

علیرضا دهقان \* ۱

دکتر فرهاد خرمائی ۲

الناز غنیمت ۳

سید مسعود طباطبایی ۴

دکتر مزده ارجمند ۵

۱- مربی بخش مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه سلمان فارسی کازرون

۲- استادیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت سیستم های اطلاعاتی، دانشگاه شیراز

۴- کارشناس فن آوری اطلاعات، پژوهشگر

۵- داروساز، پژوهشگر

\* نشانی نویسنده مسؤول: استان فارس - کازرون - خیابان آیت الله طالقانی - جنب شبکه بهداشت - دانشگاه سلمان فارسی - بخش مهندسی فناوری اطلاعات

تلفن: ۰۹۱۷۳۱۵۸۱۱۳

نشانی الکترونیکی:

[Dehghan.itsu@yahoo.com](mailto:Dehghan.itsu@yahoo.com)

مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۲: ۳۳۹-۳۵۲

● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۳۴

بررسی رابطه استفاده از وب سایت های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی با افزایش دانش ذینفعان سلامت الکترونیک روستایی

### چکیده

زمینه: متدولوژی مشارکت اطلاعاتی با ایجاد یک سیستم اطلاعاتی، روشی ساختمند را جهت اجرای پروژه های سلامت الکترونیک در جوامع کوچک پیشنهاد می نماید. در این پژوهش راهکاری جهت استقرار این متدولوژی مشارکتی در فضای مجازی با استفاده از وب سایت های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی (IMB) با رویکرد به حوزه سلامت و بهداشت روستایی ارائه گردیده است.

روش کار: این پژوهش از نوع همبستگی است که در آن جمع آوری داده ها از طریق یک پرسشنامه انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران سازمان ها و شاغلین در زمینه بهداشت و سلامت، صاحب نظران و متخصصان این حوزه می باشد. به منظور بررسی رابطه بین میزان تحقق هر یک از مؤلفه های

موجود در پرسشنامه از آزمون همبستگی پیرسون (Correlation s'Pearson) استفاده گردیده است. اعتبار پرسشنامه توسط ضریب آلفای کرونباخ (۰.۷۶) به دست آمد. داده‌های جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS ۱۸ و در سطح معناداری  $p > 0.001$  تحلیل شده است.

**یافته‌ها:** از نظر ذینفعان حوزه سلامت و بهداشت، رابطه مثبت معنی‌دار ( $r = 0.75$  و  $p > 0.001$ ) بین استفاده از وب سایت‌های IMB با افزایش سطح آگاهی ساکنان روستایی در زمینه بهداشت و سلامت و همچنین رابطه معنادار مثبت ( $r = 0.89$  و  $p > 0.001$ ) بین استفاده از وب سایت‌های IMB و توسعه اطلاعات جامعه هدف توسط ارائه‌دهندگان خدمات سلامت وجود دارد. همچنین با توجه به دیدگاه ذینفعان حوزه سلامت و بهداشت، نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان دهنده رابطه معنی‌دار مثبت ( $r = 0.79$  و  $p > 0.001$ ) بین استفاده از وب سایت‌های IMB و تدوین سیاست‌های حوزه سلامت توسط مدیران است.

**نتیجه‌گیری:** وب سایت‌های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی (IMB) با بهره‌گیری از امکانات وب و در نظر داشتن شرایط سستی حاکم بر جامعه روستایی، موجب تشکیل یک سیستم اجتماعی-تکنیکی می‌گردند که می‌توانند در تأمین نیازهای اطلاعاتی ذینفعان حوزه سلامت مفید واقع شده و با تولید اطلاعات کاربردی به شیوه پایین به بالا، سیاستگذاران را در تدوین پروژه‌های سلامت الکترونیک روستایی یاری رسانند.

**واژگان کلیدی:** مشارکت اطلاعاتی، سلامت الکترونیک روستایی، ذینفعان سلامت

## مقدمه

نتایج حاصل از پیاده‌سازی الگوهای توسعه‌ای در اکثر کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که سرعت گسترش و پیشرفت مناطق شهری نسبت به مناطق روستایی بالاتر است؛ به طوری که نه تنها در مناطق روستایی فاصله‌ای چشمگیر در زمینه سرمایه‌گذاری و تولید به چشم می‌خورد، بلکه این مناطق از حیث مسائل فرهنگی و اجتماعی نظیر آموزش، امنیت اجتماعی و به ویژه سلامت که همه جزء پیش شرط‌های توسعه انسانی هستند نیز دارای عقب‌ماندگی‌های فاحشی نسبت به مناطق شهری هستند [۱ و ۲]. تحقق اهداف سلامت و بهداشت به عنوان یکی از اجزای توسعه روستایی از یک سو و ماهیت این فعالیت‌ها از سوی دیگر به شدت نیازمند مشارکت گسترده مردمی و همکاری و هماهنگی بین بخشی و بین سازمانی است [۳]. امروزه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه تلاش می‌شود تا با ایجاد همکاری‌های قوی بین بخش سلامت و سازمان‌های دولتی در سطح محلی، ابتکاراتی برای بهبود مسائل سلامت به وجود آید [۳]. دستیابی به توسعه اجتماعی پایدار به همبازی تک‌تک افراد جامعه نیاز دارد و تأمین و ارتقای سطح سلامت که یکی از زیر بنایی‌ترین ابعاد تکامل بشر است، بیش از جنبه‌های دیگر توسعه نیازمند همکاری عمومی می‌باشد [۴ و ۵]. فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۱</sup> به عنوان یک ابزار با ارزش برای انتشار اطلاعات شناخته شده است [۶]، تحقیقات نشان از توان بالای فناوری‌های جدید اطلاعاتی در افزایش سطوح دانش مرتبط با سلامت افراد دارد [۷]. اطلاعاتی که افراد با استفاده از ICT کسب می‌کنند، موجب ایجاد تغییر در رفتار بهداشتی آنها خواهد شد، ۳۳ تا ۴۸ درصد روی تصمیمات مرتبط با سلامت آنها اثر گذاشته و ۱۲ تا ۱۴ درصد موجب مراجعه افراد به پزشک یا اقدام برای دریافت مشاوره در امور سلامت می‌گردد [۸ و ۹]، استفاده از ICT موجب برقراری عدالت شده و ارتباطات بین ارائه دهنده‌گان و استفاده‌کنندگان سلامت را تقویت می‌کند. لازمه‌ی استفاده از این فناوری‌ها وجود دانش استفاده و دسترسی به آنها است [۱۰]. متدولوژی مشارکت اطلاعاتی یک روش سودمند برای تأمین این دانش است [۱۱]. در این متدولوژی تمرکز بر فرآیند تغییرات همزمان تکنولوژی، اجتماعی و همچنین بهینه‌سازی مشترک فرآیندهای انسانی و فنی در جامعه است [۱۱ و ۱۲]، متدولوژی مشارکت اطلاعاتی با ایجاد یک سیستم اطلاعاتی، روشی ساختمان را جهت اجرای پروژه‌های سلامت الکترونیک در جوامع کوچک پیشنهاد می‌نماید. در این پژوهش استقرار این متدولوژی مشارکتی در فضای مجازی با استفاده از وب سایت‌های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی با رویکرد به حوزه سلامت و بهداشت روستایی مورد بررسی قرار گرفته شده است. این وب سایت‌ها یک ارتباط قوی برای تبادل اطلاعات بیماران روستایی فراهم کرده و همچنین به ارائه‌دهندگان خدمات سلامت به عنوان یکی از ذینفعان، این امکان را می‌دهند که به اطلاعات بیمار دسترسی پیدا کنند و در جهت بهبود آنها اقدامات لازم را انجام دهند.

## فناوری اطلاعات و ارتباطات در سلامت روستا

مطالعات نشان می‌دهد که ساکنان مناطق روستایی در حوزه سلامت در وضعیت ضعیف‌تری از هم‌تایان شهری خود قرار دارند [۱۳]. با عنایت به موانعی که بر سر راه گسترش امکانات فیزیکی برای توسعه روستاها در کوتاه مدت وجود دارد، بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات راه حلی منطقی به نظر می‌رسد که می‌تواند با شتاب بیشتری بسیاری از معضلات و کاستی‌ها را در روستاها مرتفع نماید [۱۴]. این موضوع سبب گسترش زمینه‌های پژوهشی در حوزه سلامت روستایی و خدمات بهداشتی و درمانی روستایی در بسیاری از کشورها شده است [۱۵]. فناوری اطلاعات و ارتباطات ابزاری مناسب برای ارتقاء کیفیت مراقبت‌های سلامت، بهبود ایمنی بیمار و افزایش کارایی در نظام سلامت است که به عنوان یک راهبرد ویژه برای تقویت خدمات بهداشتی و درمانی در مناطق روستایی به شمار می‌آید [۱۶]. ICT با تأثیر بر ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌تواند در بهبود وضعیت بهداشت و سلامت، افزایش مشارکت روستایان و تقویت ارتباطات محلی تأثیرگذار باشد. اما آنچه حائز اهمیت است، باورپذیری نسبت به توسعه ICT روستایی است [۲]. از این رو جوامع محلی باید مجاز به مشارکت در پیاده‌سازی و استفاده از ICT برای افزایش توسعه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در مناطق روستایی، از جمله کیفیت بهتر خدمات و دسترسی به مراقبت‌های پزشکی باشند [۱۷].

## مشارکت اطلاعاتی<sup>۲</sup>

مشارکت جامعه محلی فرآیند بکارگیری توانمندی‌های فردی یا گروهی ذینفعان برای دستیابی به یک هدف گروهی است [۱۸]. البته باید دانست مشارکت جامعه به عنوان مشورت نیست [۱۹] بلکه فرآیندی پویا است که درک درستی از چگونگی رفع نیازهای اطلاعاتی مردم بومی را نشان می‌دهد [۲۰]. براساس مطالعات پرتی<sup>۳</sup> (۱۹۹۴)، مشارکت در جوامع را می‌توان به هفت نوع؛ مشارکت انفعالی<sup>۴</sup>، مشارکت در ارائه اطلاعات<sup>۵</sup>، مشارکت از طریق مشورت<sup>۶</sup>، مشارکت برای انگیزه‌های مادی<sup>۷</sup>، مشارکت کارکردی<sup>۸</sup>، مشارکت‌های تعاملی<sup>۹</sup>، مشارکت بسیجی (بسیج خود به خودی)<sup>۱۰</sup> طبقه‌بندی نمود. اما وی معتقد است برای دستیابی به توسعه، حداقل به سه نوع از این هفت مشارکت، نیاز است (مشارکت کارکردی، مشارکت تعاملی، مشارکت بسیجی). هنگامی که این نوع مشارکت‌ها اتفاق می‌افتد، مردم می‌توانند مستقل از کارگزاری‌های بیرونی تصمیم‌گیری نمایند [۲۱]. شناسایی نیاز مردم در سطح محلی توسط خود آنان منجر به اقدام محلی می‌شود که این امر مشارکت آنان در برآورده شدن نیازهای خود را به همراه خواهد داشت. در تمام جریان مشارکت، تلاش تسهیل‌گر این است که مردم محلی نیازهای خود را بشناسند، اولویت‌بندی کنند و خود، برنامه‌ای را برای تحقق آن نیاز طراحی کنند بدون اینکه نیازها تبدیل به مطالبات شود. در واقع نتیجه فعالیت‌های توانمندسازی محلی، باید اقدام محلی برای رفع نیازهای محلی باشد.

---

<sup>2</sup> - Info- Mobilization

<sup>3</sup> - Pretty

<sup>4</sup> - Passive Participation

<sup>5</sup> - Participation in information giving

<sup>6</sup> - Participation by consulting

<sup>7</sup> - Participation for material incentives

<sup>8</sup> - Functional participation

<sup>9</sup> - Interactive Participation

<sup>10</sup> - Self-mobilization

روش‌های گوناگونی برای ترغیب جوامع در به کارگیری ICT در عرصه‌های مختلف پیشنهاد شده است. اما در مناطقی مانند روستاها که از ساختار سنتی برخوردار هستند، باید از متدولوژی‌هایی استفاده نمود که شرایط محیطی را مد نظر قرار داده‌اند. مفیدترین متدولوژی‌ها آنهایی هستند که قابل تعمیم به مجریان کم تجربه باشد. یکی از این متدولوژی‌ها با عنوان مشارکت اطلاعاتی است که توسط راجر هریس بیان شده است، کمپانی<sup>۱۱</sup> RHA این متدولوژی را به طور عملی اولین بار به عنوان رکن اصلی جهت توسعه ICT روستایی در جنوب شرق آسیا و کشور نپال مورد استفاده قرار داد. مشارکت اطلاعاتی، یک نوع مشارکت جوامع محلی است، که در آن نیازهای اطلاعاتی مورد توجه قرار دارد. این مشارکت در تداوم فرآیند مشارکت اجتماعی مورد توجه قرار گرفته است. مشارکت اجتماعی روشی برای دستیابی به توسعه اجتماعی است که در حال حاضر به عنوان یک ابزار کارآمد برای از بین بردن فقر در مقیاس گسترده شناخته شده است [۲۲]. می‌توان بسیج اجتماعی را برای توسعه تکنولوژی بکاربرد تا جایی که در فناوری اطلاعات نیز قابل روئیت باشد. آن زمان که بسیج اجتماعی موجب توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌شود با عنوان Mobilization-Info یا "بسیج اطلاعاتی" (مشارکت اطلاعاتی) شناخته می‌شود [۲۳] که یکی از راه‌های دستیابی به تخصیص اجتماعی<sup>۱۲</sup> است. متدولوژی مشارکت اطلاعاتی، مجموعه‌ای از فعالیت‌های مشارکتی است که به منظور کسب اطمینان از تأثیرات مطلوب ICT بر توسعه جوامع می‌باشد [۲۴]، از دیدگاه هریس مشارکت اطلاعاتی شامل یادگیری تطبیقی و آموزش جامعه، و همچنین هم‌ترازی (چیدمان) برای سیستم‌های اجتماعی و تکنولوژیکی، ارزش‌های مشارکتی و اجتماعی و همچنین گروه‌های ذینفعان است [۲۵]. این متدولوژی بر اساس یک سیستم تئوری اجتماعی-تکنیکی پیاده‌سازی می‌شود [۱۱]، که حاصل یک تئوری سیستم عمومی و کاربردهای آن در طراحی سیستم اطلاعاتی است [۲۶]. تئوری اجتماعی-تکنیکی پیامودن دو مسیر جداگانه و ناهمگون از جنبه‌ی فناوری و اجتماعی را برای رسیدن به اهداف فناوری اطلاعات و ارتباطات عملی نمی‌داند. متدولوژی مشارکت اطلاعاتی که این تئوری را برای جوامع روستایی در حال توسعه قابل اجرا می‌سازد [۱۱ و ۲۴]، برای فرآیندهای اجتماعی ارجحیت بالاتری نسبت به فاکتورهای فعالیت‌های سازمانی برخوردار است. همچنین در این متدولوژی، اطلاعات مورد نیاز جامعه به صورت سازمانی و توسط تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان گردآوری نمی‌شود، بلکه مشارکت خود جامعه نیازهای اطلاعاتی را شناسایی و در جهت برطرف کردن آن اقدام می‌نمایند [۲۷].

### تأثیر روش پایین به بالا<sup>۱۳</sup> در مشارکت اطلاعاتی

اکثر برنامه‌های ملی در جهت استقرار ICT در روستاها به علت بافت خاص محلی جوامع روستایی به روش بالا به پایین بوده که همواره با مشکلاتی مواجه است [۲۲]، زیرا در این حالت با توجه به فرارگیری سازمان‌های تصمیم‌گیرنده خارج از جامعه هدف، نمی‌توان به صورت کارآمد نیازهای اطلاعاتی مردم محلی را شناسایی کرده و در جهت رفع آنها اقدام نمود. به همین دلیل در بسیاری از جوامع محلی فرآیند تصمیم‌گیری از بالا به پایین کاربرد نداشته است [۲۸]. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که، فرآیند مشارکت یک استراتژی از پایین به بالا است [۲۹]. در روش پایین به بالا عمدتاً پروژه‌ها توسط سازمان‌های غیر دولتی و یا بخش خصوصی، با همکاری برخی از سازمان‌های جامعه محور و سازمان‌های دولتی آغاز می‌شوند [۲۲] و با حرکت خود جوش مردمی در تداوم انجام این پروژه‌های به موضوع مشارکت ادامه می‌یابد. در متدولوژی مشارکت اطلاعاتی نیز شیوه تدارک اطلاعات به شکل از پایین به بالا و مبتنی بر تقاضا<sup>۱۴</sup> بوده است. به همین دلیل تأمین اطلاعات، کاملاً متناسب با ملزومات ساکنین صورت می‌گیرد. متدولوژی مشارکت اطلاعاتی نیازهای اطلاعاتی افراد جامعه را از طریق مکانیزم‌های مشارکتی جامعه شناسایی نموده و بر این باور است که با استفاده از مکانیزم‌های مشارکتی، پتانسیل‌های افراد جامعه در جهت برطرف کردن نیازهای اطلاعاتی به کار گرفته خواهد شد. این مکانیزم‌ها شامل آموزش لازم افراد جامعه، جلسات توجیهی، ایجاد گروه‌های کاربری و غیره می‌باشد.

<sup>11</sup> - Roger Harris Associate (RHA)

<sup>12</sup> - Social Appropriation

<sup>13</sup> - Button-Up

<sup>14</sup> - Demand - driven

## مکانیزم‌ها پیاده‌سازی مشارکت اطلاعاتی

شکل شماره (۱) فرآیندی را که مکانیزم‌های مشارکتی در متدولوژی مشارکت اطلاعاتی مورد استفاده قرار می‌دهند را نشان داده است. در این فرآیند چهار مرحله زیر انجام خواهد گرفت:

(الف) فرآیند با استفاده از یک سیستم آموزش آغاز می‌شود که به وسیله‌ی آن افراد با نیازهای اطلاعاتی خود آشنا می‌شوند.

(ب) جامعه جهت برآوردن نیازهایش گام برمی‌دارد و اقدام به انجام یک سری فعالیت هدفمند می‌کند (در این مرحله جامعه برای شناسایی نیازهای اطلاعاتی خود تحریک شده است).

(ج) تحرک ایجاد شده بین افراد جامعه، باعث شکل‌گیری گروه‌های کاربری و برگزاری جلسات توجیهی خواهد شد (در این مرحله جامعه در جهت برآوردن نیازهای اطلاعاتی خود گام برمی‌دارد).

(د) در این مرحله جامعه در جهت برآوردن نیازهای اطلاعاتی اقدام نموده و در نهایت با توجه به تجربه به دست آمده، جامعه توانایی درک و برآوردن نیاز اطلاعاتی؛ جهت توسعه‌های سطح بالاتر را به دست می‌آورد.

هریس به عنوان ارائه‌کننده این متدولوژی معتقد است، مشارکت اطلاعاتی با به کارگیری پتانسیل جامعه از ICT جهت کاهش فقر بهره‌گیری می‌نماید. وی با اشاره به تحقیقات انجام شده در هند نقش پذیرش افراد جامعه و همکاری آنها را در پروژه‌های مراکز ICT روستایی را مهم ارزیابی نموده و نتایج مثبت به دست آمده را ناشی از این مشارکت می‌داند [۲۴].

## مشارکت اطلاعاتی در سلامت روستا

دستیابی به توسعه اجتماعی پایدار به همیاری تک‌تک افراد جامعه نیاز دارد و تأمین و ارتقای سطح سلامت که یکی از زیر بنایی‌ترین ابعاد تکامل بشر بوده، بیش از جنبه‌های دیگر توسعه نیازمند همکاری عمومی است [۵۴]. با توجه به بافت مناطق روستایی و دانش محدود افراد محلی، متدولوژی مشارکت اطلاعاتی به عنوان راهکاری مناسب است که قابل اجرا توسط مجریان کم تجربه می‌باشد. متدولوژی مشارکت اطلاعاتی نیازهای اطلاعاتی سلامت افراد جامعه را از طریق مکانیزم‌های مشارکتی شناسایی نموده که رفع این نیازها توسعه سلامت جامعه را به همراه خواهد داشت. با پیاده‌سازی این متدولوژی از طریق مکانیزم‌های مشارکتی (مطابق شکل شماره ۱)، افراد محلی در قالب جلسات گروهی شکل گرفته و با کمک افراد دارای مهارت و واسطه‌ها به مشاوره، ارائه نظر و تبادل اطلاعات در رابطه با مسائل بهداشتی و سلامت پیشروی جامعه خود می‌پردازند. تبادل اطلاعات در قالب این گروه‌ها و مشاوره‌های صورت گرفته توسط افراد ماهر و متخصص سلامت باعث ایجاد جریان اطلاعاتی سودمندی خواهد شد. این جریان اطلاعاتی از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا منجر به تولید اطلاعاتی می‌گردد که ممکن است هرگز توسط سازمان‌ها دولتی یا بنگاه‌های خصوصی متولی ارائه نشوند.

## وب سایت مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی<sup>۱۵</sup>

مشارکت اطلاعاتی را می‌توان به روش‌های زیر در جامعه به مرحله اجرا گذاشت:

## الف) به کارگیری مشارکت اطلاعاتی به طور مستقیم در محیط‌های فیزیکی از طریق مراکز ICT روستایی<sup>۱۶</sup>

این روش در روستاهای ایران، نپال و هندوستان مورد استفاده قرار گرفته و دستاوردها و نتایج ارزنده آن نیز مشاهده گردیده است [۲۳]. در این روش افراد جامعه با استفاده از مکانیزم مشارکتی این متدولوژی اقدام به شناسایی نیازهای اطلاعاتی خود می‌کنند. در این متدولوژی با استفاده از ابزارهایی که ICT در اختیار مردم محلی قرار می‌دهد تمامی گام‌های مکانیزم قابل پیاده‌سازی و بهره‌برداری می‌باشد که در نهایت منجر به رفع نیازهای اطلاعاتی افراد جامعه می‌شود.

## ب) به کارگیری مشارکت اطلاعاتی در فضاهای مجازی و اینترنت

بر خلاف روش اول که کلیه مراحل به صورت فیزیکی و توسط Center ICT صورت می‌گرفت، در این روش هر دو رویکرد فیزیکی و مجازی مورد توجه قرار می‌گیرد. در این حالت با توجه به ماهیت متدولوژی مشارکت اطلاعاتی و بر اساس مکانیزم‌های مشارکتی روند کار آغاز می‌شود و کلیه گام‌های مشارکتی

<sup>15</sup> - Info-Mobilization Based -Web Site

<sup>16</sup> - Rural ICT Center

مانند روش اول اجرا خواهند شد ولی جنبه‌ی تکنیکی این روش به سمت محیط‌های تحت وب سوق داده شده تا بهینه‌سازی مشترک فرایندهای انسانی و فنی را با تمرکز بر فضای وب دنبال کند. در این روش توسعه نیازهای اطلاعاتی و نقش‌آفرینی مستقیم جامعه در تأمین و توسعه اطلاعات توسط وب سایت‌هایی انجام می‌گیرد که در این مقاله آنها را با عنوان وب سایت‌های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی (IMB) معرفی می‌کنیم.

مهم‌ترین رویکرد در طراحی وب سایت‌های IMB تهیه اطلاعات به شیوه از پایین به بالا و مبتنی بر تقاضا<sup>۱۷</sup> است که با روش‌های موجود در مشارکت اطلاعاتی مطابقت دارد. زیرا در این حالت همگرایی بیشتری بین اطلاعات ارائه شده و خواسته مخاطبان به وجود می‌آید. یک وب سایت IMB، فضایی مجازی را فراهم می‌کند که از طریق صفحات وب و امکانات موجود کاربران می‌توانند یافته‌ها و اطلاعات خود را مبادله نمایند. مشارکت افراد در این فضای مجازی، دستیابی به نیازهای اطلاعاتی کارآمد را تا میزان قابل ملاحظه‌ای ارتقاء می‌دهد. وب سایت‌های IMB دارای سه جزء ناظر ارشد<sup>۱۸</sup>، کاربر عضو و کاربر میهمان هستند. کاربران عضو یا افراد جامعه محلی که توسط مکانیزم‌های مشارکتی در روند انجام کار درگیر شده‌اند، تولیدکننده اصلی اطلاعات وب سایت به شمار می‌آیند. کاربر مهمان با مراجعه به این وب سایت‌ها می‌تواند به اطلاعات درج شده توسط کاربران قبلی دسترسی یابد و توسط جستجوی مختلف و انتخاب موضوع مورد نظر از لیست عناوین، یافته‌های جدیدی را کسب نماید. از سوی دیگر درج اطلاعات توسط هر کاربر مهمان نیز امکان‌پذیر است. با توجه به اینکه ممکن است کاربران عضو دانش کافی را جهت ارائه برخی اطلاعات نداشته باشند گاهی اوقات لازم است که به صورت سازمان یافته نیز اطلاعات وب سایت تکمیل گردد که این بخش از کار بر عهده ناظر ارشد است که می‌تواند یک سازمان متولی خارج از منطقه باشد. همچنین این ناظر ارشد بر عملکرد اجزای مختلف سایت و گردش اطلاعات نظارت دارد تا با بررسی اطلاعات مبادله شده از نیازهای اطلاعاتی مخاطبان و کاربران آگاهی یافته و به تأمین اطلاعات تکمیلی متناسب با درخواست‌های واقعی آنها اقدام نماید. تأمین اطلاعات به شیوه پایین به بالا در یک وب سایت IMB، موجب شکل‌گیری سیستم اطلاعاتی از لایه‌های پایین جامعه می‌شود که کاربردهای فراوانی خواهد داشت. وب سایت‌های IMB ابزاری مؤثری هستند که می‌توان از آنها برای توسعه بهداشت و سلامت جامعه بهره برد. در سال‌های اخیر رشد وب سایت‌ها و وبلاگ‌های روستایی در کشورهای درحال توسعه نشانگر اهمیت به کارگیری آنها در حوزه اطلاع‌رسانی است، اما نکته مهمی که در اکثر این وب سایت‌ها ملاحظه می‌شود مشارکت نداشتن مردم محلی و تهیه اطلاعات به صورت متمرکز توسط سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات سلامت و سازمان‌های متولی است که اغلب آگاهی و دانسته‌های آنها از نیازهای اطلاعاتی مخاطبان به ویژه کاربران جامعه هدف چندان کافی و به روز نیست. این نکته سبب گردیده بسیاری از این وب سایت‌ها به طور کاربردی مورد استفاده مخاطبانشان قرار نگیرند. بنابراین بهترین رویکرد در طراحی این وب سایت‌ها گردآوری و ارائه اطلاعات به صورت مبتنی بر تقاضاست که این نکته در وب سایت‌های IMB مورد توجه قرار می‌گیرد. آنچه موجب تمایز این وب سایت‌ها با سایر انواع وب سایت‌های سلامت می‌شود، برخورداری افراد بومی از مشارکت مستقیم در تأمین اطلاعات است که با بهره‌گیری از متدولوژی مشارکت اطلاعاتی موجب غنی شدن اطلاعات موجود در بانک اطلاعاتی وب سایت می‌گردد و هر شخص جامعه بر حسب توانایی علمی یا تجربی خود می‌تواند در تدوین اطلاعات یا به‌روز رسانی آنها شرکت داشته باشد. البته با توجه به اینکه حوزه سلامت یک حوزه‌ی تخصصی است و نیاز به اطلاعات دقیقی دارد، تمامی افراد جامعه توانایی ارائه نظر و قرار دادن پست‌های مطالب بهداشتی و سلامت را ندارند بر این اساس افراد محلی را باید به سه گروه تقسیم نمود که در این وب سایت‌ها به تبادل اطلاعات می‌پردازند؛ ۱) افراد محلی که متولی ارائه خدمات سلامت در جامعه (مانند پرستاران و پزشکان بومی) هستند، این افراد به عنوان کاربران عضو اقدام به تکمیل و در صورت لزوم تصحیح اطلاعات مورد نیاز افراد جامعه می‌پردازند؛ ۲) افراد محلی که دارای دانش سلامت (مانند دانشجویان، معلمان و افراد تحصیل کرده) هستند، این افراد نیز به عنوان کاربران عضو اقدام به تأمین اطلاعات می‌پردازند البته باید توجه داشت که این افراد به علت دانش محدود خود تنها می‌توانند به ارائه اطلاعات اولیه سلامت و اصول بهداشت اولیه پرداخته و همچنین مشکلات بهداشتی و یا شیوع بیماری‌ها را بیان نمایند؛ این دو گروه با برخورداری از مشارکت مستقیم خود و استفاده از مکانیزم‌های مشارکتی اقدام به تأمین نیازهای اطلاعاتی حوزه سلامت می‌کنند. ۳) افراد محلی که با مسائل بهداشت آشنا نیستند (مانند مردم عام، کشاورزان و دامداران و غیره)، این افراد به عنوان کاربران مهمان اقدام به جمع‌آوری و کسب اطلاعات بهداشتی مورد نیاز خود از این وب سایت‌ها نموده و می‌توانند سؤالات خود را مطرح کنند. با ایجاد ارتباط بین کاربران عضو و کاربران مهمان شرایطی حاصل می‌شود که جامعه محلی بتواند به طور مستقیم و بدون واسطه به عرضه خدمات خود بپردازد. این خدمات می‌تواند شامل پزشکی الکترونیکی (مراقبت از راه دور)، مراقبت خانگی به صورت الکترونیکی،

17 - Demand - driven

18 - Admin

نظارت از راه دور و مشاوره الکترونیکی<sup>۱۹</sup> و ... باشد. در این وب سایت‌ها سازمان‌های متولی و مدیران مربوطه بهترین رکن کنترلی هستند، آنان با نظارت بر جریان اطلاعاتی ایجاد شده به سیاستگذاری و اجرای پروژه‌های سلامت الکترونیک<sup>۲۰</sup> می‌پردازند و به این صورت موجب تعامل بین گروه ذینفعان سلامت خواهند شد.

## ذینفعان سلامت

ذینفع به یک فرد یا گروه گفته می‌شود که با توانایی‌های خود به میزان قابل توجهی به تحت تأثیر قرار دادن موضوع (مثبت یا منفی) مورد علاقه خود بپردازند [۳۱]. اصلی‌ترین ذینفعان در بخش‌های مختلف، مصرف‌کنندگان هستند. جوامع محلی و مردم مناطق روستایی به عنوان مصرف‌کنندگان یا مشتریان سلامت، همواره مورد اهمیت بوده‌اند. دستیابی به خدمات بهداشتی و درمانی مناسب برای این افراد یک امر حیاتی است. بر این اساس باید تمامی برنامه‌های بهداشتی نیز با توجه به احتیاجات این گروه تدوین گردد تا نیازهای بهداشتی این ذینفعان حوزه سلامت به صورت صحیح و کارآمد رفع شود. البته باید توجه داشت که تنها جوامع محلی در برنامه‌های سلامت و بهداشت تأثیرگذار نیستند، تعداد کثیری از ایفاکنندگان و ذینفعان با علایق و اهداف متفاوتی در این زمینه مشارکت دارند. هر چند میزان تأثیرگذاری هر کدام از این ذینفعان با دیگران برابر نیست اما ایجاد مشارکت و هماهنگی تنگاتنگ بین ایفاکنندگان به منظور دستیابی به اهداف متعدد خدمات بهداشتی بهتر و کاهش نابرابری سلامت ضروری است. بر اساس تحقیقات صورت گرفته توسط جان‌دنبیل<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۱) و گلاگر<sup>۲۲</sup> (۲۰۰۸) ذینفعان حوزه سلامت به سه گروه زیر تقسیم می‌شوند:

**(۱) کاربران یا مشتریان:** این گروه شامل افرادی است که به دریافت خدمات بهداشتی و درمانی، مراقبت از دوستان و خانواده می‌پردازند و یا سرپرستان که به طور مستقیم در مراقبت از یک فرد خاص درگیر هستند، می‌شود.

**(۲) ارائه‌دهندگان خدمات سلامت<sup>۲۳</sup> (ارائه‌دهندگان مراقبت<sup>۲۴</sup>):** افراد و سازمان‌هایی که به ارائه خدمات مراقبتی و سلامت می‌پردازند. ارائه‌دهندگان خدمات نیز به عنوان اصلی‌ترین ذینفعان، باید در برنامه‌های سلامت دیده شوند [۳۹].

**(۳) مدیران یا سیاستگذاران حوزه سلامت:** این گروه شامل مدیران بخش سلامت بالینی، مدیران خدمات سلامت، برنامه‌ریزان، پژوهشگران و سیاستگذاران است [۳۲ و ۳۳].

استفاده از ICT در ارائه خدمات بهداشت و درمان، به سلامت الکترونیک اشاره می‌کند که در جهت پاسخ به وضعیت نابرابر موجود و برآوردن اهداف بین‌المللی و بهداشت همگانی در حال اجرا می‌باشد. بر این اساس حوزه سلامت تاکنون توانسته است از وضعیت سنتی خود خارج شده و به وضعیت سلامت الکترونیک (وضعیت در حال اجرا) برسد. جدول شماره (۱) به بررسی ویژگی‌های ذینفعان سلامت در سه وضعیت سنتی، در حال اجرا و قابل انتظار می‌پردازد. وضعیت سنتی ویژگی‌های ذینفعان در یک جامعه کاملاً سنتی و به دور از تکنولوژی‌های ارتباطی جدید را نشان می‌دهد. وضعیت در حال اجرا به بیان این ویژگی‌ها با ظهور و رشد ICT و مقوله سلامت الکترونیک می‌پردازد، در نهایت در وضعیت قابل انتظار به بیان ویژگی‌های ذینفعان سلامت پرداخته شده که پس از پیاده‌سازی وب سایت‌های IMB در مناطق روستایی قابل انتظار است.

<sup>19</sup> - E-home care

<sup>20</sup> - e-Health

<sup>21</sup> - Ibembe John Daniel B

<sup>22</sup> - Katy Gallagher MLA

<sup>23</sup> - Policy Implementers

<sup>24</sup> - Care Providers

## دستاورد های وب سایت های IMB در توسعه سلامت روستا

تئوری اجتماعی- تکنیکی پیمودن دو مسیر جداگانه و ناهمگون از جنبه های فناوری و اجتماعی را برای رسیدن به اهداف فناوری اطلاعات و ارتباطات عملی نمی داند. متدولوژی مشارکت اطلاعاتی این تئوری را برای جوامع روستایی در حال توسعه قابل اجرا می سازد. در این متدولوژی تمرکز بر فرآیند تغییرات همزمان تکنولوژی، اجتماعی و همچنین بهینه سازی مشترک فرآیندهای انسانی و فنی در جامعه است، همچنین در این متدولوژی فرآیندهای اجتماعی نسبت به فاکتورهای فعالیت های سازمانی از ارجحیت بالاتری برخوردار هستند. براساس مطالعات پرتی (۱۹۹۴)، برای دستیابی به توسعه، حداقل به سه نوع از انواع مشارکت، مشارکت کارکردی، مشارکت تعاملی، مشارکت بسیجی نیاز است. هنگامی که این نوع مشارکت ها اتفاق می افتد، مردم می توانند مستقل از کارگزاری های بیرونی تصمیم گیری نمایند. متدولوژی مشارکت اطلاعاتی نیازهای اطلاعاتی افراد جامعه را از طریق مکانیزم های مشارکتی شناسایی نموده، رفع این نیازها منجر به توسعه جامعه می شود. به منظور پیاده سازی وب سایت های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی در بعد اجتماعی این فرآیند باید از هر سه نوع مشارکت (مشارکت کارکردی، مشارکت تعاملی، مشارکت بسیجی) استفاده نماید. با اجرایی شدن این مشارکت ها و مکانیزم های مشارکتی نیازهای اطلاعاتی جوامع محلی در وب سایت های IMB شناسایی و تکمیل خواهد شد. با پیاده سازی این وب سایت ها مشاوره، ارائه نظر و تبادل اطلاعات که تاکنون در مکان های فیزیکی مانند Centers ICT Rural صورت می گرفت به فضای مجازی انتقال می یابد و افراد محلی می توانند بدون محدودیت زمانی و مکانی شخصاً به مشارکت و تکمیل اطلاعات مورد نیاز در صنعت بهداشت و سلامت بپردازند و از مزایای این مشارکت نیز بهره مند گردند. پیاده سازی وب سایت های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی دستاوردهایی از قبیل ارتقاء کیفیت آموزشی، دسترس پذیری عمومی، بهبود شاخص های بهداشت محیطی، افزایش دانش سلامت مردم، اشتراک اطلاعات، دسترسی آسان به اطلاعات سلامت، عدم اتلاف وقت و هزینه، ارتقاء سطح آگاهی و سیاست گذاری کارآمد در پروژه های سلامت را به همراه خواهند داشت که در نهایت می تواند به توسعه سلامت افراد بومی مناطق روستایی بی انجامد. این دستاوردها از طریق بررسی نتایج تحقیقات پژوهشگران دیگر به دست آمده است (جدول شماره ۲).

### روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع پیمایشی است. جمع آوری داده ها از طریق پرسشنامه انجام گرفته است. برای تعیین پایایی از آلفای کرونباخ استفاده گردیده که مقدار ۰.۷۶ برای این ضریب نشان دهنده پایایی مناسب پرسشنامه می باشد [۳۸ و ۳۹]. برای تعیین روایی پرسشنامه، از روش روایی محتوایی استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران سازمان ها و شاغلین در زمینه بهداشت و سلامت و صاحب نظران این حوزه است. از بین جامعه آماری نمونه ای ۱۳۶ نفری به صورت هدفمند انتخاب گردید. پرسشنامه شامل ۳۱ پرسش بوده است که از طریق ایمیل برای این افراد ارسال گردید یا به صورت مراجعه حضوری ارائه شد. از این تعداد ۹۲ نفر پرسشنامه ها را تکمیل نمودند. تحلیل داده در دو سطح آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام شده است. برای بررسی رابطه بین میزان تحقق هر یک از مؤلفه های موجود در پرسشنامه، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردیده و داده ها در سطح معنی داری  $p > 0.001$  تحلیل شده است.

### سؤالات پژوهش:

الف) آیا از نظر ذینفعان سلامت، استفاده از وب سایت های IMB با افزایش سطح آگاهی ساکنان روستایی در زمینه بهداشت و سلامت، رابطه مثبت معنی دار دارد؟

ب) آیا از نظر ذینفعان سلامت، استفاده از وب سایت های IMB با توسعه اطلاعات جامعه هدف توسط ارائه دهندگان خدمات سلامت، دارای رابطه مثبت معنی دار دارد؟

ج) آیا از نظر ذینفعان سلامت استفاده از وب سایت های IMB با تدوین سیاست های حوزه سلامت، رابطه مثبت معنی دار دارد؟

### یافته های پژوهش

مشخصات دموگرافیک پاسخ دهندگان نشان می دهد که بیش از ۸۴ درصد از آنها دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. از بین پاسخ دهندگان بیشتر از ۴۱ درصد در حوزه اجرایی فعالیت دارند. در جدول شماره (۳) سایر مشخصات دموگرافیک پاسخ دهندگان قابل ملاحظه است.

### جدول شماره ۳- مشخصات دموگرافیک پاسخ دهندگان



نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها برای سه سؤال پژوهش و میزان همبستگی بین متغیرهای استفاده از وب سایت‌های IMB، افزایش سطح آگاهی ساکنان روستایی، توسعه اطلاعات توسط ارائه‌دهندگان خدمات و تدوین سیاست‌های سلامت در جدول شماره (۴) قابل مشاهده است.

#### جدول شماره ۴- همبستگی بین متغیرهای مورد بحث در سؤالات پژوهش و استفاده از وب سایت‌های IMB

در پاسخ به اولین سؤال پژوهش که در پرسشنامه ۱۰ پرسش را شامل می‌شود، نتایج نشان داد که از نظر ذینفعان سلامت، رابطه مثبت معنی‌دار ( $r=0.75$ ) و ( $p>0.001$ ) بین استفاده از وب سایت‌های IMB و افزایش سطح آگاهی ساکنان روستایی در زمینه بهداشت و سلامت وجود دارد. تحلیل داده‌ها برای دومین سؤال پژوهش که دربرگیرنده ۱۱ پرسش در پرسشنامه بود، نیز نشان می‌دهد از نظر ذینفعان رابطه مثبت معنی‌دار ( $r=0.89$  و  $p>0.001$ ) بین استفاده از وب سایت‌های IMB و توسعه اطلاعات جامعه هدف توسط ارائه‌دهندگان خدمات سلامت وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل داده‌های سومین سؤال پژوهش که مربوط به ۱۰ پرسش موجود در پرسشنامه بود، رابطه معنی‌دار مثبت ( $r=0.79$  و  $p>0.001$ ) بین استفاده از وب سایت‌های IMB و تدوین سیاست‌های حوزه سلامت توسط مدیران را نشان می‌دهد. با ملاحظه ضرایب همبستگی مشخص می‌شود که بین تدوین سیاست‌های سلامت و استفاده از وب سایت‌های IMB یک رابطه قوی وجود دارد. همچنین با توجه به ( $r=0.89$ ) یک ارتباط قوی بین استفاده از وب سایت‌های IMB و توسعه اطلاعات توسط ارائه‌دهندگان خدمات سلامت مشاهده می‌گردد.

فناوری اطلاعات موجب افزایش سطح دانش سلامت جامعه می‌شود [۸]. نتایج تحلیل داده‌های این پژوهش نیز نشان می‌دهد رابطه معنادار مثبت بین استفاده از وب سایت‌های IMB با افزایش سطح آگاهی ساکنان روستایی در زمینه بهداشت و سلامت، توسعه اطلاعات توسط ارائه‌دهندگان خدمات سلامت و تدوین سیاست‌های حوزه سلامت توسط تصمیم‌گیرندگان وجود دارد. از این رو می‌توان وب سایت‌های IMB را به عنوان ابزاری کارآمد در نهادینه‌شدن فناوری اطلاعات در جوامع سنتی و روستایی به منظور توسعه سلامت الکترونیک مورد بهره‌برداری قرار داد.

#### بحث و نتیجه‌گیری

به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در برآوردن اهداف کیفیتی سلامت، فرصت‌های جدیدی را برای تسهیل و تغییر در ایجاد یک روش مقرون به صرفه در ارائه خدمات بهداشتی در مناطق روستایی فراهم می‌نماید که ارزش‌های زندگی را در مناطق روستایی بهبود می‌بخشد. در این راستا وب سایت

های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی (IMB) به عنوان ابزاری برآمده از اشتراک فناوری اطلاعات و سیستم‌های اجتماعی، با کارگیری یک سیستم اجتماعی-تکنیکی، دارای نقش مهمی در توسعه سلامت الکترونیکی روستایی هستند. پیاده‌سازی این وب سایت‌ها دستاوردهایی از قبیل ارتقاء کیفیت آموزشی، دسترس‌پذیری عمومی، بهبود شاخص‌های بهداشت محیطی، افزایش دانش سلامت مردم، اشتراک اطلاعات، دسترسی آسان به اطلاعات سلامت، ارتقاء سطح آگاهی و سیاستگذاری کارآمد در پروژه‌های سلامت و ... را به همراه دارد. در این پژوهش با توجه به پارامترهای تأثیرگذار در ایجاد وب سایت‌های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی، رابطه این وب سایت‌ها با افزایش دانش ذینفعان سلامت از نظر متخصصان و صاحب‌نظران حوزه بهداشت و سلامت مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل داده‌ها نشان داد از نظر ذینفعان حوزه سلامت، رابطه معنی‌دار مثبت بین پارامترهای استفاده از وب سایت‌های IMB با افزایش سطح آگاهی ساکنان روستایی، توسعه اطلاعات جامعه هدف و تدوین سیاست‌های حوزه سلامت وجود دارد. نتایج این پژوهش از طرفی از نظر مؤثر بودن ابزارهای فناوری اطلاعات در توسعه سلامت روستایی همسو با یافته‌های سایر پژوهشگران داخلی از جمله نطق و رضایی‌راد (۱۳۹۰)، فتحی و مطلق (۱۳۸۹)، صدوقی و همکاران (۱۳۸۹)، نجفی و خشنود (۱۳۸۸) می‌باشد و از طرفی دیگر نتایج حاصل نشان داد از دیدگاه ذینفعان حوزه سلامت، وب سایت‌های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی دارای یک رابطه معنی‌دار و قابل توجه در مقوله‌های تأثیرگذاری همچون تدوین سیاست‌های سلامت روستایی است که می‌تواند مورد توجه صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان کلان قرار گیرد. همچنین با در نظر گرفتن اصل مشارکت اطلاعاتی، بر اساس تدوین اطلاعات به شیوه از پایین به بالا که در این گونه وب سایت‌ها اعمال می‌گردد، درگیر نمودن افراد جامعه برای تأمین، به اشتراک‌گذاری و درخواست اطلاعات از یک وب سایت IMB روشی مناسب جهت توسعه کم‌هزینه و پرکاربرد اطلاعات است. نتایج این تحقیق نیز نشان داد که بین پارامتر توسعه اطلاعات توسط ارائه‌دهندگان خدمات سلامت که بر مبنای این اصل مشارکت اطلاعاتی در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت و استفاده از وب سایت‌های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی از نظر ذینفعان سلامت دارای رابطه معنی‌دار مثبت وجود دارد که همسو با نظر هریس (۲۰۰۶) و ریکو (۲۰۰۶)؛ اهمیت توسعه اطلاعات توسط فرایندهای اجتماعی در جوامع کوچک محلی را نشان می‌دهد.

بهره‌گیری از متدولوژی مشارکت اطلاعاتی موجب غنی‌شدن اطلاعات موجود در بانک اطلاعاتی وب سایت می‌گردد و هر شخص جامعه بر حسب توانایی علمی یا تجربی خود می‌تواند در تدوین اطلاعات یا به‌روز رسانی آنها شرکت داشته باشد. در این وب سایت‌ها با ایجاد ارتباط بین کاربران عضو و کاربران مهمان شرایطی حاصل می‌شود که ارائه‌دهندگان خدمات سلامت بتوانند به طور مستقیم و بدون واسطه به عرضه خدمات خود بپردازند. در این روش از آنجا که ساکنان محلی آگاهی مناسبی از نیازهای اطلاعاتی خود دارند، همین افراد اقدام به تولید اطلاعات می‌نمایند. یک وب سایت IMB، فضایی مجازی را فراهم می‌کند که از طریق صفحات وب و امکانات موجود کاربران می‌توانند یافته‌ها و اطلاعات خود را مبادله نموده و مشارکت افراد در این فضای مجازی، دستیابی به نیازهای اطلاعاتی کارآمد را تا میزان قابل ملاحظه‌ای ارتقاء می‌دهد. از این رو می‌توان استفاده از وب سایت‌های مبتنی بر مشارکت اطلاعاتی را به عنوان راه حل مناسبی پیشنهاد نمود که با هزینه‌های اندک موجب به کارگیری پتانسیل‌های اجتماع جهت توسعه سلامت و بهداشت روستایی تحقق نظریه تأمین اطلاعات به شیوه از پایین به بالا می‌گردد.

## مراجع

- 1- Bahat, shmuel, "Rural industrialization through small enterprises", presented at WASME 14th international conference, September 2003.
- 2- Fathi, Motlagh, Soroush, Masoumeh, "Theoretical trend toward continuous rural development based on information and communication technology (ICT)", Scientific-Research Journal Of Human Geography, 2(02), spring of 2010, Pp. 47-66 [Persian].
- 3- Allahyary, Moulae Hashtchin, Alipour, Doostdar, Mohammadsadegh, Nasrollah, Hamidreza, Mohammad, "Health union, an alternative to improve rural health", Scientific-Research Journal of Novel Insights In Human Geography, 3(04), fall of 2011, Pp.39-48, [Persian].

- 4- Miri, Ramezani, Hanafi, Mohammadreza, Abbasali, Hosein, "The effect of administering" mediators of Aghmari rurals" plan on hygienic insight and trends of rural women", Scientific Journal Of Birjand Medical University, 20(01-02), 2005, Pp. 31-36 [Persian].
- 5- Williams, Gelen, "All for hygiene", Translated By Mahfouzpour. Seaad, Parchinchi. Seyed. Reza, Aab Publication, Tehran, 1994, [Persian].
- 6- Devin B, Nilan M, "Information Needs and Uses", JMLA 2003; 91: Pp.203-215.
- 7- Torabi M, Ramezanghorbani N, "The Role of Information and Communication Technology on Health Knowledge of High School Students", Journal of Zanzan University of Medical Sciences 2007; 15(58): 49-56 [Persian].
- 8- Sodoughi, Ahmadi, Gohari, Rangraz jedi, Farahnaz, Maryam, Mahmoudreza, Fatemeh, "The role of technology knowledge in personal health: patients' trend", Health Management, Scientific Journal of Health Management, 13(40), 2010, Pp. 31-40, [Persian].
- 9- Cimino J, Patel L, Kushniruk W, "The Patient Clinical Information System (PatCIS): Technical Solutions for and Experience with Giving Patients Access to their Electronic Medical Records", International Journal of Medical Informatics 2002; 68: 113\_/127.
- 10- Alarcon O, Baudet S, Sanchez Del R, Dorta MC, De La Torre M , Socas M R . "Internet Use to Obtain Health Information among Patients Attending a Digestive Disease Office". Gastroenterol Hepatol 2006; 29 (5), Pp.286-90 .
- 11- Fillip, Foote, Barbara, Dennis, "Making the Connection: Scaling Telecenters for Development", Academy for Educational Development, First Edition, March 2007, Pp. 220. ISBN 0-89492-020-0, ISBN 978-0-89492-020-2.  
Available Online: <http://connection.aed.org/pages/MakingConnections.pdf>
- 12- Harris. Roger, Jacquemin. Alain, Ponthagunta. Subra, Sah. Jaysingh, Shrestha. Deepak, "Rural Development with ICTs in Nepal: Integrating National Policy with Grassroots Resourcefulness", The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries (EJISDC), 2003, 12(4), pp1-12.
- 13- McLean R, Mendis K, Harris B, Canalese J, "Retrospective bibliometric review of rural health research: Australia's contribution and other trends", The International Electronic Journal of Rural and Remote Health Research, Education Practice and Policy, 7: 767. (Online) 2007.
- 14- Dehghan, Aminilari, Ghaderi, Khayyer, Alireza, Mansour, Jaafar, Mohammad, "A model for technology consensus to expand ICT in un-urban communities of developing countries", Third International Conferences of Electronic Commerce with Regard to Developing Countries, October. 1-2, 2008, Isfahan, Iran, [Persian].
- 15- Rowland, D. Lyons. B. "Tripple jeopardy; rural, poor and uninsured", Health services Res, vol. 23, no.6, 1989.
- 16- California State Rural Health Association, "Rural Providers and e-Health: The Future is Now", Available: [www.csrha.org](http://www.csrha.org) , February 2010.
- 17- Ouma, Stella, Herselman, M. E. "E-health in Rural Areas: Case of Developing Countries", International Journal of Biological and Life Sciences, 4(4), Pp. 194-200, 2008.
- 18- Noorineshat, Saeed, "Introduction of principles and methods of rural development", Barge Zeitoon Publication, Tehran, 2009, [Persian].
- 19- Burns, Danny & Others (2004), "Making community participation meaningful, A handbook for development and assessment", University of the West of England, Published for the Joseph Rowntree Foundation by The Policy Press, ISBN 1 86134 614 X, 2004, Pp. 1-8.

- 20- Abu Samah. Asnarulkhadi, Aref. Fariborz. "People's Participation in Community Development: A Case Study in a Planned Village Settlement in Malaysia", *World Rural Observations*, 1, December, 2009; 1(2):45-54
- 21- Pretty, J, Pimbert, M, "Parks, People and Professionals: Putting "Participation" into Protected Area Management", Discussion Paper No. 57. Geneva: UNRISD, 1994.
- 22- Harris. Roger w., (2004). "Information and Communication Technology for Poverty Alleviation", Published by the United Nations Development Programme's Asia-Pacific Development Information Programme (UNDP-APDIP), ISBN: 983- 3094- 01-5, 2004. Kuala Lumpur, Malaysia. Information and Communication Technology for Poverty Alleviation, page 41, paragraph 5.
- 23- Harris. Roger, Jacquemin. Alain, Ponthagunta. Subra, Sah. Jaysingh, Shrestha. Deepak, (2003), "Rural Development with ICTs in Nepal: Integrating National Policy with Grassroots Resourcefulness", *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries (EJISDC)*, 2003, 12(4), Pp1-12.
- 24- Roger Harris Associates (RHA), "Experience based ICTs solutions in rural Asia", *Information for Development(i4d)*, February 1, 2006. ISSN: 0972-804X, www.i4d.csdms.in
- 25- Capurro, R, Britz, JJ, Bothma, TJD, and Bester, BC. (Eds.), Copy editor: Dr Aida Thorne, "Africa Reader on Information Ethics", Department of Information Science, University of Pretoria, South Africa, Page 26, ISBN 978-0-620-45627-2. 2009.
- 26- Harris, Roger, Bhattarai, Manohar, "Assessing the Feasibility of ICT as a Development Instrument for Rural-Urban Linkages in Nepal (SP/NEP/02/002) in collaboration with the Rural-Urban Partnerships Programme (RUPP) (NEP/01/020)", under Support Services Policy and Programme Development (SPPD). August 2003, Pp. 15-35
- 27- Rico, Lie & Others, "An Exercise in ICT agriculture and Society", *Information for Development*, 4(7), Pp.29-30, 2006.
- 28- Megan Epler Wood, "Ecotourism: Principles, Practices & Policies for Sustainability", United Nations Environment Programme Division of Technology, Industry and Economics Production and Consumption Unit (UNEP), First edition 2002, ISBN: 92-807-2064-3
- 29- Sandra A. J. Wetzelsa, Liesbeth Kestera, and Jeroen J. G. van Merriënboera, "Adapting Prior Knowledge Activation: Mobilisation, Perspective Taking, and Learners' Prior Knowledge", *aCentre for Learning Sciences and Technologies/ Netherlands Laboratory for Lifelong, Learning, Open Universiteit in the Netherlands, Heerlen, The Netherlands, School of Health Professions Education, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands. Computers in Human Behavior*, Volume 27, Issue 1, January 2011, Pp. 16–21, *Current Research Topics in Cognitive Load Theory, Third International Cognitive Load Theory Conference*
- 30- World Development Report 2000/2001, *Attacking Poverty*, The World Bank Group, Washington, D.C., 2000.
- 31- Glicken, J. "Getting stakeholder participation 'right': a discussion of the participatory processes and possible pitfalls", *Environmental Science and Policy*, 3, Pp.305-310. 2000.
- 32- Ibembe John Daniel B. (Ibembe J.D.B.). "Mobile Phone Use And Reproductive Health Care In Nakuru Provincial Hospital, Kenya", ÖREBRO University Department Of Informatics, June 21, 2011.
- 33- Katy Gallagher MLA, National E-Health Strategy (SUMMARY), Australian Health Ministers' Conference, December 2008, Available Online:  
<http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/National+Ehealth+Strategy>
- 34- Pengiran Bagul, A. H. B. "Success of Ecotourism Sites and Local Community Participation in Sabah", A thesis submitted to Victoria University of Wellington in fulfilment of the requirements for the degree of

Doctor of Philosophy in Tourism Management, Victoria University of Wellington, 2009 Page- 111, Page- 348

35- Najafi, Khoshnood, Neda, Naeeme, "Investigating challenges of electronic health and offering alternative", Sixth International Conferences of Information and Communication Technology Management (ICTM), 2010, Tehran, [Persian].

36- Fadaei, Abdolmajid, Zahedi, Mohommadreza, "Situation Comparison of healthy index in a Pilot village, Planning of essential needs develop of (BDN) in The Chaharmahal Bakhteyari state", Medico science of Shahrekord university, 8(1), Spring 2005, Pp. 13-19[Persian].

37- UNDP, ICT and human development: Towards building a composite index for Asia, 2004.

38- Baker, J., Parasuraman, A., Grewal, D., Voss, G. B., "The influence of multiple store environment cues on perceived merchandise value and patronage intentions," Journal of Marketing, 66(2), Pp. 120-141, 2002.

39- Anderson, J. C., Gerbing, D. W., "Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach" Psychological Bulletin, 103(3), Pp. 411-423, 1988.