

## کارایی اپلیکشن واتس آپ (WhatsApp) در آموزش نحوه تشخیص بیماری‌های پوستی به کارورزان

نیکو مظفری<sup>۱،۲\*</sup>

۱. مرکز تحقیقات پوست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
۲. گروه پوست، بیمارستان لقمان حکیم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

**زمینه و هدف:** آموزش الکترونیکی مجازی، نقش کاملاً اثبات‌شده‌ای در تقویت یادگیری پزشکی دارد. از بین روش‌های آموزش مجازی، یکی از روش‌های مغفول‌مانده در آموزش پزشکی، استفاده از «شبکه‌های اجتماعی» است. تاکنون مطالعه‌ای در زمینه استفاده از پیام‌رسان واتس آپ در زمینه آموزش پزشکی ارائه نشده است. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر و رضایت‌مندی از روش آموزش غیرحضوری به کارورزان با واتس آپ در درس درماتولوژی است.

**روش اجرا:** این پژوهش یک مطالعه نیمه‌تجربی است. در ابتدای هر ماه به‌طور متوسط با حضور ۱۰ کارورز در بخش پوست، یک گروه در واتس آپ ساخته می‌شود. در گروه، کیس‌های متنوعی از بیماری‌های پوستی ارائه و نکات تشخیصی و درمانی آن‌ها با شیوه پرسش و پاسخ به کارورزان آموزش داده می‌شود. در پایان هر ماه با استفاده از پرسش‌نامه پژوهشگرساخته، که روایی و پایایی آن تأیید شده است، ارزیابی صورت می‌گیرد.

**یافته‌ها:** طی یک دوره ۶ ماهه، در مجموع ۶۱ کارورز در این مطالعه شرکت کردند و به‌طور میانگین در هر ماه، ۵۰ کیس در گروه موردبحث قرار گرفت. از مجموع ۶۱ اینترنت شرکت‌کننده، ۵۸ نفر پرسش‌نامه‌های نظرسنجی را پرکردند (میزان پاسخ‌دهی ۹۵٪). ۹۷٪ شرکت‌کنندگان از آموزش مجازی با واتس آپ رضایت داشتند و اکثر کارورزان معتقد بودند که گروه واتس آپ در بهتر کردن روابط بین استاد و دانشجو و بالابردن توانایی آن‌ها در تشخیص بیماران پوستی، مؤثر بوده است.

**نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان داد که واتس آپ ابزار مناسبی برای آموزش کارورزان و بحث پیرامون کیس‌های درماتولوژی است و استفاده روزافزون از این ابزار، به ارتقای آموزش پزشکی کمک شایانی خواهد کرد.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش الکترونیکی، درماتولوژی، واتس آپ، شبکه‌های اجتماعی

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۷/۰۴ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲

پوست و زیبایی؛ پاییز ۱۴۰۱، دوره ۱۳ (۳): ۱۶۲-۱۵۵

نویسنده مسئول:

نیکو مظفری

خیابان کارگر جنوبی، بیمارستان لقمان حکیم، بخش پوست  
پست الکترونیک:

nikoo\_md@yahoo.com

تعارض منافع: اعلام نشده است.

### مقدمه

درمان آن‌را نیز فراگیرند. نیاز جامعه هدف ما یعنی کارورزان این است که فقط به چشم «پرونده‌پرکن» یا «شرح‌حال‌گیر» دیده نشوند و در امر تشخیص و درمان بیماران مشارکت فعال داشته باشند؛ ولی به‌علت شلوغی بیش از حد درمانگاه‌ها، بعضاً پیش می‌آید که ما اساتید از نقش آموزشی خود غافل می‌شویم و اینترنت را به

در بحث آموزش بالینی، در تمام بخش‌ها به‌ویژه در بخش پوست، تأکید بر این است که تا آنجایی که ممکن است، کارورزان (اینترنت)‌ها در درمانگاه‌ها فعال باشند و علاوه بر گرفتن شرح‌حال و معاینه بیماران، به این توانمندی برسند که بتوانند بیماری پوستی را تشخیص بدهند و درنهایت پس از تشخیص درست،

شبکه‌های اجتماعی ارتباطات بین فردی از جمله ارتباط بین اساتید و دانشجویان را تسهیل کرده است از این رو، فرصت‌های یادگیری را ایجاد کرده و بهبود می‌بخشد.<sup>۵</sup> واتس آپ یک پیام‌رسان فوری مستقل رایگان است که بیش از ۱ میلیارد کاربر فعال در ۱۸۰ کشور جهان دارد.<sup>۶</sup> واتس آپ بستری را فراهم می‌کند که منجر به تعامل، همکاری و مشارکت از طریق به اشتراک گذاشتن ایده‌ها و تجربیات می‌شود. این امر باعث شده که استفاده از واتس آپ به عنوان یکی از روش‌های آموزش الکترونیکی در زمینه آموزش پزشکی مورد توجه قرار بگیرد.<sup>۷</sup>

در جست‌وجوی منابع و مقالات ایرانی تاکنون مطالعه‌ای در زمینه استفاده از پیام‌رسان واتس آپ در زمینه آموزش پزشکی ارائه نشده است از این رو، هدف از مطالعه حاضر بررسی رضایت‌مندی کارورزان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از روش آموزش غیرحضوری با واتس آپ در درس درماتولوژی است.

## روش اجرا

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام گرفت. جمعیت این مطالعه شامل ۶۱ نفر از دانشجویان پزشکی دوره کارورزی بودند که دوره یک ماهه یابنترنی پوست را در بخش پوست بیمارستان لقمان حکیم وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌گذراندند. دوره کارورزی پوست در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی یک دوره یک ماهه است که در هر ماه به طور متوسط ۱۰ کارورز (۸ تا ۱۵) در بخش پوست حاضر می‌شوند.

روش اجرا به این صورت است که در ابتدای دوره یک ماهه، گروهی در واتس آپ توسط نماینده کارورزان ایجاد می‌شود که تمامی کارورزان و استاد مربوطه (منتور) نیز عضو این گروه می‌شوند. سپس هر روز رأس ساعت مشخصی، عکس یک ضایعه پوستی توسط استاد در گروه گذاشته و شرح حال بیمار نیز ارائه

امید رزیدنت‌ها می‌کنیم و در عمل هم حتی برای یک منتور دلسوز و علاقه‌مند به آموزش هم ممکن است فرصت کافی برای بحث بر روی تشخیص و درمان تمام کیس‌های مراجعه‌کننده به درمانگاه، فراهم نباشد. آموزش الکترونیکی و مجازی نقش کاملاً اثبات‌شده‌ای در تقویت یادگیری پزشکی دارد.<sup>۱</sup> آموزش الکترونیکی نوعی بستر یادگیری است که به جای جزوه و تدریس در کلاس، به دستگاه‌ها و فناوری الکترونیکی وابسته است. روش‌های ارتباط از راه دور هر روز در حال پیشرفت هستند. آموزش الکترونیکی به عنوان یک فناوری مدرن و نوظهور، مزایای متعددی نسبت به روش‌های سنتی دارد؛ از جمله اینکه مقرون به صرفه است، به طور منظم به روزرسانی می‌شود و نسبت به زمان و مکان انعطاف‌پذیر است.<sup>۲</sup>

در روش‌های آموزش مجازی، امکان ارتباط استاد با فراگیران در هر روز و هر لحظه وجود دارد؛ لذا این امکان را برای استاد فراهم می‌آورد که بتواند در ساعاتی که مشغله کمتری دارد، به آموزش دانشجویان بپردازد. ضمناً آموزش مجازی این امکان را برای فراگیران فراهم می‌کند تا فارغ از محدودیت‌های زمانی و مکانی در هر ساعت از شبانه‌روز به فراگیری اطلاعات مورد نیازشان بپردازند. در ضمن پاندمی COVID-19 با اختلال جهانی در امر آموزش حضوری پزشکی، ضرورت آموزش مجازی را بیش از پیش بر ما آشکار کرده است<sup>۳</sup>؛ به نحوی که کالج‌ها و دانشگاه‌های سراسر جهان سخت تلاش می‌کنند تا با استفاده از فناوری‌های مختلف، این بحران را پشت سر بگذارند تا تجربه یادگیری دانشجویان را به حداکثر برسانند.<sup>۴</sup>

از بین روش‌های آموزش مجازی یکی از روش‌های مغفول مانده در آموزش پزشکی، استفاده از «شبکه‌های اجتماعی» در امر آموزش است. اکثریت قریب به اتفاق دانشجویان پزشکی تلفن هوشمند دارند و شبکه‌های اجتماعی مثل برنامه‌های پیام‌رسان فوری به ابزار ارتباطی محبوب برای دانشجویان تبدیل شده است.

بر این اساس نتایج، آلفای کرونباخ کلی پرسش‌نامه ۰/۸۲ به دست آمد.

### یافته‌ها

در این مطالعه که در طول ۶ ماه انجام شد، جمعاً ۶۱ اینترنت (۳۸ مرد و ۲۳ زن) در این طرح شرکت کردند. هر ماه در کلاس واتس‌آپ، کیس‌های مختلفی مطرح و مورد بحث قرار می‌گرفت. کارورزانی که در گروه بیشتر از ۱۰ پیام مرتبط با بحث گروه ارسال کرده بودند، به عنوان کارورز فعال در نظر گرفته شدند. در هر ماه به طور متوسط ۱۰ (بین ۸ تا ۱۵) کارورز در گروه عضو می‌شدند و به طور متوسط در هر ماه ۵۰ کیس (بین ۳۰ تا ۶۳ مورد) توسط استاد ارائه و بحث می‌شد. تعداد اینترنت‌های فعال در گروه به طور میانگین ۶ (۴ تا ۸) نفر در هر ماه بود.

از مجموع ۶۱ اینترنت شرکت‌کننده، ۵۸ نفر پرسش‌نامه‌های نظرسنجی را پر کرده و تحویل دادند (میزان پاسخ‌دهی ۹۵٪). لازم به ذکر است که گزینه‌های کاملاً موافق و موافق به عنوان پاسخ مثبت به آن سؤال و سایر گزینه‌ها به عنوان پاسخ منفی به آن سؤال در نظر گرفته شد (جدول ۱).

اکثر شرکت‌کنندگان واتس‌آپ را ایده نو و سودمند ارزیابی کردند و دلیل آن را برقراری روابط نزدیک با استاد و تقویت توانایی تشخیص کیس‌های حقیقی در درمانگاه مطرح کردند. شیوه پرسش و پاسخ در تدریس مورد رضایت کارورزان بود؛ هم‌چنین این روش تدریس در ایجاد علاقه کارورزان به آموزش از طریق واتس‌آپ موفق بود به طوری که ۹۷٪ کارورزان به ایجاد گروه واتس‌آپ در سایر دروس خود نیز تمایل داشتند.

### بحث

شبکه‌های اجتماعی قطعاً زندگی شخصی ما را متحول و ارتباطات را آسان‌تر، سریع‌تر و کارآمدتر از همیشه کرده‌اند. شبکه‌های اجتماعی مثل واتس‌آپ، توییتر، فیس‌بوک و بسیاری دیگر با میلیاردها کاربر،

می‌شود. سپس کارورزان باید تشخیص ضایعه یا تشخیص افتراقی‌هایی که به ذهن‌شان می‌رسد را مطرح کنند و دلایل خود را از مطرح کردن یک تشخیص خاص عنوان نمایند. در این بین استاد که نقش هدایت‌کننده را دارد، سعی می‌کند با توجه به مواردی که کارورزان ارائه می‌کنند از آن‌ها سؤال کرده و سؤالات جدیدی را مطرح کند که باعث شود توجه کارورزان به نکات مهم تشخیصی و درمانی کیس مطرح شده جلب شود. هم‌چنین وقتی کارورزان جواب سؤالی را نمی‌دانند، استاد سعی می‌کند به جای اینکه جواب سؤال را بدهد، کارورزان را به استفاده از منابع الکترونیکی و معتبر (مثل up to date) راهنمایی کند.

در نهایت پس از اینکه در مورد کیس مورد نظر بحث کافی انجام شد، استاد تشخیص درست را تأیید می‌کند و به جمع‌بندی و خلاصه نکات تشخیصی و کاربردی کیس مورد نظر می‌پردازد. جمع‌بندی به صورت یک فایل صوتی حداکثر ۳ دقیقه‌ای در داخل گروه بارگزاری می‌شود.

در پایان دوره با استفاده از پرسش‌نامه، میزان رضایت و استفاده و تأثیر این دوره بر روی فراگیران ارزیابی می‌شود و نقاط قوت و ضعف این شیوه جدید آموزشی شناسایی می‌شود.

پرسش‌نامه مورد استفاده برای ارزیابی، پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخته و شامل ۱۵ گویه بود. لازم به ذکر است که سؤالات ۱ تا ۵، میزان رضایت از شیوه آموزش؛ سؤالات ۶ تا ۱۲ میزان استفاده کارورز از کلاس مجازی و سؤالات ۱۳ تا ۱۵، تأثیر کلاس بر روی عملکرد کارورزان را ارزیابی می‌کند. شیوه نمره‌دهی، مقیاس لیکرت و براساس کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم در نظر گرفته شد. روایی پرسش‌نامه توسط گروه متخصصین در مرکز توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بررسی و پایایی آن براساس هم‌خوانی درونی (Internal Consistency) بین گویه‌ها ارزیابی شد که

## جدول ۱: سؤالات پرسیده شده از شرکت کنندگان و پاسخ آن‌ها.

گزینه‌های مورد نظر سنجی	درصد افراد با پاسخ مثبت (موافق)
۱ استفاده از گروه «واتس آپ» برای تدریس ایده نو و سودمندی بود.	۹۷٪
۲ کاهش منتورهای سایر بخش‌ها نیز از این روش الگو بگیرند و از «واتس آپ» برای آموزش ما استفاده کنند.	۹۷٪
۳ بحث‌هایی که پیرامون عکس بیماران انجام می‌شد، مفید و آموزنده بود.	۹۰٪
۴ کیفیت عکس‌های ارسالی خوب و قابل قبول بود.	۸۹٪
۵ شیوه تدریس استاد در گروه (شیوه پرسش و پاسخ) بسیار عالی بود.	۷۴٪
۶ من سعی می‌کردم تمام مطالبی که در گروه گذاشته می‌شود را به دقت مطالعه کنم.	۶۱٪
۷ تعداد کیس‌های ارسالی به گروه زیاد بود و من فرصت نمی‌کردم که آن‌ها را دنبال کنم.	۳۳٪
۸ به علت نداشتن اینترنت بر روی گوشی، امکان استفاده از کلاس «واتس آپ» را در هر زمان نداشتیم.	۲۵٪
۹ با اینکه مشکلی از نظر دسترسی به اینترنت و دسترسی به گروه «واتس آپ» نداشتیم؛ ولی کلاً تمایلی به خواندن و دنبال کردن مطالب گروه نداشتیم.	۲۸٪
۱۰ با توجه به اینکه من (استریت) هستم و برای امتحان رزیدنتی درس می‌خوانم، فرصت استفاده از مطالب گروه «واتس آپ» را نداشتیم.	۱۰٪
۱۱ وجود گروه «واتس آپ» باعث تداخل در فعالیت‌های روزمره من شده بود.	۰٪
۱۲ به خاطر اینکه اگر تشخیص اشتباهی مطرح می‌کردم مورد نقد و قضاوت استاد قرار می‌گرفتم، ترجیح می‌دادم وقتی کیسی مطرح می‌شود، اظهار نظر نکنم.	۲۵٪
۱۳ وجود گروه «واتس آپ» باعث شده بود برای پیدا کردن جواب سؤالات، بیشتر مطالعه یا در منابع الکترونیکی بیشتر جست‌وجو کنم.	۳۷٪
۱۴ کیس‌های مطرح شده در «واتس آپ» به من کمک می‌کرد که حین ویزیت بیماران در درمانگاه، در صورت مراجعه موارد مشابه، آن‌ها را تشخیص دهم.	۶۴٪
۱۵ گروه باعث شده بود روابط بهتر، صمیمی‌تر و نزدیک‌تری با استاد برقرار کنیم.	۷۲٪

بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۹، ۱۶ مقاله مرتبط را بازیابی کردند. در ۷ مطالعه که شامل ۶۲۷ شرکت کننده است، گزارش شده که میزان دانش افراد تحت مطالعه، پس از استفاده از اپلیکشن افزایش یافته است. در پایان نویسندگان این مقاله نتیجه گرفتند که «واتس آپ» یک اپلیکشن محبوب و مفید در امر آموزش پزشکی است.

از دیگر مقالات مشابه می‌توان به مقاله Bannani و همکاران اشاره کرد که از اپلیکشن واتس آپ برای مشورت برای تشخیص موارد مشکل در رشته پاتولوژی استفاده کرده‌اند. در این گروه با حضور ۱۷ پاتولوژیست در یک دوره ۲۰ ماهه نشان داده شد که به اشتراک گذاشتن عکس کیس‌های هیستوپاتولوژی یا

ساختاری قوی و دامنه‌ای گسترده دارند. اخیراً مقالاتی راجع به مفید بودن واتس آپ در زمینه‌های مختلف پزشکی چاپ شده که دربرگیرنده موضوعات مختلفی از جمله آموزش پزشکی، ارتباط با بیماران یا بحث میان پزشکان درباره بیماران در شاخه‌های مختلف بالینی است. در بین روش‌های آموزش مجازی، استفاده از «شبکه‌های اجتماعی» در آموزش پزشکی امری نوپا و جدید است و مطالعات اندکی درخصوص مزایا و معایب این شیوه آموزشی وجود دارد. در زمینه نقش واتس آپ در آموزش پزشکی می‌توان به یک مقاله مروری در این زمینه اشاره کرد. در این مقاله نویسندگان با جست‌وجو در منابع الکترونیکی در

مطالعه ما، اولین مطالعه انجام شده در ایران در زمینه سودمندی شبکه‌های اجتماعی مجازی در آموزش پزشکی است. همان طوری که از نتایج پیدا است، تقریباً تمامی اینترن‌ها استفاده از اپلیکشن را برای آموزش، وسیله مفید و مناسبی می‌دانستند؛ ولی میزان فعالیت در گروه پایین‌تر از حد انتظار بود. همان گونه که در کلاس‌های حضوری وقتی استاد سؤال می‌پرسد، تنها تعداد محدودی در بحث شرکت می‌کنند، در گروه مجازی هم وضع به همین منوال است و تعدادی از دانشجویان تمایلی به اظهار نظر و شرکت در بحث‌ها ندارند. جالب اینجاست که افرادی که در بحث‌ها شرکت نمی‌کنند، الزاماً کسانی نبودند که سطح علمی پایین‌تری داشتند، بلکه این افراد عموماً از اینکه مورد قضاوت سایر افراد قرار بگیرند، واهمه دارند. در نهایت وقتی از اینترن‌ها پرسیده می‌شد که آیا بهتر است این شیوه تدریس برای سایر اینترن‌های ماه‌های آینده پیدا کند یا نه، تقریباً نظر بالای ۹۰ درصد از اینترن‌ها مثبت بود و از این روش به‌عنوان یک شیوه نو و خلاقانه یاد می‌کردند و معتقد بودند که این شیوه از ارتباط استاد با اینترن، باید در بخش‌های دیگر نیز اجرا شود.

درواقع استفاده از گروه «واتس‌آپ» باعث شده بود استاد بتواند ارتباط بهتر و نزدیک‌تری با اینترن‌ها برقرار کند، آن‌ها را به اسم بشناسد و با توجه به جواب‌هایی که در گروه می‌دادند، سطح علمی آن‌ها را ارزیابی کند و متناسب با آن، سؤال جدیدی را مطرح و آن‌ها را برای پیدا کردن جواب‌شان هدایت کند.

به این علت که محتوای ارائه شده عکس بیماری‌های شایع پوستی بود، برای اینترن‌هایی که در کلاس مجازی شرکت می‌کردند، بسیار جذاب و آموزنده بود و معتقد بودند که وقتی مریضی با همان بیماری به درمانگاه مراجعه کرده، چون قبلاً در گروه در مورد آن بیماری بحث شده بود، قادر به تشخیص آن بودند و از اینکه گروه «واتس‌آپ» به آن‌ها

سیتولوژی از طریق واتس‌آپ، روشی بسیار آسان و سریع برای بهره‌مندی از نظر سایر متخصصان و بحث پیرامون کیس‌های دشوار در حیطه پاتولوژی است.<sup>۸</sup>

مقاله دیگر در مورد آموزش پاتولوژی از طریق واتس‌آپ به رزیدنت‌های رشته پاتولوژی است. در این مقاله، نویسندگان این موضوع را مطرح می‌کنند که از آنجایی که دانشجویان وقت قابل توجهی از زمان خود را در فضاهای مجازی و شبکه‌های اجتماعی صرف می‌کنند، بهتر است روش‌های آموزشی هم در جهت تمایلات و خواسته‌های دانشجویان امروزی تعدیل شود از این رو، با استفاده از اپلیکشن واتس‌آپ، گروهی با حضور ۶۹ رزیدنت پاتولوژی ایجاد می‌شود و پس از یک دوره ۴ هفته‌ای و بحث بر روی ۱۶ کیس، از آن‌ها نظرخواهی می‌شود. اکثر اعضای گروه بحث‌های مطرح شده در گروه را مفید می‌دانند. در پایان نویسندگان این‌طور نتیجه گرفتند که به‌کارگیری روش‌هایی مثل واتس‌آپ در امر آموزش باعث می‌شود زمانی را که دانشجویان در محیط‌های مجازی می‌گذرانند، هدفمند شود و در جهت ارتقای یادگیری صرف شود.<sup>۹</sup>

در زمینه استفاده از واتس‌آپ در فیلد پوست، می‌توان به این مقاله از کشور آرژانتین اشاره کرد که در آن از واتس‌آپ برای پرکردن خلأ آموزشی ۸۰ متخصص قدیمی برای آشنایی با داروهای جدیدتری که در درمان پسوریازیس به کار می‌رود استفاده شده است که نتایج اولیه امیدوارکننده بوده؛ به طوری که متخصصان بهبود قابل توجهی را در زمینه تشخیص و درمان بیماری پسوریازیس با داروهای معمول و داروهای بیولوژیک جدید گزارش کردند. در پایان نویسندگان مقاله این گونه نتیجه گرفتند که استفاده از واتس‌آپ یک روش بهینه برای پرکردن خلأهای آموزشی بعد از فارغ‌التحصیلی از دانشگاه می‌باشد؛ به خصوص از این طریق می‌توان به پزشکانی که در مناطق دوردست طبابت می‌کنند هم اطلاعات را منتقل کرد.<sup>۱۰</sup>

توانمندی تشخیص بیماری‌ها را داده، بسیار خشنود و راضی بودند.

ولی در هر حال هرچند که شیوه‌های آموزشی درست و به‌جا باشند؛ ولی همیشه در هر کلاسی تعدادی از دانشجویان تمایلی به یادگیری و صرف وقت ندارند و متأسفانه این مشکل ریشه در این دارد که اینترنتی که در حال گذراندن بخش پوست است، قرار نیست به‌عنوان پزشک عمومی طرح بگذرانند و می‌خواهد مستقیم در امتحان رزیدنتی شرکت کند؛ لذا به نظرش صرف وقت برای یادگیری نکات کلیدی در تشخیص و درمان بیماری‌های پوستی، وقت تلف کردن است و باید وقتش را برای خواندن و مرور مطالب تئوری صرف کند. همین امر از میزان مشارکت و استفاده اینترنت از این فرایند آموزشی می‌کاهد که این امر، به سیاست‌گذاری حیطه آموزش برمی‌گردد که از یک طرف بر آموزش پزشک عمومی تأکید می‌کند و از آن طرف، با استریت اعلام کردن درصد زیادی از اینترنت‌ها، انگیزه یادگیری در اینترنت و انگیزه تدریس در استاد را می‌کاهد؛ به‌نحوی که در همین مطالعه ۱۰٪ از اینترنت‌ها اعلام کردند که به‌خاطر اینکه برای امتحان رزیدنتی مشغول مطالعه هستند، قادر نیستند که از گروه واتس آپ بهره ببرند.

از محدودیت‌های دیگر این روش می‌توان به این نکته اشاره کرد که برای اجرای این فرایند، نیاز به گوشی هوشمند و اینترنت است که اگرچه تقریباً ۱۰۰ درصد اینترنت‌ها گوشی هوشمند داشتند؛ ولی درصدی از آن‌ها به‌علت مشکلات نرم‌افزاری و اینترنت گوشی، قادر به دانلود عکس‌هایی که در گروه گذاشته می‌شد، نبودند و همین امر مشارکت آن‌ها را در کلاس و بحث و اظهارنظر محدود کرده بود. نکته دیگر این بود که وقتی عکس کیسی در گروه گذاشته می‌شد، تعدادی از اینترنت‌ها که همیشه آنلاین بودند، پاسخ درست را می‌دادند و سایر اینترنت‌ها وقتی جواب را می‌دیدند، دیگر نمی‌توانستند بر روی تشخیص کیس فکر کنند و نظر بدهند؛ لذا به‌نظر می‌رسد که طراحی اپلیکشنی برای امر آموزش - بدین‌نحو که تا اینترنتی جواب نداده، نتواند جواب سایرین را رویت کند - بتواند این مشکل را حل کند.

نتایج این مطالعه نشان داد که واتس آپ ابزار مناسبی برای آموزش کارورزان و بحث پیرامون کیس‌های درماتولوژی است و استفاده روزافزون از این ابزار چه در شرایط عادی و چه در شرایط حال حاضر - که به‌خاطر پاندمی COVID-19 آموزش‌های حضوری با محدودیت‌هایی مواجهه است - به ارتقای آموزش پزشکی کمک شایانی خواهد کرد.

## References

1. Buch AC, Rathod H, Kamble R. E-learning: The scenario during COVID-19 pandemic. *J Med Educ* 2020; 19: 2.
2. Alqudah N, Jammal H, Saleh O, et al. Perception and experience of academic Jordanian ophthalmologists with e-Learning for undergraduate course during the COVID-19 pandemic. *Ann Med Surg* 2020; 59: 44-7.
3. Abbasi S, Ayoob T, Malik A, et al. Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college. *Pak J Med Sci* 2020; 36: 57-61.
4. Ahmed SA, Hegazy NN, Abdel Malak HW, et al. Model for utilizing distance learning post COVID-19 using (PACT)<sup>TM</sup> a cross sectional qualitative study. *BMC Med Educ* 2020; 20: 400.
5. Raiman L, Antbring R, Mahmood A. Whats app messenger as a tool to supplement medical education for medical students on clinical attachment. *BMC Med Educ* 2017; 17: 7.

6. Coleman E, O'Connor E. The role of whats app in medical education; a scoping review and instructional design model. *BMC Med Educ* 2019; 19: 279.
7. Oyewole B, Animasahun V, Chapman H. A survey on the effectiveness of whats app for teaching doctors preparing for a licensing exam. *PLoS One* 2020; 15: 4.
8. Bennani A, Sekal M. Usefulness of whats app for discussing difficult cases in pathology practice: A moroccan experience. *Cytopathology* 2019; 8: 9.
9. Goyal A, Tanveer N, Sharma P. Whats app for teaching pathology postgraduates: A pilot study. *J Pathol Inform* 2017; 8: 6.
10. Mazzuocolo LD, Esposito MN, Luna PC, et al. Whats app: A real-time tool to reduce the knowledge gap and share the best clinical practices in psoriasis. *Telemed J E Health* 2019; 25: 294-300.

---

---

# Usefulness of WhatsApp for teaching diagnosis of skin conditions to interns

Nikoo Mozafari, MD<sup>1,2\*</sup>

1. Skin Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Department of Dermatology, Loghman-e-Hakim Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: Sep 26, 2022  
Accepted: Nov 03, 2022  
Pages: 155-162

**Corresponding Author:**  
Nikoo Mozafari, MD

Department of Dermatology, Loghman-e-Hakim Hospital, South Karegar Ave., Tehran, Iran  
Email: nikoo\_md@yahoo.com

**Conflict of interest:** None to declare

**Background and Aim:** Distance E-learning has been proved as an efficient modality of learning in medical education. Use of “social media” for e-learning is an emerging issue in medical education. There is no study about WhatsApp in the medical education literature from Iran. To determine the effectiveness of the WhatsApp application, for dermatology education to 6<sup>th</sup> year medical students (interns).

**Methods:** This research is a quasi-experimental study. Every month a WhatsApp group was created by mentor as group administrator and all interns joined the group as members. Various cases of Common skin diseases were presented by mentor in the group and using educational method of question and answer, mentor helped Interns to make the correct diagnosis. At the end of 30 days teaching practice schedule, a questionnaire was distributed among the interns and their feedbacks regarding their experience in the group, were gathered.

**Results:** Over a 6-month period, A total of 61 people were included in the study. an average of 50 cases per month were discussed. 97% of the participants were satisfied of using WhatsApp for dermatology education and majority of them found the discussions very useful in improving interpersonal relationship and improving their ability to diagnose real dermatology cases.

**Conclusion:** This study showed that WhatsApp is a suitable tool for teaching dermatology to interns, and the increasing use of this tool will help improving medical education.

**Keywords:** e-learning, dermatology, whatsapp, social media

