاشی‌ها، تهیه درپوش مناسب برای چاه‌های قدیمی، بستن همیشگی مجراهای آب قدیمی، قراردادن پوشش پلاستیکی دهانه کانال‌های ورودی مانند کانال کولر، دفع زباله‌ها و فضولات حیوانات اهلی در محل نگهداری دام و طیور و شناسایی و خشکاندن محیط‌های دارای آب راکد از جمله راهکارهای مناسب است. یکی از مهمترین راه‌های مقابله با بندپایان استفاده از سموم است. اگرچه خطرات ناشی از این آفت کش‌ها آسیب‌های زیادی برای محیط زیست و سلامت انسان دارد اما گاهی موثرترین راه مقابله با حشرات خواهد بود. استفاده از سموم پیرترین و پیرتروئیدها می‌تواند انتخاب مناسبی برای مقابله با حشرات در خانه باشند. این مواد عمدتاً غیرسمی بوده و اسپری آن‌ها در منازل خطری به دنبال نخواهد داشت.

شبکه‌های اجتماعی

شبکه‌های اجتماعی یک محیط جدید هستند که از وب ۲ پدید آمده‌اند، این شبکه‌ها به عنوان محصول توسعه اینترنت نسل دوم، از طریق محتوای پویا تولید شده توسط کاربر مشخص می‌شوند (۲۷). در سال‌های اخیر با سرعت بی‌سابقه‌ای در حال رشد بوده‌اند و به یک پلت فرم مهم تبدیل شده‌است که در آن کاربران پیشنهادات خود را به اشتراک می‌گذارند و در مورد موضوعات مختلف به بحث و تبادل نظر می‌پردازند (۲۸، ۲۹). جدای از استفاده از رسانه‌های اجتماعی برای اهداف شخصی، اجتماعی و تجاری، استفاده رسانه‌های

اجتماعی در زمینه آموزش نیز مورد توجه قرار گرفته‌است. زیدیه در سال ۲۰۱۲ گزارش کرد که شبکه‌های اجتماعی مهم ترین ابزار ارتباطی عصر حاضرند و میلیون‌ها کاربر را در سراسر جهان به هم وصل کرده‌اند. شاید بتوان ادعا کرد که همین مسئله باعث شده‌است تا این شبکه‌ها در کانون توجه جهانی قرار گیرند و محبوبیت قابل توجهی به خصوص در میان نسل جوان بیابند (۳۰). امروزه استفاده از شبکه‌های اجتماعی به یک مهارت جدید و مهم برای همه و حتی برای کسانی که درک بسیار بالایی از فناوری اطلاعات ندارند، تبدیل شده و به بخش جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره تبدیل شده است.

این پیشرفت‌ها، محققان را ترغیب کرده است که از رسانه‌های اجتماعی برای اهداف آموزشی استفاده کنند (۱۵، ۱۶). نتایج پژوهشی که در سال ۲۰۱۸ توسط Yaya و همکاران در رابطه با قرار گرفتن در معرض رسانه‌های اجتماعی و تأثیر آن بر رفتارهای پیشگیری از بیماری مالاریا در بین زنان بالغ در جنوب صحرای آفریقا صورت گرفته نشان داد که اطلاعاتی که در رابطه با روش‌های پیشگیری از مالاریا از طریق رسانه‌های جمعی منتشر می‌شود نقش به‌سزایی در استفاده زنان باردار در استفاده از پشه‌بندهای آغشته به سموم و پیشگیری از ابتلا به مالاریا در دوران بارداری دارد (۱۷). در سال ۲۰۱۸ Lim و همکاران برای روستاییان بی‌سواد کشور-های جنوب شرقی آسیا که هنوز انتقال مالاریا با انگل پلاسمودیوم فالسیپاروم عامل اصلی مرگ و میر در این مناطق روستایی محسوب می‌شود، آموزش‌هایی جهت آگاهی از این بیماری در قالب نمایش روستایی علیه مالاریا اعم از نمایش‌های عروسکی و آهنگ‌های محلی برای روستاییان اجرا کردند و این برنامه‌ها را توسط شبکه‌های اجتماعی فیسبوک در قالب عکس و فیلم در سراسر استان به اشتراک گذاشتند (۱۸). در سال ۲۰۱۵ Lio و همکاران بررسی کردند که هتل‌ها برای مدیریت بحران، کاهش گزش ساس، آمادگی و پاسخ به موقع برای مشتریان از آموزش با شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند (۱۹). به گفته Fayoyin و همکاران در سال ۲۰۱۴ ویروس ابولا در نیجریه، یکی از کشورهای

برای آموزش و تمرین سلامت نشان‌دهنده پویایی در حال تغییر اشتراک‌گذاری اطلاعات و ایجاد جامعه در بخش سلامت است.

شبکه‌های اجتماعی مانند توییتر، فیس‌بوک، لینکدین و پلت‌فرم‌های تخصصی مانند ResearchGate و Doctors.net به‌طور فزاینده‌ای توسط متخصصان و مربیان مراقبت‌های بهداشتی برای به‌اشتراک گذاشتن دانش، گسترش شبکه‌های حرفه‌ای خود و حفظ آخرین پیشرفت‌ها در زمینه‌های خود مورد استفاده قرار می‌گیرند. این شبکه‌ها امکان انتشار سریع و گسترده اطلاعات بهداشتی، تعامل با همسالان، مشارکت در بحث‌های حرفه‌ای و فرصت تأثیرگذاری بر گفتمان سلامت عمومی را فراهم می‌کنند. استفاده از شبکه‌های اجتماعی در آموزش پزشکی قابل توجه بوده است. مؤسسات آموزشی و سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی از این پلتفرم‌ها برای ارائه محتوای دوره و تسهیل همکاری بین دانشجویان و متخصصان استفاده می‌کنند (۲۴). کاربردهای قابل توجه عبارتند از تالارهای گفتگو، جراحی‌ها یا روش‌های تئیت زنده برای اهداف آموزشی، میزبانی وینارها و ایجاد گروه‌های متمرکز که امکان اشتراک‌گذاری منابع و راهنمایی را فراهم می‌کند. فوری‌بودن و در دسترس بودن رسانه‌های اجتماعی همچنین آن را برای ادامه آموزش پزشکی CME و برای تقویت یادگیری مادام‌العمر در میان متخصصان مراقبت‌های بهداشتی قابل اجرا می‌کند (۲۵).

نقش رسانه‌های اجتماعی در آموزش بیمار را نمی‌توان نادیده گرفت. ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و سازمان‌ها از پلت‌فرم‌های اجتماعی برای افزایش آگاهی در مورد بیماری‌ها، ترویج سبک زندگی سالم و ارائه اطلاعات دقیق و به‌موقع سلامت به بیماران استفاده می‌کنند. علاوه بر این، جوامع بیمار در شبکه‌های اجتماعی، پشتیبانی همتایان را ارائه می‌کنند، تجربیات شخصی را تبادل می‌کنند و می‌توانند با

غرب آفریقا، شیوع پیدا کرد. برای کنترل و مدیریت بحران از طریق شبکه‌های اجتماعی آموزش‌های به موقع درباره بیماری و تصحیح اطلاعات دروغین در توییتر در اختیار کاربران گذاشتند و در مقایسه با کشورهای دیگر که آمار مرگ و میر تقریباً بالای ۱۰۰۰ نفر بود تنها ۲۰ نفر جان خود را از دست دادند (۲۰). در سال ۲۰۱۵ بیماری تب زرد که یک بیماری ویروسی و ناقل آن پشه آندس می‌باشد که در کشورهای جنوب صحرای آفریقا و آمریکای جنوبی بومی است، در کشورهای آنگولا و جمهوری کنگو شیوع پیدا کرد. پزشکان از طریق توییتر آموزش‌هایی درباره این بیماری و علائم آن در اختیار کاربران قرار دادند (۲۱).

در مطالعه Li و همکاران (۲۰۱۶)، با آموزش دادن کارگران چینی شاغل در نیجر با استفاده از بستر وی‌چت باعث افزایش سواد این کارگران در مورد بیماری مالاریا و نیز کاهش ابتلا به این بیماری در بین کارگران چینی گروه مداخله در حدود ۸ واحد درصد و استفاده صحیح از کیت‌های سریع تشخیص مالاریا در این گروه نسبت به گروه کنترل شده است (۲۲). Banerjee و همکاران (۲۰۱۶) نیز از ایده آموزش دادن بهیاران غیررسمی در هند برای بهبود وضعیت سلامت در نواحی روستایی کم‌درآمد بهره بردند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که این نوع آموزش‌ها در بسیاری موارد، یا شرایط را بهتر کرده است (مانند ارجاع دادن بیمار به پزشک) یا تغییری رخ نداده است (۲۳).

شبکه‌های اجتماعی و آموزش بهداشت و پزشکی

ادغام شبکه‌های اجتماعی در آموزش بهداشت و پزشکی روند تحول‌آفرینی است که چشم‌انداز یادگیری پزشکی و مشارکت بیمار را تغییر می‌دهد. در عصر دیجیتال مدرن، استفاده از این پلتفرم‌ها نه تنها مسیرهای آموزشی سنتی را تقویت می‌کند، بلکه کانال‌های جدیدی را ایجاد می‌کند که از طریق آن اطلاعات مراقبت‌های بهداشتی منتشر و مورد بحث قرار گیرد. گسترش شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان ابزاری

توانمندسازی بیماران با دانش در مورد شرایط خود، نتایج سلامتی را بهبود بخشند (۲۶).

به نظر می‌رسد با وجود مزایای مشهود، استفاده از شبکه‌های اجتماعی در آموزش بهداشت و درمان نیز بدون چالش نیست و از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا اطلاعات بیمار باید محافظت شود و مرزهای اخلاقی حرفه‌ای بودن پزشکی رعایت شود. مریان و متخصصان مراقبت‌های بهداشتی باید ضمن بهره‌گیری از پتانسیل آموزشی رسانه‌های اجتماعی، این نگرانی‌ها را عاقلانه بررسی کنند (۲۷).

ادغام شبکه‌های اجتماعی در آموزش بهداشت و پزشکی مستلزم رویکردی متفکرانه است که افزایش تجارب آموزشی را با حفظ استانداردهای اخلاقی و حفظ حریم خصوصی بیمار متعادل می‌کند. با استفاده مسئولانه از قدرت شبکه‌های اجتماعی، بخش سلامت می‌تواند آموزش پزشکی و مشارکت بیماران را متحول کند، که منجر به بهبود سواد بهداشتی جامعه می‌گردد. قابلیت اطمینان و کیفیت اطلاعات بهداشتی به اشتراک گذاشته شده در این پلتفرم‌ها می‌تواند به طور قابل توجهی متفاوت باشد و نیاز به ارزیابی انتقادی از منابع دارد.

در نتیجه، شبکه‌های اجتماعی منبع ارزشمندی برای آموزش بهداشت و پزشکی مدرن هستند. استفاده استراتژیک آن‌ها می‌تواند روش‌های سنتی یادگیری را تقویت کند، یادگیرندگان و متخصصان مراقبت‌های بهداشتی را درگیر کند و بیماران را توانمند کند.

بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی و کارایی روش‌های نوین آموزشی در پیشگیری و نحوه مواجهه با بیماری‌های منتقله توسط بندپایان است که در شهرستان بردسیر استان کرمان انجام پذیرفت. لازم به ذکر است در این تحقیق، برای ارتقاء فرآیند آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی، از مدل پذیرش تکنولوژی استفاده شده است. این مدل به عنوان یک فریم‌ورک^۱ معتبر

درک و پذیرش فناوری در محیط‌های آموزشی به کار گرفته شده است تا اثربخشی آموزش ارائه شده در این تحقیق را ارزیابی نماید. به‌طور کلی، مدل پذیرش فناوری یا مدل پذیرش تکنولوژی، یک مدل روان‌شناختی است که برای توضیح و پیش‌بینی پذیرش و استفاده افراد از فناوری‌های جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مدل توسط Davis در سال ۱۹۸۹ توسعه یافته است و بر اساس آن، پذیرش یک فناوری جدید توسط افراد تحت تأثیر عواملی مانند آسانی استفاده، فراگیری، نتایج مفید، تجربه قبلی و وجود فشار اجتماعی می‌تواند تعیین‌کننده باشد. این مدل شامل دو بُعد اصلی به نام‌های «ویژگی‌های فناوری» و «متغیرهای خارجی» می‌شود که هر دو تأثیرگذار بر پذیرش و استفاده افراد از فناوری‌های جدید می‌باشند. از مدل پذیرش تکنولوژی در مطالعات مختلف، از جمله مطالعات آموزشی، برای درک و پیش‌بینی رفتار افراد در قبول یا رد فناوری‌های جدید استفاده می‌شود (۲۸).

بنابراین سوالات تحقیق حاضر عبارت‌اند از:

الف: استفاده از شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان روش آموزشی، تأثیری معنی‌دار بر افزایش آگاهی و دانش روستاییان در مورد شناخت حشرات و بندپایان و بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها داشته است؟

ب: میزان آگاهی افراد از علائم و پیشگیری بیماری‌های منتقله توسط حشرات و بندپایان و آگاهی از سلامت جامعه پیش و پس از آموزش با استفاده از شبکه‌های اجتماعی تفاوت معنی‌داری داشت؟

ج: استفاده از روش‌های نوین آموزشی در کنار استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای آموزش در مورد پیشگیری و نحوه مواجهه با بیماری‌های منتقله توسط بندپایان، به‌طور کلی موثرتر از روش‌های آموزشی سنتی بوده است؟

روش کار

این پژوهش یک پژوهش کمی و مداخله‌ای از نوع نیمه تجربی بود. در این پژوهش گروه مورد مطالعه، به صورت تصادفی از میان روستاییان شهر بردسیر انتخاب شدند و از طریق پیش‌آزمون پس‌آزمون (pre-post study) میزان دانش و آگاهی آنها نسبت به نحوه مواجهه و پیشگیری از بیماری‌های منتقله توسط بندپایان (شپش، پشه خاکی، پشه، کنه، ساس و کک) و نگرش و توجه آنها به استفاده از شبکه‌های اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت.

شهرستان بردسیر که یکی از شهرستان‌های استان کرمان است به‌عنوان جامعه هدف مورد پژوهش انتخاب شد. محدوده مورد مطالعه شامل ۱۲ روستای شهرستان بردسیر (ماهونک، محمودآباد، پامزار، تراب‌آباد، تاج‌آباد، طاهرآباد، باب-شگفت، سرملک، مومن‌آباد، فخرآباد، اسفک و حنفیه) بود. پس از دریافت معرفی‌نامه از معاونت پژوهشی و مراجعه به شبکه‌ی بهداشت و درمان و سازمان دامپزشکی شهرستان بردسیر اقدامات مربوطه انجام شد و وضعیت اینترنت روستاها با روش نمونه‌گیری مورد بررسی قرار گرفت.

سپس در مرحله اول و پیش از آغاز فاز اصلی پژوهش، یک مطالعه مقدماتی با چند مصاحبه چهره‌به‌چهره برای دریافت اطلاعات اولیه و میزان آگاهی روستاییان از حشرات و بندپایان و بیماری‌های منتقله توسط آنها انجام شد. همچنین امکان بروز برخی از این بیماری‌ها با توجه به موارد ذکر شده در گذشته و نزدیک بودن این مناطق با مناطقی که احتمال آلودگی با بیماری‌های منتقله توسط حشرات و بندپایان در آن‌جا زیاد است مورد بررسی قرار گرفت.

با توجه به نتایج به دست آمده، پرسشنامه‌ای در این خصوص طراحی گردید و برای تک‌تک شرکت‌کنندگان خوانده شد (پرسشنامه قبل از آموزش).

بعد از گذشت یک ماه آموزش از طریق شبکه اجتماعی (واتساپ)، همان پرسشنامه، مجدداً به همین صورت در اختیار آن‌ها قرار گرفت (پرسشنامه بعد از آموزش).

پرسشنامه در این مطالعه دارای چهار بخش بود: بخش اول شامل سوالاتی درمورد متغیرهای زمینه‌ای و جمعیتی از قبیل

جنسیت، سن و تحصیلات پاسخ‌دهندگان بود که برای به دست آوردن اطلاعات بیشتر سه سوال درباره دسترسی شرکت‌کنندگان به تلفن همراه هوشمند و پیشرفته بودن تلفن همراه آن‌ها و اینکه برای کسب اطلاعات و آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی کدام برنامه را ترجیح می‌دهند، طراحی گردید. همچنین در سوال دیگری از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا روشی که برای کسب اطلاعات درباره شناخت بندپایان و حشرات و بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها استفاده می‌کنند را انتخاب کنند. بخش دوم پرسشنامه نیز شامل هشت سوال بود که در آن نظر شرکت‌کنندگان درباره متغیرهای «مفید بودن آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی» با پنج سوال و «سهولت استفاده از شبکه اجتماعی در آموزش» با سه سوال مورد بررسی قرار گرفت. برای این دو متغیر از مقیاس لیکرت (۲) با کد خیلی زیاد (۵)، زیاد (۴)، متوسط (۳)، کم (۲)، خیلی کم (۱) استفاده شد. بخش سوم نیز شامل ۲۴ سوال در مورد میزان اطلاعات و آگاهی شرکت‌کنندگان از حشرات و بندپایان بود که از گزینه‌های یک پیوستار سه درجه‌ای (خیر) با کد (۰)، (نمی‌دانم) با کد (۱) و (بله) با کد (۲) استفاده شد. در بخش چهارم این پرسشنامه نیز از ۳ سوال درباره آگاهی از سلامت افراد با مقیاس لیکرت با کد همیشه (۵)، بیشتر اوقات (۴)، گاهی اوقات (۳)، به ندرت (۲) و هیچ وقت (۱) استفاده شد. ۱۸۱ نفر از شرکت‌کنندگان قبل و بعد از دوره به این پرسشنامه به نام «بررسی روش‌های نوین پیشگیری، کنترل و نحوه مواجهه با بیماری‌های منتقله توسط بندپایان (کنه، پشه، شپش، ساس، پشه‌خاکی و کک) در بین روستاییان» پاسخ دادند.

نتایج

در این پژوهش علاوه بر سوالات اصلی، جنسیت، سن و تحصیلات افراد نیز جمع‌آوری شده است. جنسیت ۹۵ نفر از پاسخگویان زن و ۸۶ نفر مرد بودند. زنان در مقایسه با مردان بیشتر در این دوره حضور داشتند (۵۲/۴۹٪ در مقایسه با ۴۷/۵۱٪).

جدول ۱. آمار توصیفی متغیر میزان آگاهی از حشرات و بندپایان

متغیر	وضعیت	میانگین	انحراف معیار
شپش	قبل از آموزش	۵/۶۴	۱/۴۸
	بعد از آموزش	۶/۵۴	۱/۳۷
پشه خاکی	قبل از آموزش	۵/۹۷	۱/۴۵
	بعد از آموزش	۶/۰۶	۱/۴۱
پشه	قبل از آموزش	۶/۵۹	۱/۴۹
	بعد از آموزش	۶/۹۴	۱/۶۰
کنه	قبل از آموزش	۶/۷۲	۱/۷۷
	بعد از آموزش	۷/۰۹	۱/۴۵
ساس	قبل از آموزش	۶/۵۹	۱/۶۲
	بعد از آموزش	۷/۰۳	۱/۳۳
کک	قبل از آموزش	۶/۳۸	۱/۴۷
	بعد از آموزش	۶/۲۷	۱/۵۶

همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است میانگین نمره مقیاس سه امتیازی است که این نشان‌دهنده پاسخ مثبت کلی بعد از آموزش بیشتر از میانگین نمره قبل از آموزش در به متغیر میزان آگاهی به جز کک‌ها است.

جدول ۲. آزمون کلموگروف - اسمیرنوف برای بررسی مفروضه نرمال بودن متغیر آگاهی شرکت کنندگان در دوره آموزشی

متغیر	وضعیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره Z	P value
شپش	قبل از آموزش	۱۸۱	۵/۶۴	۱/۴۸	۰/۱۶۴	۰/۰۰۱
	بعد از آموزش	۱۸۱	۶/۵۴	۱/۳۷	۰/۱۵۴	>/۰۰۱
پشه خاکی	قبل از آموزش	۱۸۱	۵/۹۷	۱/۴۵	۰/۱۵۱	۰/۰۰۱
	بعد از آموزش	۱۸۱	۶/۰۶	۱/۴۱	۰/۱۴۱	۰/۰۰۱
پشه	قبل از آموزش	۱۸۱	۶/۵۹	۱/۴۹	۰/۱۸۸	>/۰۰۱
	بعد از آموزش	۱۸۱	۶/۹۴	۱/۶۰	۰/۱۷۱	۰/۰۰۱
کنه	قبل از آموزش	۱۸۱	۶/۷۲	۱/۷۷	۰/۱۷۴	>/۰۰۱
	بعد از آموزش	۱۸۱	۷/۰۹	۱/۴۵	۰/۱۷۹	۰/۰۰۱
ساس	قبل از آموزش	۱۸۱	۶/۵۹	۱/۶۲	۰/۱۲۳	۰/۰۰۱
	بعد از آموزش	۱۸۱	۷/۰۳	۱/۳۳	۰/۱۷۰	>/۰۰۱
کک	قبل از آموزش	۱۸۱	۶/۳۸	۱/۴۷	۰/۱۶۶	۰/۰۰۱
	بعد از آموزش	۱۸۱	۶/۲۷	۱/۵۶	۰/۱۳۸	>/۰۰۱

مربوطه از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده می‌شود. با توجه به تعداد گروه این مطالعه و مقایسه قبل و بعد از آموزش از آزمون ویلکاکسون برای مقایسه استفاده می‌شود.

با توجه به جدول (۲) و مقدار p value برای آزمون کلموگروف- اسمیرنوف و مقدار معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ فرض نرمال بودن برقرار نمی‌باشد و برای انجام آنالیزهای

جدول ۳. تفاوت معنی‌داری قبل و بعد از آموزش (متغیر میزان آگاهی و اطلاعات از حشرات و بندپایان)

گروه	وضعیت	آماره Z	سطح معنی‌داری
شپش	قبل از آموزش	-۶/۸۱۱	۰/۰۰۱
	بعد از آموزش		
پشه‌خاکی	قبل از آموزش	-۵/۶۵۵	۰/۰۰۱
	بعد از آموزش		
پشه	قبل از آموزش	-۳/۲۸۲	۰/۰۰۱
	بعد از آموزش		
کنه	قبل از آموزش	-۲/۷۰۷	۰/۰۰۷
	بعد از آموزش		
ساس	قبل از آموزش	-۳/۲۴۲	۰/۰۰۱
	بعد از آموزش		
کک	قبل از آموزش	۰/۴۸۴	۰/۶۲۸
	بعد از آموزش		

طبق آزمون ویلکاکسون سطح معنی‌داری میزان آگاهی درباره بیماری‌های منتقله توسط حشرات و بندپایان مانند شپش، پشه‌خاکی، پشه، کنه و ساس کوچک‌تر از ۰/۰۵ است و از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۳).

بعد از آموزش	کتاب آموزشی	۲۴	۱۳/۳
	مرکز بهداشت	۵۰	۲۷/۶
	شبکه‌های اجتماعی	۷۵	۴۱/۴
	هیچکدام	۱۶	۸/۸

همانگونه که در جدول (۴) مشاهده می‌شود در مقایسه با منبع کسب اطلاعات درباره حشرات و بندپایان و بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها قبل و بعد از آموزش ۴۵/۳ درصد شرکت-کنندگان از تلویزیون، ۱۹/۹ درصد از مرکز بهداشت، ۲/۲ درصد از شبکه‌های اجتماعی، ۱/۱ درصد از کتاب‌های آموزشی، استفاده کردند. در مقایسه، بعد از آموزش، ۴۱/۴ درصد از شبکه‌های اجتماعی، ۲۷/۶ درصد از مرکز بهداشت، ۱۳/۳ درصد از کتاب‌های آموزشی و ۸/۸ درصد شرکت-کنندگان از تلویزیون درباره شناخت بندپایان و حشرات و بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها، کسب اطلاع کردند. نتایج

جدول ۴. مقایسه توزیع فراوانی آزمودنی‌ها قبل و بعد از آموزش بر اساس منبع کسب اطلاعات درباره حشرات و بندپایان

وضعیت	منبع کسب اطلاعات	فراوانی	درصد
قبل از آموزش	تلویزیون	۸۲	۴۵/۳
	کتاب آموزشی	۲	۱/۱
	مرکز بهداشت	۳۶	۱۹/۹
	شبکه‌های اجتماعی	۴	۲/۲
	هیچکدام	۵۷	۳۱/۵
	تلویزیون	۱۶	۸/۸

رد فرضیه صفر	Signed Rank Test	Equals 0.
و اثبات فرضیه یک		
		مفید بودن شبکه-های اجتماعی در آموزش (قبل و بعد آموزش)

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

همچنین با توجه به جدول (۶) و سطح معنی داری (۰/۰۰۰) که کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ می‌باشد، بین مفید بودن آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی از نظر شرکت‌کنندگان قبل از آموزش و بعد از آموزش از لحاظ آماری تفاوت معنی داری وجود دارد. با توجه به مقادیر میانگین ارائه شده در جدول نیز، میانگین نظر افراد شرکت‌کننده درباره مفید بودن آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی در بعد از آموزش بیشتر از میانگین قبل از آموزش بوده است و متعاقباً از نظر شرکت‌کنندگان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مفید می‌باشد.

بحث

این مطالعه با هدف بررسی روش‌های نوین (تأثیر آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی) بر میزان آگاهی از سلامت روستاییان (بی‌سواد و کم‌سواد) در نحوه مواجهه و پیشگیری با بیماری‌های منتقله توسط بندپایان (کنه، پشه، شپش، ساس، پشه‌خاکی و کک) انجام گرفت. پس از بررسی دو متغیر (مفید بودن و سهولت استفاده) نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین نظر افراد درباره مفید بودن و سهولت استفاده از شبکه‌های اجتماعی بعد از آموزش به‌طور معنی داری از قبل از آموزش بیشتر است. به‌علاوه آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی درخصوص شناخت حشرات و بندپایان و بیماری‌های منتقله توسط آن‌ها، در عین اینکه برای روستاییان بسیار آسان است، بسیار هم مفید بود. یکی از دلایلی که روستاییان استفاده از شبکه‌های اجتماعی را برای آموزش مفید و آسان می‌دانستند این بود که آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی در مقایسه با آموزش‌های حضوری، سریع‌ترین

نشان می‌دهد شرکت‌کنندگان بعد از آموزش، شبکه‌های اجتماعی را منبعی برای کسب اطلاعات خود ترجیح می‌دهند.

جدول ۵. نتایج آزمون ویلکاکسون در رابطه با سهولت

استفاده از آموزش از شبکه‌های اجتماعی قبل و بعد از آموزش

Hypothesis Test Summary

Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
The median of difference between Equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	.000	Reject the null hypothesis
سهولت شبکه-های اجتماعی در آموزش (قبل و بعد آموزش)			رد فرضیه صفر و اثبات فرضیه یک

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

با توجه به جدول (۵) و سطح معنی داری (۰/۰۰۰) که کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ می‌باشد. بین سهولت استفاده از شبکه‌های اجتماعی قبل از آموزش و بعد از آموزش از نظر شرکت‌کنندگان از لحاظ آماری رابطه معنی داری وجود دارد. با توجه به مقادیر میانگین ارائه شده در جدول، میانگین در بعد از آموزش بیشتر از میانگین قبل از آموزش بوده است و متعاقباً از نظر شرکت‌کنندگان استفاده از شبکه‌های اجتماعی در آموزش آسان است.

جدول ۶. نتایج آزمون ویلکاکسون در رابطه با مفید بودن

آموزش از نظر شرکت‌کنندگان قبل و بعد از آموزش

Hypothesis Test Summary

Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
The median of difference between	Related-Samples Wilcoxon	.000	Reject the null hypothesis

روش برای کسب اطلاعات به خصوص در رابطه با شناخت حشرات و بندپایان و بیمارهای منتقله توسط آنها به شمار آمده بود. بعلاوه روستاییان برای اولین بار با این نوع آموزش مواجه شده، از این ایده استقبال کرده بودند و این مطالب و فیلم‌های آموزشی را برای یکدیگر ارسال می‌کردند.

با توجه به اینکه کشور ما از لحاظ گستردگی و تنوع بیماری‌های ناقل‌زاد اجزاء مناطق آلوده جهان به حساب می‌آید و تاکنون، بیماری‌هایی نظیر مالاریا، انواع لیشمانیوز، تب کریمه کنگو، تب راجعه کنه‌ای و تب پاپاتاسی در کشور گزارش شده است، ضرورت مساله مبرهن شد که درباره شناخت حشرات و بندپایان و بیماری‌های منتقله توسط آنها از طریق شبکه‌های اجتماعی که امروزه دسترسی به آنها آسان‌ترین راه ممکن به خصوص با تلفن‌های همراه است به روستاییان آموزش داده شود.

همچنین یکی از دلایل استفاده از فضای مجازی این بود که عده‌ای از افراد مورد مطالعه این پژوهش به شپش سر مبتلا بودند و به دلیل اینکه از گفتن این قضیه شرم داشتند و مایل نبودند کسی از ابتلای آنها به شپش سر با خبر شود، آموزش غیر حضوری و از طریق شبکه‌های اجتماعی راجع به این آلودگی را مناسب‌تر می‌دانستند. از این رو میانگین آگاهی افراد از آلودگی به شپش سر بعد از آموزش، ارتباط معنی‌داری نسبت به آگاهی افراد قبل از آموزش داشت و پس از پیگیری‌های به عمل آمده با مرکز بهداشت بردسیر، موارد ابتلا به شپش سر نیز بعد از آموزش نسبت به قبل از آموزش کاهش داشته است.

بررسی‌ها نشان داد بعضی از افراد شرکت‌کننده دامدار بودند و پیش از این درباره کنه‌ها و بیماری تب کریمه کنگو به آنها آموزش داده نشده بود. کسانی هم که از قبل آموزش دیده بودند، یادگیری در رابطه با کنه‌ها و بیماری تب کریمه کنگو برای آنها مشکل بود. در نتیجه در این تحقیق سعی گردید آموزش‌ها از طریق فیلم‌های آموزشی با مدت زمان کوتاه، به

زبان ساده و گویش محلی در اختیار روستاییانی که تعدادی از آنها بی‌سواد یا کم‌سواد بودند قرار گیرد. در این مرحله مشخص گردید روستاییان تحت آموزش، این نوع آموزش را مفیدتر دانستند و میانگین آگاهی در مورد کنه‌ها نیز به طور معنی‌داری بعد از آموزش بیشتر از قبل از آموزش بود.

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آموزش‌های این پژوهش تاثیر چندانی در شناخت کک، علائم گزش روی پوست، بیماری‌های منتقله توسط کک و اقدامات پیشگیرانه در محل دامداری بر روی روستاییان نداشت. احتمال می‌رود به دلیل وجود دامداری‌ها در مجاورت منازل مسکونی روستاییان، این افراد از این حشره شناخت بیشتری داشتند، به عنوان مثال در رابطه با پشه‌خاکی و اینکه ناقل بیماری سالک هستند آگاهی نداشتند. بعلاوه روستاییان آگاه بودند که پشه‌ها ناقل بیماری مالاریا هستند، ولی از راه‌های پیشگیری مالاریا، مانند استفاده از پشه‌بند و... اطلاعاتی نداشتند. با این وجود، میانگین آگاهی افراد در رابطه با پشه و پشه‌خاکی نیز بعد از آموزش بیشتر از قبل از آموزش بود. لازم به ذکر است که روستاییان هیچ گونه شناختی از حشره‌ی ساس نداشتند. در این رابطه نیز سطح آگاهی آنها قبل و بعد از آموزش به طور معنی‌داری افزایش یافت.

به طور کلی میانگین سطح آگاهی افراد شرکت‌کننده در این طرح در رابطه با آشنایی با حشرات و بندپایان مورد مطالعه (به جز کک‌ها)، بعد از آموزش به طور معنی‌داری از قبل از آموزش بیشتر شد و آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی بر ارتقای میزان آگاهی روستاییان تأثیر داشت. نتایج مطالعه حاضر با مطالعات جغتایی (۳۰)، تجری (۳۱)، کاپیک (۳۲)، بایرام (۳۳)، خادم‌الحسینی (۳۴)، همتی‌پور (۳۵)، مروتی (۳۶) هم راستا می‌باشد. در مجموع شبکه‌های اجتماعی، فرصت‌های جدیدی برای تعاملات بهداشتی و تقویت و نگرش‌هایی همچون نگرش کنترل سلامت و بهبود سواد سلامت در جامعه را فراهم کرده است (۳۷). در طی شیوع

داشته باشند و به عنوان چشم‌انداز جدیدی برای پیش عمومی سلامت و گفتگو در نظر گرفته شوند و محققان در آنجا اطلاعات بهداشتی را جمع‌آوری کرده و راهنمایی‌های بهداشتی را ارائه دهند (۴۲).

نتیجه‌گیری

با توجه به پژوهش حاضر، طرح یک موضوع در حوزه سلامت از طریق آموزش با شبکه‌های اجتماعی، بر ارتقای سطح آگاهی و باور و عقیده افراد تأثیرگذار است و علت آن این است که جمعیت روستایی، دسترسی محدودی به فناوری و اطلاعات بهداشتی دارند و در به دست آوردن این اطلاعات با موانع روبرو می‌شوند. روش آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی باعث صرفه‌جویی در زمان و هزینه می‌شود، استفاده از آن بسیار آسان و مفید بوده و در هر زمان و مکان، امکان مطالعه و یادگیری را برای افراد فراهم می‌نماید. به همین دلیل نیز این روش آموزشی در تحقیق حاضر، بسیار مورد استقبال افراد روستایی قرار گرفت. لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش و آگاهی بخشی مشابهی در همین راستا در سایر جوامع روستایی کشور جهت ارتقای سطح آگاهی عمومی از خطرات حشرات و بندپایان با این روش نوین صورت گیرد.

بیماری‌های عفونی اخیر، سایت‌های شبکه‌های اجتماعی به عنوان کانال‌های اطلاعاتی دسته اول فعالیت می‌کنند که مردم می‌توانند از آن‌ها اطلاعات مربوط به بیماری را به دست آورند و آن‌ها را در زمان واقعی با خانواده، دوستان و همسایگان خود مبادله کنند (۳۸). به ویژه هنگامی که رسانه‌های سنتی اطلاعات به موقع و مناسب را برای مردم ارائه نمی‌دهند، رسانه‌های اجتماعی به عنوان یک منبع اصلی اطلاعاتی عمل می‌کنند (۳۹). بدین ترتیب شبکه‌های اجتماعی با ارائه مشاوره و خدمات در شبکه‌های اجتماعی باعث می‌شوند افراد به سادگی مراقبت‌های بهداشتی بهتری را دریافت کنند و بیمار با به اشتراک گذاشتن تجربیات خود و مشاوره با متخصصان طرح درمانی لازم را دریافت کند (۴۰). در نهایت شبکه‌های اجتماعی می‌توانند بر نتایج سلامت جمعی به خصوص در پیشگیری و مقابله با بیماری‌های ناشی از بندپایان تأثیرگذار باشند که پیامدهای مهمی هم برای مدل‌های اپیدمیولوژی اجتماعی و هم برای طراحی عملی مداخلات و راهکارهای درمانی به همراه دارد (۴۱). به علاوه شبکه‌های اجتماعی می‌توانند در تحقیق و توسعه نیز نقش

References

1. Service M, Service M. Introduction to medical entomology. A Guide to Medical Entomology. 1980;1-4.
2. Muhammad I, Abubakar B, Muhammad TM. Genetic resistance to human malaria. Cellular, Molecular and Biomedical Reports. 2022;2(2):116-28.
3. Jangipour Afshar P. = Determination of the trend of incidence of cutaneous leishmaniosis in Kerman province 2014-2019 and forecasting until 2023. A time series study: Faculty of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
4. Asl HM, Goya M, Vatandoost H, Zahraei S, Mafi M, Asmar M, et al. The epidemiology of tick-borne relapsing fever in Iran during 1997–2006. Travel Medicine and Infectious Disease. 2009;7(3):160-4.
5. Hanifeh M, Malmasi A, Davudi M, Nikbakht GR, Nabian S, Bahonar AR, et al. Effect of climatic factors on canine Lyme borreliosis in Iranian Caspian sea littoral provinces. Journal of Veterinary Research. 2013;68(1):21-30.
6. Chinikar S, Ghiasi S, Mirahmadi R, Goya M, Moradi M, Afzali N, et al. Trend of Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) in Iran in recent years. International Journal of Infectious Diseases. 2008;12:e324-e5.
7. Bagheri M, Terenius O, Oshaghi MA, Motazakker M, Asgari S, Dabiri F, et al. West Nile virus in mosquitoes of Iranian wetlands. Vector-Borne and Zoonotic Diseases. 2015;15(12):750-4.
8. Tavana AM. The seroepidemiological studies of sand fly fever in Iran during imposed war. Iranian Journal of Public Health. 2001;30(3-4):145-6.

9. Aghaie A, Aaskov J, Chinikar S, Niedrig M, Banazadeh S, Mohammadpour HK. Frequency of dengue virus infection in blood donors in Sistan and Baluchestan province in Iran. *Transfusion and Apheresis Science*. 2014;50(1):59-62.
10. Esmaeili S, Bagheri Amiri F, Mostafavi E. Seroprevalence survey of Q fever among sheep in northwestern Iran. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*. 2014;14(3):189-92.
11. Fakour S, Naserabadi S, Ahmadi E. The first positive serological study on Rift Valley fever in ruminants of Iran. *Journal of vector borne diseases*. 2017;54(4):348.
12. Doosti S, Yaghoobi-Ershadi MR, Schaffner F, Moosa-Kazemi SH, Akbarzadeh K, Gooya MM, et al.
13. Mosquito surveillance and the first record of the invasive mosquito species *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse)(Diptera: Culicidae) in southern Iran. *Iranian journal of public health*. 2۰۱۰;۴۴(۸):۴۵;۰۱۶
14. Mostafavi E, Keypour M. History of plague research center of Pasteur Institute of Iran (1952-2016). *Journal of Research on History of Medicine*. 2017;6(۳)
15. of Sciences. 2006;1078(1):223-35.
16. Tess PA. The role of social media in higher education classes (real and virtual)—A literature review. *Computers in human behavior*. 2013;29(5):A60-A8.
17. Akbari E. The Role of online Social networks in Teaching and Learning a foreign Language: Effects on Learning Process and Outcome 2016.
18. Yaya S, Uthman OA, Amouzou A, Bishwajit G. Mass media exposure and its impact on malaria prevention behaviour among adult women in sub-Saharan Africa: results from malaria indicator surveys. *Global health research and policy*. 2018;3(1):1-9.
19. Lim R, Tripura R, Peto TJ, Sareth M, Sanann N, Davoeung C, et al. Drama as a community engagement strategy for malaria in rural Cambodia. *Wellcome open research*. 2017;2.
20. Liu B, Pennington-Gray L, Klemmer L. Using social media in hotel crisis management: the case of bed bugs. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. 2015.
21. Fayoyin A. Engaging social media for health communication in Africa: approaches, results and lessons. *Journal of Mass Communication & Journalism*. 2016;6(6):315-21.
22. Ortiz-Martínez Y, Jiménez-Arcia LF. Yellow fever outbreaks and Twitter: Rumors and misinformation. *American journal of infection control*. 2017;45(7):816-7.
23. Li W, Han LQ, Guo YJ, Sun J. Using WeChat official accounts to improve malaria health literacy among Chinese expatriates in Niger: an intervention study. *Malaria journal*. 2016;15:1-13.
24. Banerjee T. Impacts of vocational education and training on employment and wages in Indian manufacturing industries: variation across social groups—empirical evidences from the 68th round NSSO data. *The Indian Journal of Labour Economics*. 2016;59:489-509.
25. Ventola CL. Social media and health care professionals: benefits, risks, and best practices. *Pharmacy and therapeutics*. 2014;39(7):491.
26. Grajales III FJ, Sheps S, Ho K, Novak-Lauscher H, Eysenbach G. Social media: a review and tutorial of applications in medicine and health care. *Journal of medical Internet research*. 2014;16(2):e2۰۱۲
27. Chretien KC, Kind T. Social media and clinical care: ethical, professional, and social implications. *Circulation*. 2013;127(13):1413-21.
28. Cheston CC, Flickinger TE, Chisolm MS. Social media use in medical education: a systematic review. *Academic medicine*. 2013;88(6):893-901.
29. Akbari E, Naderi A, Simons R-J, Pilot A. Student engagement and foreign language learning through online social networks. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*. 2016;1:1-22.
30. Lam TC, Klockars AJ. Anchor point effects on the equivalence of questionnaire items. *Journal of Educational Measurement*. 1982:317-22.

31. Joghtaei Z, Peyman N, Noori R, Esmaily H, Moradi M. Effect of Education Based on Health Belief Model by Using Virtual Social Network Messenger on Promoting Pediculosis Preventive Behaviors among School Girls. *Journal of Education and Community Health*. 2020;7.(۴)
32. Tajari M, Hojjati H. Educational effect of short message service and telegram reminders on adherence to the diet in teenagers with type I diabetes in Gorgan 2018. *Journal of Diabetes Nursing*. 2019;7(2):764-74.
33. Çapık C, Gözüml S. The effect of web-assisted education and reminders on health belief, level of knowledge and early diagnosis behaviors regarding prostate cancer screening. *European Journal of Oncology Nursing*. 2012;16(1):71-7.
34. Bayram SB, Caliskan N, Gulnar E, Kurt Y. Whats App Supported Training on the Administration of Injection into the Ventrogluteal Site. *International Journal of Caring Sciences*. 2020;13(3.۱۷۲۵:(
35. Khademolhosseini F, Noroozi A, Tahmasebi R. The effect of health belief model-based education through telegram instant messaging services on Pap smear performance. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*. 2017;18(8):2221.
36. Hemmatipour A. The effect of education using social networks on knowledge and performance of nursing students in regard to safe injections. *Journal Mil Med*. 2020;22(3):306-13.
37. Morowatisharifabad M, Mansoori F, Dehghani A, Najarzadeh A, Karimiankakolaki Z, DEHGHANI TA. EFFECT OF EDUCATION BY TEXT MESSAGING BASED ON HEALTH BELIEF MODEL ON FOOD HANDLING BEHAVIORS IN HEALTH VOLUNTEERS'YAZD CITY. 2016.
38. Rahimi S, Fattahi M. The Relationship between the Use of Social Networks and the Health Literacy of Ilam Public Library Users in 2018. *Payavard Salamat*. 1396:1.
39. Jang K, Baek YM. When information from public health officials is untrustworthy: The use of online news, interpersonal networks, and social media during the MERS outbreak in South Korea. *Health communication*. 2019;34(9):991-8.
40. Yoo W, Choi D-H, Park K. The effects of SNS communication: how expressing and receiving information predict MERS-preventive behavioral intentions in South Korea. *Computers in Human Behavior*. 2016;62:34-43.
41. Brubaker JR, Lustig C, Hayes GR, editors. *PatientsLikeMe: empowerment and representation in a patient-centered social network*. CSCW'10; Workshop on research in healthcare: past, present, and future; 2010.
42. Erdogan B. 1, 2 1 School of Business Administration, Portland State University, Portland, Oregon 97207; email:, 2 Graduate School of Business, Koç University, Istanbul 34450 Turkey Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior Vol. 1: 439-457. Cultural capital has been shown to relate to school success and a variety of other education measures (DiMaggio 1982, Lareau & Weininger 2003) Sieve, Incubator, Temple, Hub: Empirical and Theoretical Advances in the Sociology of Higher Education Mitchell L Stevens.۱;۱۹۶۰ .
43. Lee HY, Koopmeiners JS, Rhee TG, Raveis VH, Ahluwalia JS. Mobile phone text messaging intervention for cervical cancer screening: changes in knowledge and behavior pre-post intervention. *Journal of medical Internet research*. 2014;16(8):e3576.

Original Article

Investigating the effect of pentoxifylline administration on the occurrence of Acute Respiratory Distress Syndrome and some Vital Signs in trauma patients

Received: 10/11/2024 - Accepted: 23/02/2025

Hanieh Kharazmi¹
Maryam Kamali^{1*}
Elham Akbari²

¹Department of Medical Entomology and Parasitology, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

²Department of Education, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares university, Tehran, Iran

Email: Kamali@modares.ac.ir

Abstract

Introduction: Inflammation plays an important role in the pathophysiology of Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). Due to the mechanisms of effectiveness of Pentoxifylline in inflammatory processes and animal studies that have been performed in this field and because of the lack of human study on the effectiveness of preventive administration of pentoxifylline in patients with ARDS, the present study investigated the effects of preventive administration of pentoxifylline in trauma patients prone to ARDS.

Methods: 62 traumatic patients prone to ARDS who fulfilled inclusion and exclusion criteria entered the study. These patients were triple blind and were randomly divided into treatment group and placebo. The preventive effect of pentoxifylline was investigated on the incidence of Acute respiratory distress syndrome in patients admitted to the Kamyab Hospital in Mashhad. The treatment group received 400 mg of pentoxifylline and the control group received placebo for one week. Before the intervention and during one week some factors were measured such as heart rate, blood pressure, respiration rate, and continuous pulse oximetry, CRP, PO₂, PCO₂ and PH. Finally, the obtained data were analyzed by SPSS software.

Results: Based on our results, heart rate in treatment group was significantly lower than placebo group ($p < 0.05$). Also, PO₂ level was remarkably higher in treatment group ($p < 0.05$). Trend changes on respiratory rate ($p > 0.05$), CRP ($p > 0.05$), PH ($p > 0.05$), PCO₂ ($p > 0.05$), respiration rate ($p > 0.05$), HCO₃ ($p > 0.05$), Systolic blood pressure ($p > 0.05$) and SPO₂ ($p > 0.05$) did not show significant differences between the two groups.

Conclusion: According to this study, it was found that pentoxifylline had positive effect on the prevention of Acute Respiratory Distress Syndrome in trauma patients, for achieving more details; a study with a larger sample size is needed.

Keywords: Acute Respiratory Distress Syndrome, Pentoxifylline, Vital Signs.

Acknowledgement: There is no conflict of interest