



موانع استقرار سامانه پزشکی از راه دور در کشورهای در حال توسعه

اعظم اروچی، علی حاجی پور طالبی و باقر صادقیان

دانشجوی دکتری تخصصی انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دانشجوی کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ارتش
دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشت و درمان، دانشکده بهداشت

تجزیه و تحلیل نتایج:

در مورد زیرساخت های فنی پزشکی از راه دور نتایج نشان داد که اغلب بیمارستان هایی که مورد مطالعه قرار گرفته بودند به اینترنت دسترسی دارند و همچنین تمام کامپیوترهای بیمارستان ها قابلیت اتصال به سیستم های مدیریتی مانند HIS و DIS را دارند و در بیشترین بیمارستانها، تجهیزات و یدئو کنفرانس جهت برگزاری جلسات آنلاین وجود دارد. اما در هیچکدام از این بیمارستان ها زیرساخت های فنی لازم اعم از دستگاهها و تجهیزات سخت افزاری، فضای فیزیکی و همچنین زیر ساخت ارتباطی و شبکه جهت اجرای موارد پیشرفته پزشکی از راه دور مانند جراحی از راه دور وجود نداشت. در زمینه موانع استقرار پزشکی از راه دور یافته^۳های پژوهش نشان داد که در کشورهای در حال توسعه، کمبود کادر فنی و کادر پزشکی، پهنای باند ناکافی، هزینه های اولیه و مشکلات بیمه ای و بازپرداخت، از مهمترین موانع استقرار سیستم پزشکی از راه دور بود همچنین در مطالعات مختلف موانعی مانند صدور مجوز، محرمانگی و کیفیت پایین خدمات، از جمله مواردی بود که جهت استقرار پزشکی از راه دور از اهمیت کمتری برخوردار بود. پژوهشی تحت عنوان قابلیت ها و موانع سیستم تله مدیسین که گروه پایش ومنفعت های اقتصادی در آمریکا (۲۰۱۴) انجام دادند، مشخص کرد که جالب ترین جوانب تله مدیسدن عبارتند از: پاسخ سریع به موضوعات مراقبت سلامت، پایش بیماران دارای بیماری مزمن و ساکن در مناطق دور دست، ارائه اولین سطح مراقبت در مناطق دور دست، واکنش سریع پزشکی پس از یک حادثه، مراقبت خانگی، جبران کمبود متخصصین مجرب و کاهش هزینه ها. (Debnath 2004) نیز در پژوهش خود، بیشترین موارد استفاده از تله مدیسدن را، آموزش، طب اورژانس، پزشکی عمومی و رشته های وابسته اعلام کرد.

Kodukula در مطالعه ای با عنوان "بررسی عوامل حیاتی موفقیت برای اجرای سیستم پزشکی از دور" به این نتیجه رسیدند که زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات، از جمله: دسترسی به زیرساخت سخت افزاری، نرم افزاری و شبکه به صورت مناسب و روش های انتقال داده، متناسب با زیرساخت ها از مهم ترین عوامل اجرای موفق سیستم های پزشکی از دور می باشند. او در پژوهش خود سایر عوامل اصلی در موفقیت برنامه های پزشکی از دور را حمایت قوانین و سیاست های دولت از برنامه های پزشکی از دور، منابع انسانی آموزش دیده بهد تعداد کافی، دسترسی به منابع مالی پایدار، ارائه تعاریف شفاف از قوانین به خصوص مقررات فرآیندهای ارجاع به پزشکی از دور و غیره نام برد. Kifle و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود، دیگر موانع استفاده گسترده از تله مدیسدن را چنین ذکر می کند: کمبود منابع، زیرساخت های ضعیف ارتباط از راه دور (پهنای باند)، عوامل انسانی و سازمانی، استانداردها و سیاستها و موضوعات اجتماعی-اقتصادی.

فواید استفاده از خدمات پزشکی از راه دور از دیدگاه های کمی و کیفی در کشورهای در حال توسعه را به طور خلاصه می توان به شرح زیر ذکر کرد:

۱) انجام خدمات مشاوره ای جهت تشخیص و درمان بیماران از راه دور توسط متخصصین شاغل در بیمارستان های مرکزی در مراکز استانی و یا پایتخت و حتی در مراکز بین المللی با بهترین کیفیت و در کمترین زمان ممکن

۲) ارائه خدمات بهداشتی با کیفیت بالا در نقاط دور دست کشور مثلاً با بهر هگیری از پرسنل شاغل در مراکز سیار ارائه خدمات روستایی در مناطق دور دست و یا کمک گرفتن از امکانات چند مرکز بهداشتی درمانی جهت کم کرسانی به موقع به مناطق مجاور

۳) ارائه خدمات آموزشی در سطوح مختلف بهداشتی و درمانی
۴) انجام تحقیقات گسترده در زمینه شیوع و بروز بیمار یهای مختلف واگیر و غیرواگیر و بررسی گسترده گی بومی و منطق های بیمار یها

چکیده :

با توسعه ی فناوری ارتباطات و گسترش اینترنت، کاربرد پزشکی از راه دور در زمینه های متعدد توسعه پیدا کرده است. توسعه سریع تکنولوژی و انفورماتیک سلامت، بیمارستانها را برای ایجاد زیرساخت ها و مهارتهای لازم برای ارائه خدمات بهتر و با کیفیت تشویق کرده است. کشورهای در حال توسعه با مشکلات زیادی در زمینه ی ارائه خدمات پزشکی و مراقبت سلامت مواجه هستند که از آن جمله می توان به کمبود منابع مالی، نیروی متخصص، جاده و امکانات حمل و نقل و غیره اشاره کرد. برای چنین کشورهایی، پزشکی از راه دور می تواند راه حل مناسبی برای غلبه بر مشکلات مذکور باشد. هدف مطالعه حاضر بررسی موانع استقرار پزشکی از راه دور در کشور های در حال توسعه می باشد.

مقدمه:

. با توسعه ی فناوری ارتباطات و گسترش اینترنت، کاربرد پزشکی از راه دور در زمینه های متعدد توسعه پیدا کرده است. کشورهای در حال توسعه با مشکلات زیادی در زمینه های ارائه خدمات پزشکی و مراقبت سلامت مواجه هستند که از آن جمله می توان به نیازهای مالی، منابع، تخصص، کمبود پزشک و متخصص، کمبود جاده و امکانات حمل و نقل و غیره اشاره کرد. که برای چنین کشورهایی که دارای منابع و تخصص پزشکی محدود می باشند، پزشکی از راه دور می تواند راه حل مناسبی برای مشکلات ذکر شده در بالا باشد. در برخی کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه که از حداقل منابع و افراد متخصص در زمینه های مختلف علم پزشکی برخوردار هستند و امکان توزیع مناسب نیرو با توجه به امکانات موجود در تمام نقاط کشور وجود ندارد و نیز با توجه به کاهش هزینه های بهداشتی درمانی را بدون توجه به وضعیت جغرافیایی فراهم می کند

روش تحقیق:

مطالعه حاضر بصورت توصیفی-تطبیقی با جستجوی وسیع پایگاه های اینترنتی، نشریات معتبر، Google scholar، SID، scopus، NYU، CSU، JISC، و کتب مرتبط در این زمینه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. راهکارهای اساسی در زمینه استقرار تله مدیسین در کشور های در حال توسعه ارائه گردید.

جستجوها محدود به منابع انگلیسی و همچنین امکان دسترسی به متن کامل مقالات و محدوده زمانی (۲۰۱۴-۲۰۱۷) بود. جستجو در بانک های اطلاعاتی با استفاده از عملگرهای منطقی AND، OR، بین کلمات کلیدی انجام شد. نتیجه جستجوی کلی برای منابع مرتبط پزشکی از راه دور ۴۵۹۰ مقاله بود که با محدود کردن جستجو در مورد موانع استقرار تله مدیسین نتایج به ۳۵۶ مقاله کاهش یافت. سپس با اعمال فیلتر محدوده زمانی و دسترسی به متن کامل و زبان انگلیسی برای نتایج جستجو، این تعداد به ۲۳۸ مقاله کاهش یافت. در مرحله پایانی نیز با حذف مقالات تکراری و بررسی ارتباط مقالات با موضوع مورد مطالعه ۵۱ مقاله به عنوان منابع مربوطه و نهایی انتخاب شدند.

نتیجه گیری و پیشنهادات:

با توجه به فواید و کاربردهای متنوع پزشکی از راه دور، بیمارستان ها باید جهت تأمین استانداردهای لازم و تقویت امکانات موجود برنامه ریزی مناسبی انجام دهند تا بتوانند سامانه پزشکی از راه دور راه-اندازی نمایند. همچنین، یافته- های مطالعات دیگر اهمیت پژوهش حاضر در مورد آگاهی و آمادگی نیروی انسانی، شرایط بیمارستانها از لحاظ فرایندها و برنامه-های اجرایی و تجهیزات ارتباطی مورد نیاز برای استقرار پزشکی از راه دور را مورد تأیید قرار می دهند و بر اهمیت پیاده سازی و تأمین زیرساخت های لازم برای پزشکی از راه دور تأکید دارند. بر طبق آمار بانک جهانی، صرف بودجه در حوزه بهداشت و سلامت ۱۱ درصد از GDP کشور های توسعه یافته را به خود اختصاص می دهد، اما این رقم در مورد کشورهای در حال توسعه تنها شش درصد است. با این حساب جای شگفتی ندارد که کشورهای در حال توسعه در صورت تداوم روند فعلی از شانس زیادی برای تحقق اهداف توسعه هزاره در حوزه بهداشت الکترونیکی و از جمله استقرار امکانات لازم برای استقرار تله مدیسین برخوردار نباشند.

منابع:

1) Demartines N, Mutter D, Vix M, Leroy J, Glatz D, Rösel F, et al. Assessment of

telemedicine in surgical education and patient care. Annals of surgery. 2000;231(2):282-91.

2) Field MJ. Telemedicine: A guide to assessing telecommunications for health care:

National Academies Press; 1996.

3) Rahimzadeh E, Rahimzadeh S, Amani F, Azadi S. Feasibility of implementation and

deployment telemedicine in Imam Khomeini hospital in Ardabil city. Ardabil University of

medical science. 2011;7:114-22. [In Persian]

4) Malassagne B, Mutter D, Leroy J, Smith M, Soler L, Marescaux J. Teleeducation in

5)surgery: European Institute for Telesurgery experience. World journal of surgery.

2001;25(11):1490-4.

6)Kifle M, Mbarika VW, Tsuma C, Wilkerson D, Tan J, editors. A TeleMedicine transfer

7)model for sub-Saharan Africa. Hawaii International Conference on System Sciences, Proceedings of the 41st Annual; 2008: IEEE.

8)Debnath D. Activity analysis of telemedicine in the UK. Postgraduate medical journal. 2004;80(944):335-8.

9) دکتر لیدا فدایی زاده و دکتر آیدین پیرزه و مهندس مهدی کاظم پور، راهنمای پزشکی از راه دور، سازمان چاپ و انتشارات، چاپ اول، ۱۳۸۹، ص ۶-۲۸