

امکان سنجی ارایه خدمات طب سنتی از راه دور: مطالعه موردی در کلینیک طب سنتی حکیم عمادالدین شیرازی

فائزه تسلیمی^۱ امیرمحمد جلاط^۲ محمدحسین حیوی حقیقی^{۳*}

۱. کارشناسی، فناوری اطلاعات سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران. ORCID: 0000-0001-5776-0551

۲. گروه طب سنتی ایران، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

۳. گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین؛ دوره پنجم؛ شماره دوم؛ پاییز و زمستان ۱۳۹۸؛ صفحات ۱-۱۰

چکیده

هدف: طب سنتی آن دسته از مراقبت‌ها و خدمات بهداشتی درمانی است که خارج از قواعد مرسوم و رایج ارایه می‌شود. از سوی دیگر، پزشکی از راه دور با استفاده از فرآیندهای الکترونیکی و ارتباطی به ارایه خدمات پزشکی می‌پردازد. مطالعه حاضر امکان استفاده از پزشکی از راه دور را در کلینیک طب سنتی حکیم عمادالدین شیرازی بررسی می‌کند.

روش‌ها: این پژوهش به صورت توصیفی-مقطعی در بهمن‌ماه ۱۳۹۷ انجام شد. جامعه پژوهش شامل مدیریت، پزشکان و بیماران کلینیک بود که مدیریت و پزشکان با روش سرشماری و بیماران با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. در مورد بیماران بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه ۴۰۰ بیمار تعیین شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های محقق ساخته جمع‌آوری گردید که روایی و پایایی آن سنجیده شده بود و توسط نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند.

نتایج: ۱۲ نفر از پزشکان (۶۶٪ درصد) با پزشکی از راه دور آشنایی نسبتاً زیادی داشتند، درحالی‌که فقط ۱۴/۹ درصد از بیماران آشنایی نسبتاً زیادی با پزشکی از راه دور داشتند. علی‌رغم آشنایی بیشتر پزشکان، تمایل بیماران به استفاده از این فناوری بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: باوجود رواج روزافزون هر دو حیطه پزشکی از راه دور و طب سنتی، به دلیل دشواری ارتباط بین بخش‌های مختلف کلینیک و بین کلینیک و بیماران، عدم حمایت مدیریت عالی کلینیک و عدم آشنایی پزشکان و بیماران با پزشکی از راه دور به نظر می‌رسد که در شرایط فعلی امکان به‌کارگیری پزشکی از راه دور در این کلینیک وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: امکان‌سنجی، پزشکی از راه دور، طب سنتی.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۴/۴ اصلاح نهایی: ۹۸/۸/۲ پذیرش مقاله: ۹۸/۸/۲۰

ارجاع: تسلیمی فائزه، جلاط امیرمحمد، حیوی حقیقی محمدحسین. امکان‌سنجی ارایه خدمات طب سنتی از راه دور: مطالعه موردی در کلینیک طب سنتی حکیم عمادالدین شیرازی. مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین. ۱۳۹۸؛ ۵(۲): ۱-۱۰.

مقدمه:

عقایدی است که توسط بیماران برای پیشگیری، درمان بیماری‌ها و یا بالا بردن سطح سلامتی در کنار درمان‌های رایج بکار می‌روند [۲]. به‌طور کلی، درمان طب سنتی شامل مجموعه اعتقادات نظری و شیوه‌های علمی است و برخی از شاخه‌های مختلف این طب شامل طب سوزنی، طب سنتی، ماساژ درمانی، حرکت‌درمانی، رایحه‌درمانی و گیاه‌درمانی

یکی از حیطه‌های سنتی پزشکی، طب سنتی است که شامل آن دسته از مراقبت‌ها و خدمات بهداشتی-درمانی است که بخش عمده آن خارج از قواعد مرسوم و رایج انجام می‌شود؛ به‌عبارت‌دیگر، طب سنتی درمان‌ها و مداخلات پزشکی است که به‌طور گسترده در دانشکده‌های پزشکی آموزش داده نمی‌شوند [۱]. درمان‌های این طب شامل اعمال و

نویسنده مسئول:

محمد حسین حیوی حقیقی

گروه فناوری اطلاعات سلامت؛ دانشکده پیراپزشکی؛ دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان؛ بندرعباس، ایران.

ORCID: 0000-0002-8833-0930

پست الکترونیکی: hayavi2005@gmail.com

تلفن: ۰۸۹۰۴۱۷۷۰۹۸۹

دور انجام شده است. مثلاً مطالعه حیوی حقیقی و همکاران نشان داد که به دلیل عدم وجود زیرساخت مناسب و عدم آگاهی متخصصین امکان به کارگیری این فناوری وجود ندارد [۱۲]. اما مطالعه Slavin-Stewart نشان داد که استفاده از پزشکی از راه دور برای ارایه مراقبت، موجب رضایت ۸۶ درصدی بیماران شده و دسترسی آن‌ها به مشاوره و درمان تسکینی را افزایش داده است [۱۳]. هرچند، به نظر می‌رسد که ارتباط بین دو زمینه علمی ظاهراً نامتناسس که یکی رویکرد نوین را تشویق می‌کند و دیگری بر سنت‌ها و عادات قدیمی پزشکی تأکید دارد، امر دشواری است، اما با توجه به اهمیت و مزایای ویژگی و دشواری‌های به کارگیری پزشکی از راه دور، پژوهش حاضر بر آن است تا امکان استفاده از این فناوری را از نظر امکانات، منابع مالی، نیروی متخصص و الزامات و ملاحظات قانونی در کلینیک طب سنتی حکیم عمادالدین شیرازی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۷ بررسی کند.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بود که در بهمن‌ماه ۱۳۹۷ انجام شد. جامعه پژوهش شامل مدیریت، پزشکان مشغول به کار و بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک حکیم عمادالدین شیرازی بود. از روش سرشماری برای مدیریت و پزشکان و روش نمونه‌گیری تصادفی برای بیماران استفاده شد. میانگین روزانه بیماران مراجعه‌کننده به این کلینیک در پنج ماه خرداد؛ تیر؛ شهریور؛ مهر و آبان به ترتیب ۲۹، ۴۶، ۳۸، ۲۵ و ۴۵ بیمار بود و حجم نمونه با توجه به فرمول $n = (Z_{(1-\alpha/2)}^2 \times p(1-p)) / d^2$ تعداد ۴۰۰ بیمار در نظر گرفته شد. معیار ورود به این مطالعه، حداقل سواد برای پاسخگویی به پرسشنامه و سن ۱۸ تا ۷۰ سال و معیار خروج عدم تمایل افراد به پاسخگویی بود.

اطلاعات با استفاده از سه پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری شد که مربوط به مدیریت، پزشکان و بیماران بود. پرسشگر ضمن تشریح روند کامل تحقیق از کلیه افراد شرکت‌کننده، قبل از شرکت در مطالعه، رضایت آگاهانه دریافت نمود.

پرسش‌نامه مدیریت شامل یک سؤال درباره امکانات ارتباطی و اینترنتی کلینیک و چهار سؤال دوزگزینه‌ای درباره برنامه سازمان برای به کارگیری تله‌مدیسن بود. سؤالات دو پرسشنامه پزشکان و بیماران پنج گزینه‌ای بودند که از گزینه‌های بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم و اصلاً تشکیل شده بود که به آن‌ها به ترتیب وزن‌های پنج تا یک اختصاص

است [۳]. بسیاری از پزشکان اطلاع زیادی در مورد این طب نداشته و یا اعتقادی به آن ندارند؛ اما در مقابل بسیاری از پزشکان و حتی غیرپزشکان از این روش در درمان بیماری‌ها استفاده می‌کنند و از آن سود می‌جویند [۴]. همچنین، مشخص شده است که افزایش ارتباط بین پزشکان و بیماران به افزایش اثربخشی درمان‌های طب سنتی کمک می‌کند [۵]. پس از پیدایش اینترنت و گسترش آن تغییرات زیادی در علوم و صنایع مختلف به وجود آمد [۶] و علم پزشکی نیز از این قاعده مستثنی نبوده است [۷].

اینترنت هم در پیشرفت پزشکی تأثیر داشته و هم موجب توسعه و بهبود خدمات پزشکی شده است. پس از رواج کامپیوتر و پس از آن سیستم‌های اطلاع‌رسانی پیشرفته از قبیل شبکه‌های کامپیوتری و جهانی شدن اینترنت، همگان به این فکر افتادند که از این سیستم‌ها برای اطلاع‌رسانی در راستای اهداف خود استفاده کنند. در این میان، بخش‌های درمانی به دلیل اهمیت وظایف خود به این فکر افتادند تا از طریق اینترنت خدمات بهتری را به همه مردم ارائه دهند [۶]. پزشکی از راه دور تکنولوژی نوآورانه‌ای است که برای افزایش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی و کاهش هزینه‌های درمان طراحی شده است [۸] و [۹].

موسسه پزشکی (IOM: Institute of Medicine) پزشکی از راه دور را «استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات الکترونیکی برای ارائه و حمایت از مراقبت‌های بهداشتی از راه دور» تعریف کرده است [۹]. پزشکی از راه دور با فرایندهای الکترونیکی و ارتباطی پشتیبانی می‌شود و از فن‌آوری نوین ارتباطات از راه دور برای تبادل اطلاعات پزشکی استفاده می‌کند که این ارتباطات می‌تواند بین بیمار و پزشک و یا دو مرکز پزشکی مختلف برقرار شود و شامل انواع مختلفی از برنامه‌ها و خدمات با استفاده از ایمیل و گوشی‌های هوشمند و ابزارهای بی‌سیم و دیگر اشکال فناوری ارتباطات از راه دور است [۱۰]. این شکل جدید ارتباط می‌تواند با بهبود دسترسی به خدمات و ارایه ارزان و سریع آن فارغ از مرزهای جغرافیایی، نقش مهمی در جهت ارتقا نظام سلامت ایفا کند و همچنین با ارایه خدمات به نقاط محروم و دورافتاده در زمان‌های بحرانی نقش مهمی در جهت تحقق عدالت در جامعه داشته باشد [۱۱].

از مزایای ارتباط الکترونیک با بیمار می‌توان به کنترل بیماری‌های مزمن، مدیریت منابع در بخش حمل‌ونقل، کاهش هزینه‌های ارایه خدمات سلامت و ارایه خدمات سلامت در محدوده جغرافیایی وسیع‌تر اشاره کرد [۱۱]. مطالعات مختلفی در زمینه امکان‌سنجی پزشکی از راه

۱۴۳ نفر از بیماران (۳۶/۷ درصد) از درمان‌های طب سنتی نسبتاً زیاد استفاده می‌کردند و امکان دسترسی ۳۲/۹ درصد (۱۲۷ نفر) از بیماران به طب سنتی نسبتاً زیاد بوده است.

از ۱۸ نفر پزشکی که در مطالعه مشارکت داشتند، ۱۷ نفر متخصص طب سنتی ایرانی و یک نفر پزشک داروساز بودند. هفت نفر (۴۴/۴ درصد) از پزشکان مرد و میانگین سنی آن‌ها $40/56 \pm 9/16$ و در دامنه ۲۸ تا ۵۰ سال بود. میانگین سابقه کار $3/23 \pm 10/72$ سال و در دامنه ۲ تا ۲۸ سال بود.

مهم‌ترین کمبودهای خدمات طب سنتی از نظر پزشکان کمبود پزشک و متخصص طب سنتی، عدم وجود قوانین و دستورالعمل‌ها و عدم وجود اطلاعات صحیح و استاندارد بود. ۵۰ درصد از پزشکان (۹ نفر) معتقد بودند که دسترسی به مراقبت‌های طب سنتی برای بیماران مشکل است. ۶۶/۴ درصد (۱۱ نفر) از پزشکان با فناوری پزشکی از راه دور به مقدار نسبتاً زیادی آشنایی داشتند در حالی که فقط درصد ۱۴/۹ از بیماران به میزان زیادی با خدمات پزشکی از راه دور آشنایی نسبتاً زیادی داشتند. ۲۷/۸ درصد از پزشکان و ۳۶/۲ درصد از بیماران تمایل نسبتاً زیادی به استفاده از پزشکی از راه دور داشتند.

طبق جدول یک از میان درمان‌های ارایه شده در این کلینیک به ترتیب بیشترین میزان استفاده مربوط به گیاه دارویی (گیاهان دارویی شامل بخش‌هایی از گیاه مانند هل، دارچین، رازیانه است که پس از خشکاندن، بدون ایجاد هرگونه تغییری در مغازه‌ها و عطاری‌ها به فروش می‌رسد)، داروی گیاهی (داروهای گیاهی حاصل تبدیل برخی گیاهان به دارو در کارخانه‌های داروسازی و طی فرآیندی خاص و استریل است) و طب فشاری (در این طب درمان با فشار بر نقاط و مجاری انرژی بدن انجام می‌شود) بود. کمترین میزان استفاده مربوط به بادکش درمانی (از جمله درمان‌های طب سنتی است که در آن درمانگر برای چند دقیقه فنجان‌های خاصی را روی پوست فرد می‌گذارد تا ایجاد مکش نماید)، حجامت و ماساژ درمانی بود.

از نظر پزشکان هزینه‌های اولیه و مداوم ($4/22 \pm 0/89$) و مشکلات صدور مجوز ($3/98 \pm 1/01$) تأثیرگذارترین عوامل مؤثر بر عدم اجرای خدمات پزشکی از راه دور در میان مسائل مرتبط با بیمه بودند. امنیت و محرمانگی ($3/89 \pm 0/74$)، کمبود پزشک و کادر فنی ($3/87 \pm 0/91$)، میزان استقبال بیماران ($3/76 \pm 1/11$)، نگرش مسئول یا مدیریت کلینیک ($3/67 \pm 0/90$) و رقابت شغلی ($3/61 \pm 0/79$) از دیگر عوامل مؤثر در این گروه بودند.

داده‌شده بود. پرسشنامه مربوط به پزشکان شامل چهار بخش اطلاعات موسسه (آدرس، تلفن، کد پستی، ایمیل و سایر موارد)؛ اطلاعات نیازسنجی (نه سؤال پنج گزینه‌ای)؛ الزامات اجرایی (۱۰ سؤال پنج گزینه‌ای) و الزامات فنی و قانونی (هشت سؤال پنج گزینه‌ای) بود. پرسشنامه بیماران شامل سه بخش اطلاعات دموگرافیک؛ اطلاعات طب سنتی (هفت سؤال پنج گزینه‌ای)؛ اطلاعات خدمات الکترونیک (شش سؤال پنج گزینه‌ای) بود. پرسشنامه به‌وسیله پنج محقق جهت محاسبه روایی محتوا مورد بررسی و تأیید قرار گرفت و سپس پس از تأیید آن توسط ۲۰ نفر از اعضای جامعه تکمیل و پایایی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. پرسشنامه بین ۴۰۰ نفر از بیماران توزیع شد که ۱۱ مورد آن به‌طور کامل تکمیل نشده بود و از پژوهش کنار گذاشته شد؛ بنابراین تعداد نهایی شرکت‌کنندگان در این مطالعه ۳۸۹ نفر بود.

داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ ثبت و با استفاده از آمارهای توصیفی و تحلیلی انجام شد. به‌منظور بررسی سؤالات و فرضیات تحقیق آزمون کای اسکور استفاده شد. در تمام آزمون‌ها $p < 0/05$ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

از ۳۸۹ بیمار شرکت‌کننده در مطالعه تعداد ۳۸۴ نفر (۹۸/۸ درصد) زن و بقیه مرد بودند. ۲۵۴ نفر (۶۵/۳ درصد) از آن‌ها متأهل و بقیه مجرد بودند. بیشترین میزان تحصیلات به ترتیب مربوط به لیسانس ۳۷/۱ درصد (۱۴۴ نفر) و دیپلم ۲۳ درصد (۸۹ نفر) بود و مابقی به ترتیب دارای تحصیلات فوق‌لیسانس، فوق‌دیپلم، سیکل، ابتدایی و دکترا بودند. ۶۰/۳ درصد (۲۳۴ نفر) از بیماران ساکن شیراز و مابقی ساکن سایر شهرستان‌ها بودند. از نظر وضعیت اشتغال ۳۴/۲ درصد دارای شغل دولتی و ۳۰/۴ درصد خانه‌دار بودند و سایر افراد دارای شغل آزاد و یا بیکار بودند. نحوه آشنایی ۶۶/۳ درصد بیماران با کلینیک از طریق دوستان و آشنایان و سایرین نیز از دیگر روش‌های دسترسی، پزشکان و تبلیغات و فضای مجازی بود. میانگین سن بیماران $39/76 \pm 13/40$ و میانگین تعداد دفعات مراجعه بیماران ۲ بار بود. ۵۰/۴ درصد (۱۹۶ نفر) از افراد آشنایی نسبتاً زیاد و دسترسی زیادی به اینترنت داشتند. ۷۴/۳ درصد از بیماران (۲۸۹ نفر) به موبایل دسترسی بیشتری داشتند و سایرین نیز از سایر ابزارهای هوشمند مانند کامپیوتر و تبلت و لپ‌تاپ استفاده می‌کردند. ۱۸۱ نفر از بیماران (۴۶/۵ درصد) به مفید بودن طب سنتی اعتقاد زیادی داشتند.

جدول ۱. میزان استفاده از خدمات طب سنتی از دیدگاه بیماران

خدمات	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	اصلاً	میانگین	انحراف معیار
گیاه دارویی	۱۵/۷	۳۲/۱	۲۳/۱	۱۲/۶	۱۶/۵	۳/۱۸	۱/۳۰۶
داروی گیاهی	۱۰/۵	۲۱/۶	۲۱/۶	۱۷/۷	۲۸/۵	۲/۶۸	۱/۳۶۳
طب فشاری	۰/۵	۳/۹	۱/۸	۴/۴	۸۹/۲	۱/۴۷	۰/۷۰۸
انطباق	۰/۸	۳/۱	۳/۱	۵/۹	۸۶/۶	۱/۴۷	۰/۷۲۶
فصد	۹۹/۷	۱/۰	۴/۱	۸/۵	۸۳/۵	۱/۴۷	۰/۷۵۳
رایحه درمانی	۱/۳	۵/۱	۳/۱	۹/۳	۸۱/۰	۱/۴۷	۰/۸۷۱
طب سوزنی	۲/۱	۴/۹	۵/۹	۱۱/۸	۷۵/۳	۱/۴۷	۰/۹۵۴
سایر	۱/۳	۲/۸	۱/۸	۵/۱	۸۸/۴	۱/۳۷	۰/۷۳۳
زالو درمانی	۰/۵	۵/۱	۴/۶	۹/۸	۷۹/۹	۱/۳۷	۰/۸۳۴
بادکش درمانی	۱/۸	۴/۴	۴/۴	۱۰/۰	۷۸/۹	۱/۳۷	۰/۸۹۹
حجامت	۳/۳	۲/۸	۵/۹	۸/۲	۷۹/۴	۱/۳۷	۰/۹۶۸
ماساژ درمانی	۰/۸	۵/۷	۳/۹	۱۱/۳	۷۱/۲	۱/۳۷	۱/۲۶۳

از نظر بیماران ارایه خدمات به صورت غیرحضور می تواند باعث صرفه جویی در وقت، کاهش و حذف برخی از هزینه های پزشکان این امر باعث صرفه جویی در وقت، کاهش و حذف برخی از هزینه های مستقیم و کارایی بیشتر می شود (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه مزایای ارایه خدمات به صورت غیرحضور از دیدگاه بیماران و پزشکان

مزایا	میانگین (انحراف معیار) بیماران	میانگین (انحراف معیار) پزشکان
صرفه جویی در وقت	۳/۷۳ (۰/۶۸)	۴/۲۲ (۰/۸۷)
افزایش سرعت ارایه خدمات و صرفه جویی در وقت	۳/۶۵ (۰/۶۷)	۳/۷۲ (۱/۱۲)
کاهش و حذف برخی از هزینه های مستقیم	۳/۵۷ (۰/۷۱)	۳/۹۴ (۱/۱۹)
بالا رفتن کیفیت ارایه خدمات	۳/۴۳ (۰/۶۸)	۳/۱۷ (۱/۲۴)
کارایی بیشتر	۳/۳۶ (۰/۷۰)	۳/۹۶ (۱/۰۱)
استفاده از تجربیات جهانی پزشکان	کاربرد ندارد.	۱/۱۱ (۱/۱۴)

از دیدگاه بیماران؛ سادگی کار با سیستم، در دسترس بودن سیستم و کم هزینه بودن سیستم و از دیدگاه پزشکان سرعت سیستم، در دسترس بودن سیستم و سادگی یادگیری سیستم از مهم ترین عوامل مؤثر بر میزان استفاده از سیستم پزشکی از راه دور بودند. (جدول ۳)

جدول ۳. مقایسه عوامل مؤثر بر میزان استفاده از سیستم از دیدگاه بیماران و پزشکان

عوامل	میانگین (انحراف معیار) بیماران	میانگین (انحراف معیار) پزشکان
سادگی کار با سیستم	۳/۸۳ (۲/۴)	۳/۷۲ (۱/۲۲)
در دسترس بودن سیستم	۳/۸۲ (۱/۹۳)	۴/۰۰ (۱/۱۳)
کم هزینه بودن سیستم	۳/۷۶ (۱/۶۵)	۳/۷۲ (۱/۲۷)
مصرف پایین اینترنت	۳/۷۵ (۲/۴)	۳/۶۷ (۰/۸۴)

ظرفیت سیستم برای مواجهه با تعداد زیاد کاربران	۳/۷۴ (۱/۱۴)	۳/۸۳ (۱/۰۹)
سادگی یادگیری سیستم	۳/۷۰ (۱/۱۶)	۳/۹۴ (۱/۱۶)
سرعت سیستم	۳/۶۷ (۱/۱۷)	۴/۰۶ (۱/۱۶)

طبق جدول ۴، مهم‌ترین قابلیت‌های پزشکی از راه دور از نظر اطلاع‌رسانی و از نظر پزشکان خدمات ارایه نوبت، خدمات دریافت هزینه و بیماران خدمات دریافت نوبت، خدمات مشاوره و خدمات آموزش و خدمات ارجاع بود.

جدول ۴. مقایسه قابلیت‌های پزشکی از راه دور از دیدگاه بیماران و پزشکان

قابلیت‌ها	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
	بیماران	پزشکان
خدمات دریافت و ارایه نوبت	۳/۷۶ (۱/۴۱)	۴/۹۴ (۰/۲۳)
خدمات ارایه و دریافت مشاوره	۳/۶۸ (۱/۳۶)	۳/۷۸ (۱/۱۱)
خدمات آموزش و اطلاع‌رسانی	۳/۶۲ (۱/۴۳)	۴/۲۸ (۰/۸۹)
خدمات پرداخت و دریافت هزینه	۳/۶۱ (۱/۴۳)	۴/۷۸ (۰/۵۴)
خدمات تحویل و دریافت دارو	۳/۴۴ (۱/۴۰)	۴/۰۶ (۱/۴۷)
خدمات مراقبتی	۳/۳۲ (۱/۴۳)	۳/۵۶ (۱/۵۴)
خدمات ارجاع	۳/۱۰ (۱/۵۴)	۴/۳۳ (۰/۸۴)
تهیه نسخه دارویی	کاربرد ندارد.	۳/۳۳ (۱/۸۱)

مگابیت بر ثانیه است؛ امکان برقراری ارتباط بین سیستم‌های بخش‌های مختلف کلینیک وجود ندارد؛ از نظر سطح آگاهی مدیریت کلینیک آشنایی زیادی با فناوری پزشکی از راه دور نداشتند و کلینیک دارای برنامه استراتژیکی برای پزشکی از راه دور نیست و پزشکان از اجرای این فناوری در کلینیک حمایت نمی‌کردند.

در مورد مشکلات پزشکی از راه دور نیز بیماران بیشتر به فقدان ارتباط شفاهی و رودرو، قطعی اینترنت و مسدود شدن شبکه‌های پیام‌رسان، عدم دریافت کامل و به‌موقع خدمات و پزشکان به فقدان ارتباط شفاهی و رودرو، کج‌فهمی و بدفهمی مطالب، بالا بودن هزینه تجهیزات و افزایش دوباره‌کاری اشاره کردند (جدول ۵). یافته‌های پرسش‌نامه مدیریت نشان داد که کلینیک دارای اینترنت با پهنای باند ۲

جدول ۵. مقایسه مشکلات ارایه خدمات به صورت غیرحضور از دیدگاه بیماران و پزشکان

مشکلات	میانگین (انحراف معیار) بیماران	میانگین (انحراف معیار) پزشکان
فقدان ارتباط شفاهی و رودرو	۳/۴۶ (۱/۱۴۴)	۴/۴۴ (۰/۷۰)
قطعی اینترنت	۳/۴۱ (۱/۱۴۴)	۳/۲۲ (۱/۳۵)
مسدود شدن شبکه‌های پیام‌رسان	۳/۴۰ (۱/۲۱۳)	۳/۲۲ (۱/۳۹)
کج‌فهمی و بدفهمی مطالب	۳/۳۹ (۱/۲۵)	۳/۸۹ (۰/۷۵)
عدم اعتماد به خدمات دریافتی	۳/۲۹ (۱/۶۲)	کاربرد ندارد.
افزایش دوباره‌کاری	۳/۲۸ (۱/۳۳۱)	۳/۳۹ (۱/۱۴)
بالا بودن هزینه تجهیزات	کاربرد ندارد.	۳/۳۹ (۱/۰۳)
نیاز به زیرساخت‌های پیچیده و الکترونیک	کاربرد ندارد.	۳/۳۳ (۱/۱۸)

بحث و نتیجه گیری:

هدف این مطالعه بررسی استفاده از پزشکی از راه دور برای ارایه خدمات طب سنتی از طریق دریافت اطلاعات مدیریت کلینیک، پزشکان و بیماران بود. این مطالعه نشان داد که ۶۶/۳ درصد از بیماران از طریق دوستان و آشنایان با این کلینیک آشنا شده بودند و در مطالعه‌ی مقصودی و همکاری نیز نحوه آشنایی بیشتر از طریق دوستان و همکاران بوده است. [۱۴].

در این مطالعه، بیماران بیشتر از گیاه دارویی و داروی گیاهی و طب فشاری استفاده می‌کردند؛ اما در مطالعه‌ی Farooqui شایع‌ترین موارد استفاده از طب سنتی شامل استفاده از مکمل‌های غذایی، محصولات گیاهی و مولتی‌ویتامین بود. [۱۵] این تفاوت می‌تواند به دلیل محیط متفاوت انجام پژوهش، شیوه درمان پزشکان یا نگرش‌های بیماران باشد. در مطالعه‌ی طهرانی بنی‌هاشمی و همکارانش نیز گیاهان دارویی، داروی گیاهی، دعا درمانی، حجامت و طب سوزنی بیشترین میزان استفاده را داشت [۱۶].

مقایسه نتایج پژوهش حاضر با مطالعات ذکر شده نشان می‌دهد که میزان استفاده افراد از محصولات گیاهی (گیاه دارویی و داروی گیاهی) بیشتر از سایر روش‌های درمانی است و شایع‌ترین دلیل انتخاب روش‌های طب سنتی می‌تواند تجربه‌های سودمند قبلی خود و دیگران، کم‌خطر بودن و عوارض کمتر روش و عدم پاسخ کافی درمانی به طب رایج باشد و همچنین یکی از دلایل انتخاب روش داروی گیاهی و گیاه دارویی دسترسی آسان‌تر به داروهای گیاهی در مقایسه با طب رایج است [۱۷].

بیماران و پزشکان در مورد مزایای استفاده از پزشکی از راه دور در طب سنتی به‌صرفه جویی در وقت، بالا رفتن سرعت ارایه خدمات، کاهش و حذف برخی از هزینه‌ها اشاره کردند. در مطالعه‌ای با عنوان امکان‌سنجی به‌کارگیری و استقرار پزشکی از راه دور در بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل که توسط رحیم زاده و همکارانش انجام شد به‌طور خلاصه مزایای پزشکی از راه دور را صرفه‌جویی در وقت پزشکان و بیماران، کاهش هزینه و خطا، بالا بردن سرعت مشاوره‌ها و بهره‌گیری از بانک اطلاعات بیماران جهت بررسی روند بهبود بیماری، استفاده از تجربیات پزشکان و متخصصان در نقاط دیگر جهان، سهولت تبادل نتایج آزمایشگاهی و تصاویر رادیولوژی و سایر موارد بود که تقریباً نتایج این مطالعه با پژوهش حاضر مشابه بود [۱۶].

ولی از نظر پزشکان استفاده از تجربیات پزشکان در سراسر جهان اهمیت کمتری در مقایسه با سایر مزایای نامبرده پزشکی از راه دور دارد. این امر ممکن است به دلیل تفاوت در فرهنگ و رسوم افراد در سراسر جهان باشد که باعث به‌کارگیری روش‌های مختلف درمانی می‌شود و ممکن است برخی از این روش‌ها با فرهنگ و مذهب ما مغایرت داشته باشد در نتیجه تجارب پزشکان نیز باهم متفاوت است و ممکن است فاقد کارایی باشد و همچنین تبادل نتایج آزمایشگاهی و تصاویر رادیولوژی در درمان‌های طب سنتی کاربردی ندارد.

در مورد مشکلات و معایب ارایه خدمات به‌صورت پزشکی از راه دور نیز بیماران بیشتر به فقدان ارتباط شفاهی و رودررو، قطعی اینترنت و مسدود شدن شبکه‌های پیام‌رسان، عدم دریافت کامل و به‌موقع خدمات و پزشکان نیز به فقدان ارتباط شفاهی و رودررو، کج‌فهمی و بدفهمی مطالب، بالا بودن هزینه تجهیزات و افزایش دوباره کاری اشاره داشتند. نتایج مطالعه‌ی سعیدی تهرانی و همکارش نیز معایب و مشکلات پزشکی از راه دور را انفصال در رابطه‌ی پزشک و بیمار، بالا بودن هزینه‌های کاربرد پزشکی از راه دور و مسائل قانونی نشان داد [۱۱].

علی‌رغم آنکه میزان آشنایی پزشکان با فناوری پزشکی از راه دور به‌مراتب از بیماران بیشتر بود اما تمایل پزشکان به استفاده از این فناوری در مقایسه با بیماران پایین‌تر بود، این امر می‌تواند به علت دخیل بودن مسائل مالی و بیمه برای پزشکان و همچنین توجه به جوانب فنی و حقوقی آن باشد. حیوی حقیقی و همکاران در مطالعه خود یکی از موانع دخیل در استفاده پزشکان از پزشکی از راه دور را مسائل مربوط به بیمه و بازپرداخت و به‌طور کلی تأثیر این فناوری بر درآمد پزشکان می‌دانستند [۱۲].

بنابراین، برای افزایش تمایل پزشکان باید به تدوین برنامه‌ای برای مسائل پرداخت هزینه‌ها و پوشش بیمه‌ای توجه نمود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در صورت امکان ارایه خدمات طب سنتی به‌صورت غیرحضوری و پزشکی از راه دور، بیماران به ترتیب تمایل نسبتاً زیادی به استفاده از خدمات دریافت نوبت، مشاوره، آموزش و اطلاع‌رسانی داشتند و پزشکان نیز به ارایه نوبت، خدمات دریافت و پرداخت هزینه و آموزش و اطلاع‌رسانی متمایل بودند. دو مطالعه مختلف نشان داد که انجام مشاوره و ارایه آموزش از اولویت‌های استفاده از پزشکی از راه دور می‌باشد [۱۲، ۱۸].

همچنین در مطالعه‌ی قابلیت بیمارستان‌های تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران در زمینه ی استقرار پزشکی از راه دور که توسط

به‌عنوان موانع کم‌اهمیت برای پیاده‌سازی این فناوری بودند [۲۰]. همچنین، در مطالعه‌ی دیگری که توسط Molfenter و همکارانش انجام شد بزرگ‌ترین موانع اجرای پزشکی از راه دور را هزینه‌ها و مسائل بازپرداخت می‌دانستند [۲۱]. می‌توان گفت نتایج مطالعات تقریباً مشابه است اما مسائل از نظر اولویت در جایگاه متفاوتی قرار دارند که این مسئله می‌تواند به دلیل تفاوت در محیط انجام پژوهش و مسائل خاص سازمانی باشد.

در مورد عوامل مؤثر بر میزان استفاده از سیستم پزشکی از راه دور سادگی، در دسترس بودن و کم‌هزینه بودن سیستم از مهم‌ترین عوامل بودند. در مطالعه‌ای با عنوان عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری تله‌مدیسین در بین متخصصان فناوری در بیمارستان‌های ایران که توسط زرگر و همکارانش انجام شد نیز سهولت استفاده، سودمندی و تمایل به استفاده از سیستم پزشکی از راه دور را از عوامل مؤثر بر میزان استفاده از پزشکی از راه دور می‌دانستند که نتایج هر دو مطالعه مشابه بود و می‌توان نتیجه گرفت که سادگی، در دسترس بودن سیستم و هزینه پایین آن از عوامل مؤثر در استقبال از این فناوری می‌باشند [۲۲].

محدودیت اصلی این مطالعه عدم بررسی سواد اطلاعاتی و مهارت موردنیاز بیماران و پزشکان برای کار با برنامه پزشکی از راه دور است. تعداد اندک پزشکان شاغل در این کلینیک نیز امکان تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش را فراهم نمی‌سازد. ضمن آن که بررسی چارچوب‌های قانونی دولتی برای چنین خدماتی نیز با دشواری‌های متعددی روبرو بود و به آن پرداخته نشد.

از یک‌سو، برای به‌کارگیری طب سنتی روند رو به رشدی وجود دارد و از سوی دیگر، استفاده از فناوری اطلاعات و بخصوص، پزشکی از راه دور برای ارائه مراقبت نیز رو به افزایش است. این مطالعه نشان داد که بیماران تمایل بیشتری برای استفاده از پزشکی از راه دور دارند زیرا مزایای آن برایشان محسوس‌تر می‌باشد و دلیل تمایل کمتر پزشکان را باید در مسائل مالی و ترس از تغییر دنبال نمود. اما با توجه به آمادگی سازمانی این کلینیک، زیرساخت فعلی آن و میزان آشنایی پزشکان و بیماران با پزشکی از راه دور به نظر می‌رسد که در شرایط فعلی امکان به‌کارگیری پزشکی از راه دور در این کلینیک وجود ندارد.

تضاد منافع:

در انجام مطالعه حاضر، نویسندگان هیچگونه تعارض منافی نداشته‌اند.

تورانی و همکارانش انجام شد نیز به تمایل زیاد پزشکان و پرستاران به فعالیت در زمینه مشاوره از راه دور اشاره کرده‌اند و یکی از عوامل مؤثر در تمایل به استفاده از مشاوره را انگیزه آنان می‌دانستند [۱۹]. نتایج این مطالعه تا حدودی مشابه نتایج پژوهش حاضر است و می‌توان گفت در صورت ارایه خدمات به‌صورت غیرحضوری هر دو گروه بیماران و پزشکان تمایل به استفاده از خدمات مشابهی دارند و ممکن است بر اساس موقعیت و سطح دسترسی به پزشکی از راه دور میزان استفاده از این خدمات نیز متغیر باشد. به‌طور کلی می‌توان گفت که مهم‌ترین خدمات قابل ارایه در پزشکی از راه دور آموزش و مشاوره است.

در رابطه با موانع و مشکلات پزشکی از راه دور از نظر پزشکان شرکت‌کننده در این پژوهش مسائل مرتبط با بیمه، هزینه‌های اولیه و مداوم و مشکلات صدور مجوز تأثیرگذارترین عوامل مؤثر بر عدم اجرای خدمات پزشکی از راه دور نسبت به سایر عوامل از قبیل امنیت و محرمانگی، کمبود پزشک و کادر فنی، میزان استقبال بیماران، نگرش مسئول یا مدیریت کلینیک و رقابت شغلی بود. در مطالعه رحیم زاده و همکارانش به عدم آشنایی افراد با فناوری پزشکی از راه دور، نیاز به زیرساخت‌های پیچیده فنی و الکترونیکی و بالا بودن هزینه تجهیزات، روش‌های حفظ امنیت اطلاعات، نیاز به روش‌های قانونی جهت پیگیری خطاها و سهل‌انگاری پزشکی از راه دور، مسائل مربوط به شرکت‌های بیمه و سایر موارد اشاره شده بود [۶].

نتایج این مطالعه نیز تا حدودی مشابه بود و تفاوت در اولویت‌بندی مسائل و توجه بیشتر به برخی مسائل می‌تواند به دلیل تفاوت در نگرش پزشکان و افراد شرکت‌کننده در پژوهش و یا به دلیل تفاوت در محیط انجام پژوهش باشد.

در مطالعه رضایی با عنوان دیدگاه پزشکان متخصص درباره پزشکی از راه دور و موانع استفاده آن در بیمارستان‌های آموزشی شهر تبریز، پزشکان موانع به‌کارگیری فناوری پزشکی از راه دور را نبود فرهنگ مناسب برای استفاده از این فناوری، عدم آگاهی و آشنایی و نبود زیرساخت‌های لازم می‌دانستند [۱۸].

مطالعه‌ی نویخت و همکارانش نشان داد که از دیدگاه ۶۹/۱ درصد از افراد الزامات مالی، ۶۸/۶ درصد زیرساخت‌های فنی برای پیاده‌سازی فناوری پزشکی از راه دور وجود ندارد و ۶۱/۵ درصد از افراد معتقد بودند که عوامل سازمانی و فرهنگی تا حدودی برای پیاده‌سازی این فناوری وجود دارد. مشکلات بیمه و بازپرداخت، هزینه‌های اولیه و کمبود کادر فنی به‌عنوان موانع اصلی و مقاومت کادر پزشکی و مشکلات صدور مجوز

تشکر و قدردانی:

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند تا از همکاری مدیریت، پزشکان و بیماران شرکت کننده در این پژوهش تشکر نمایند.

تاییدیه اخلاقی:

این مطالعه دارای تاییدیه اخلاقی به شماره ۱۹۷۰۲۸۲ از دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان است.

سهم نویسندگان:

فائزه تسلیمی (نویسنده اول) نگارنده مقدمه /پرسشگر ۴۰٪، امیر محمد جلادت (نویسنده دوم) روش‌شناسی ۱۰٪؛ محمد حسین حیوی حقیقی (نویسنده سوم و مسئول) کل مراحل طراحی، انجام و نگارش مقاله (۵۰٪).

حمایت مالی:

این مقاله از طرف هیچ نهاد یا موسسه‌ای حمایت مالی نشده است و کلیه منابع مالی آن از طرف نویسندگان تامین شده است.

References

1. Mosavi S, Mahmoudian A. Frequency of use of complementary and alternative medicine in patients with type 2 diabetes in Isfahan in 2013. *CMJA*. 2016; 6(19):1470-9. [In Persian]
2. Fisher P, Ward A. Medicine in Europe: Complementary medicine in Europe. *BMJ*. 1994; 304:107-111. doi: 10.1136/bmj.309.6947.107
3. Bowling AC. Complementary and alternative medicine and multiple sclerosis. *Neurol Clin North America*. 2011; 29:465-80. Doi: 10.1016/j.ncl.2010.12.006.
4. Mirzai V, Saiadi AR, Heydarinasab M. Knowledge and attitude of Rafsanjan physicians about complementary and alternative medicine. *Zahedan J Res Med Sci*. 2011; 13(6):20-4. [In Persian]
5. Rosenbek Minet L, Hansen LW, Pedersen CD, Titlestad IL, Christensen JK, Kidholm K, et al. Early telemedicine training and counselling after hospitalization in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease: a feasibility study. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2015; 15(3):1-11. Doi: 10.1186/s12911-014-0124-4.
6. Rahimzade E, Rahimzade S, Azadi S, Amani F. Feasibility study on the application and deployment of Telemedicine in Imam Khomeini Hospital in Ardebil. *Caduceus*. 2013; 2(2):1-10 [In Persian]
7. Kruse CS, Beane A. Health information technology continues to show positive effect on medical outcomes: Systematic review. *J Med Internet Res*. 2018; 20(2):e41. Doi: 10.2196/jmir.8793.
8. Eaton LH, Gordon DB, Wyant S, Theodore BR, Meins AR, Rue T, et al. Development and implementation of a telehealth -enhanced intervention for pain and symptom management. *Contemp Clin Trials*. 2014; 34(2): 213-20. Doi: 10.1016/j.cct.2014.05.005
9. Mathersul DC, Mahoney LA, Bayley PJ. Tele-yoga for chronic pain: current status and future directions. *Glob Adv Health Med*. 2018; 7:1-7. Doi: 10.1177/2164956118766011
10. Raskas MD, Gali K, Schinasi DA, Vyas S. Telemedicine and pediatric urgent Care: A vision into the future. *Clin Pediatr Emerg Med*. 2017; 18(1):24-31. Doi:10.1016/j.cpem.2017.01.003
11. Saeedi Tehrani S, Noroozi M. Telemedicine: benefits, disadvantages and ethical challenges. *IJME*. 2015; 8(2):29-40 [In Persian]
12. Hayavi Haghghi MH, Alipour J, Mastaneh Z, Mouseli L. Feasibility study

- of telemedicine implementation in Hormozgan university of medical sciences. *HMJ*. 2010; 15(2):128-137. [In Persian]
13. Slavin-Stewart C, Phillips A, Horton R. A feasibility study of home-based palliative care telemedicine in rural Nova Scotia. *J Palliat Med*. 2019; 2(2): 1-4. Doi: 10.1089/jpm.2019.0173
 14. Maghsoudi S, Tavakolian F. The study of effective factors on patients' satisfaction from traditional medicine in Kerman. *JITM*. 2015; 6(3):241-8. [In Persian]
 15. Farooqui M, Hassali MA, Shatar AK, et al. Use of complementary and alternative medicines among Malaysian cancer patients: A descriptive study. *J Tradit Complement Med*. 2015; 6(4):321-6. Doi: 10.1016/j.jtcme.2014.12.008
 16. Tehrani Banihashemi S.A, Asgharifard H, Haghdoost A. A, Barghmadi M, Mohammadhosseini N. The use of complementary/alternative medicine among the general population in Tehran, Iran. *Payesh*. 2008; 7(4):355-62. [In Persian]
 17. Shams Ardekani M, Ardeshir Rouhanifard S, Abedtash H. A glance at use and prevalence of complementary and alternative medicine in other countries based on the last statistical surveys. *JITM*. 2011; 2(1):37-46. [In Persian]
 18. Rezaei P, Maserrat E, Torab-Miandoab A. Specialist physicians' perspectives about telemedicine and barriers to using it in Tabriz teaching hospitals. *Iran South Med J*. 2018; 20(6):562-72. [In Persian]
 19. Torani S, Khammarnia M, Delgoshaei B. The ability of specialized hospitals of Iran University of medical sciences in establishing remote medical advice. *Health Info Management*. 2011; 8(6):785-94. [In Persian]
 20. Nobakht S, Bagheri S, Mehraeen E, Shamsabadi AR. The feasibility of telemedicine technology implementation in the selected hospitals of Iran. *Payavard*. 2018; 12(1):25-33. [In Persian]
 21. Molfenter T, Boyle M, Holloway D, Zwick J. Trends in telemedicine use in addiction treatment. *Addict Sci Clin Pract*. 2015; 10(14): 1-9. Doi: 10.1186/s13722-015-0035-4.
 22. Zargar M, Alizadeh Otaghvar HR, Danayie A, Babaei M. Factors affecting telemedicine technology acceptance among technology specialists in Iranian hospitals. *RJMS*. 2017; 24(161):88-98. [In Persian]

Feasibility of providing complementary telemedicine services: A case study in Hakim Emadeddin Shirazi traditional medicine clinic

Faeze Taslimi^{1*} Amir Mohammad Jaladat² Mohammad Hosein Hayavi Haghighi³

1. BSc, Health Information Technology, Student Research Committee, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran ORCID: 0000-0001-5776-0551

2. Department of Persian Medicine, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

3. Department of Health Information Technology, School of Allied Medical Sciences, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

(Received 24 Apr, 2019)

Accepted 10 Jun, 2019)

Original Article

Abstract

Aim: Complementary medicine is the type of health care provided outside the usual rules. On the other hand, telemedicine provides medical services using electronic and communication processes. The present study investigates the possibility of using telemedicine in Hakim Emadeddin Shirazi Complementary Medicine Clinic.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted in February 2019. The study population included manager and physicians of the clinic and patients referring to the clinic. Manager and physicians were selected by census method and patients were selected by random sampling. Based on Cochran formula, a sample size of 400 patients was considered. Data were collected using a researcher-made questionnaire whose validity and reliability was measured and analyzed by SPSS software.

Results: Twelve physicians (66.7 percent) were relatively familiar with telemedicine; however, only 14.9 percent of patients were relatively familiar with telemedicine. Despite more familiarity with physicians, patients were more likely to use the technology.

Conclusion: In spite of an upward trend in the popularity of both telemedicine and complementary medicine and due to the difficulty of communicating between different departments of the clinic and between the clinic and patients, the lack of support for top clinical management and the lack of knowledge of physicians and patients with telemedicine It does not seem possible to use telemedicine in Hakim Emadeddin Shirazi Traditional Medicine Clinic.

Key Words: Feasibility, Telemedicine, Complementary Care.

Citation: Hayavi Haghighi MH, Jaladat AM, Taslimi F. Feasibility of Providing Complementary Telemedicine Services: A Case Study in Hakim Emadeddin Shirazi Traditional Medicine Clinic. *J Mod Med Info Sci.* 2020; 5(2):1-10.

Correspondence:

Mohammad Hosein Hayavi Haghighi

School of Allied Medical Sciences, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Tel: + 989177041089

Email: hayavi2005@gmail.com

ORCID :0000-0002-8833-0930