

سلامت الکترونیک چیست؟

استفاده از مفهوم سلامت الکترونیک از سال ۲۰۰۰ عمومیت یافته و رشد زیادی داشته است. از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ استفاده از وب سایت های پزشکی روز افزون شده است به طوری که اکنون پنجاه و دومیلیون آمریکایی از وب سایت برای دستیابی اطلاعات پزشکی و بهداشتی استفاده می کنند. ۴۸٪ از این کاربران از راهنمایی های ارائه شده در وب سایت ها به منظور بهبود مراقبت از خود استفاده نموده اند و ۵۵٪ نیز معتقد هستند که استفاده از اینترنت دسترسی به اطلاعات را بهبود داده است. اما با آنکه واژه سلامت الکترونیک بطور وسیعی توسط مشتریان خدمات مراقبت بهداشتی، ارائه کنندگان، موسسات علمی، هیئت های حرفه ای و سیاست گذاران و غیره استفاده شده است، اما افراد کمی تعریف واضحی از این واژه جدید دارند، در واقع هنوز حوزه سلامت الکترونیک مرز مبهمی دارد.

واژه سلامت الکترونیک از دو بخش "E" و "Health" تشکیل می شود، که در مورد هر کدام بحث می شود. پسوند "E" مشابه سایر کاربردهای "E" در واژگانی از قبیل 'E-Learning، 'E-Government، 'E-Transport و غیره میباشد و حاکی از داده های دیجیتالی است، زیرا بدون دیجیتالی نمودن، پردازش الکترونیکی و تبادل فوری از طریق شبکه وجود نخواهد داشت.

"E" در ابتدای واژه "E-Health" به معنای الکترونیک می باشد و کلیه تکنولوژی هایی را که جریان اطلاعات و فرایندهای ارائه مراقبت بهداشتی را بهبود می بخشد در بر می گیرد و شبکه های الکترونیکی اطلاعات گسسته را ادغام نموده و دانش جدیدی با شبکه نمودن پایگاه های داده بوجود می آورد.

^۱ یادگیری الکترونیک
^۲ دولت الکترونیک
^۳ حمل و نقل الکترونیک

" E " در "E-Health" معنی بسیار گسترده تری دارد که عبارتند از :

• **Efficiency (اثر بخشی)**

یکی از اهداف سلامت الکترونیک افزایش اثربخشی مراقبت بهداشت و متعاقبا کاهش هزینه ها است .
با تقویت ارتباطات بین موسسات مراقبت بهداشتی نیازی به انجام آزمایشات غیر ضروری ، تشخیص
ها و درمان های تکراری نمی باشد و در نتیجه هزینه ها کاهش می یابد.

• **Enhancing quality of care (تقویت کیفیت مراقبت)**

سلامت الکترونیک با افزایش اثربخشی منجر به افزایش کیفیت مراقبت بهداشتی می گردد.

• **Evidence based (مبتنی بر گواه)**

تحقیقات سلامت الکترونیک باید مبتنی بر گواه باشد . به عبارت دیگر اثربخشی و کارایی باید با
ارزیابی های توانمند به اثبات برسد.

• **Empowerment of consumers and patients (توانمند سازی بیماران و مشتریان)**

سلامت الکترونیک با فراهم نمودن امکان دسترسی به پرونده الکترونیک سلامت از طریق اینترنت
"پزشکی بیمار محور" ایجاد می نماید ، که به بیماران حق انتخاب می دهد.

• **Encouragement (ترغیب)**

سلامت الکترونیک روابط جدید بین بیماران و متخصصان مراقبت بهداشتی ایجاد می کند که باعث
تصمیم گیری مشترک برای درمان می گردد.

• Education (آموزش)

با استفاده از سلامت الکترونیک پزشکان از طریق منابع آنلاین اطلاعات خود را آپدیت می کنند همچنین امکان ارائه آموزش های لازم در زمینه بهداشت و شیوه های مناسب پیشگیری از بیماری ها را دارند.

• Enabling information exchange and communication (توانایی تبادل اطلاعات و

ارتباطات)

سلامت الکترونیک امکان تبادل اطلاعات و ارتباطات را با استفاده از استانداردها بین موسسات مراقبت بهداشتی ممکن می کند .

• Extending the scope of health care (توسعه حیطه مراقبت بهداشتی)

سلامت الکترونیک حیطه ارائه مراقبت بهداشتی توسعه می دهد زیرا که بیماران با استفاده از سلامت الکترونیک می توانند ، به سهولت از خدمات آنلاین در سراسر جهان برخوردار شوند .

• Ethics (اخلاق)

سلامت الکترونیک باعث شیوه نوینی از روابط متقابل پزشکان و بیماران ایجاد نموده است و متعاقب آن مسائل و مشکلات اخلاقی جدیدی از قبیل مسائل محرمانگی اطلاعات ، چگونگی اخذ رضایت نامه و غیره را نیز به همراه خواهد داشت .

• Equity (عدالت)

گسترش عدالت در برخورداری از خدمات مراقبت بهداشتی یکی از مهم ترین اهداف سلامت الکترونیک می باشد.

در مورد "Health" در "E-Health" می توان گفت:

" کلمه "Health" در واژه "E-Health" به معنای " سلامت انسان می باشد نه تنها فقدان بیماری " .

این مفهوم هم راستای تعریف سلامت از نظر سازمان بهداشت جهانی به عنوان " حالتی از سلامت کامل فیزیکی ،ذهنی و اجتماعی است و نه فقط عدم حضور بیماری یا رنجوری " .

تعاریف مختلف سلامت الکترونیک از دیدگاه سازمان ها و متخصصان مختلف

✚ سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۵) سلامت الکترونیک را چنین تعریف می کند: " بکارگیری داده های دیجیتال در حیطه مراقبت بهداشتی سلامت الکترونیک نامیده می شود. با استفاده از سلامت الکترونیک داده ها به صورت شبکه ای در جهت حمایت از مراقبت بهداشتی در سطح محلی و وسیع ذخیره شده و بازیابی می گردد. "

✚ کمیسیون اروپا در "برنامه اروپای الکترونیک"^۴ در مورد سلامت الکترونیک اظهار می کند: " سلامت الکترونیک واژه جدیدی است که به استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در حیطه بهداشت اطلاق می شود ، همچنین سلامت الکترونیک بکارگیری داده های دیجیتال به منظور تحقق اهداف بالینی ، اداری و مدیریتی به صورت دور و نزدیک می باشد که این داده ها به صورت الکترونیک ذخیره و بازیابی می گردد. "

✚ سلامت الکترونیک استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای برآورده نمودن نیازهای شهروندان ، بیماران ، ارائه کنندگان مراقبت بهداشتی و سیاست گذاران می باشد.

✚ اتحادیه بین امللی ارتباط از راه دور می گوید: سلامت الکترونیک استفاده ایمن و اثربخش از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای حمایت از بهداشت و زمینه های مرتبط می باشد، که مواردی از قبیل ارائه خدمات مراقبت بهداشتی ، پایش بهداشت ، مقالات مرتبط با بهداشت ، آموزش ، دانش و تحقیقات بهداشتی را در بر می گیرد. "

⁴ eEurope action plan

در واقع سلامت الکترونیک به تمام اطلاعات دیجیتال در زمینه بهداشت اطلاق می شود و مواردی از قبیل نمونه های ذیل را در بر می گیرد:

۱- ابزارهای پایش فشار خون در بیماران سرپایی

۲- سیستم های جراحی کامپیوتری

۳- خدمات مراقبت های ویژه و اتاق های عمل مجهز به ابزارهای پایش مستمر بیماران

۴- ارائه خدمات اطلاعاتی به بیماران و مشتریان از قبیل پرونده الکترونیک سلامت

سلامت الکترونیک واژه نسبتاً جدیدی در حیطه مراقبت بهداشتی و تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات می باشد. این مفهوم دامنه گسترده ای از خدمات مراقبت بهداشتی و تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات را در بر می گیرد که هدف آن بهبود مراقبت از بیمار است.

سلامت الکترونیک واژه ای که عموماً برای تشریح بهره وری از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در حیطه مراقبت بهداشتی به کار می رود. سلامت الکترونیک به استفاده از داده های دیجیتال که به صورت الکترونیک در جهت حصول اهداف بالینی، آموزشی و اداری در سطح محلی و ملی، ذخیره شده و بازیابی می گردد، اطلاق می شود و نیازهای شهروندان، بیماران، متخصصان مراقبت بهداشتی، ارائه کنندگان مراقبت بهداشتی و سیاست گذاران را برآورده می سازد.

سلامت الکترونیک نقطه تلاقی متخصصان تکنولوژی اطلاعات و مراقبت بهداشتی است و استفاده از اینترنت، تکنولوژی اطلاعات، تکنولوژی ارتباط از راه دور و تکنیک ها و پروتکل های انتقال

داده ها، دستیار دیجیتال شخصی، سیستم های پاسخ گویی صوتی و تصویری با قابلیت تعامل⁵ و غیره را در بر می گیرد.

همچنین سلامت الکترونیک از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای اشاعه اطلاعات مرتبط با بهداشت از قبیل اطلاعاتی در مورد واکسیناسیون ها یا بیماری ایدز استفاده میکند و در بیمارستان ها نیز برای مدیریت، گردآوری داده های بهداشتی یا اهداف آماری از سلامت الکترونیک استفاده می گردد.

سلامت الکترونیک عبارتند از: مجموعه یکپارچه ای از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات که با فرایند های ارائه مراقبت بهداشتی ادغام شده و با ارائه سیستم ها، ابزارها و فرایندهای اطلاعات بهداشتی با قابلیت تعامل اجرایی به ارائه اثر بخش خدمات بهداشتی می پردازد. همچنین سلامت الکترونیک با ارائه اطلاعات به هنگام، قادر به تغییر فرهنگ تصمیم گیری در حیطه بهداشت است. استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات مخصوصا اینترنت برای توانمند نمودن بهداشت و مراقبت های بهداشتی سلامت الکترونیک نامیده می شود. سلامت الکترونیک ایده بهبود مراقبت بهداشتی را در سطح محلی، منطقه ای و جهانی مطرح می کند.

سلامت الکترونیک به منزله پلی است، میان بخش های بالینی و غیر بالینی و ابزارهای بهداشت عمومی و فردی را در بر می گیرد.

بکارگیری اینترنت و سایر تکنولوژی های مرتبط در صنعت مراقبت بهداشتی سلامت الکترونیک نامیده می شود که هدف از بکارگیری اینگونه تکنولوژی ها بهبود دسترسی، اثر بخشی، کارایی و

⁵ interoperability

کیفیت فرایندهای شغلی و بالینی است ، که توسط سازمان های مراقبت بهداشتی ، ارائه کنندگان ، بیماران و مشتریان در جهت بهبود وضعیت بهداشتی بیماران بکار گرفته می شود .

سلامت الکترونیکی بکارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در تمام خدمات ارائه مراقبت بهداشتی از تشخیص تا پیگیری بیماری می باشد و به ارائه مراقبت بهداشتی مناسب با نیاز شهروندان اطلاق می شود .

سلامت الکترونیکی بکارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات به منظور بهبود کیفیت و اثربخشی ارائه مراقبت بهداشتی است .

سلامت الکترونیکی یک مدل مشتری مدار است که ذینفعان از اینترنت برای مدیریت سیستم های بهداشت ، ارائه خدمات مراقبت بهداشتی ، امور مالی استفاده می کنند .

سلامت الکترونیکی استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای شبکه نمودن ارائه کنندگان ، بیماران و دولت ها و آموزش به متخصصان مراقبت بهداشتی ، مدیران و مصرف کنندگان و ترغیب نمودن نوآوری به در ارائه مراقبت بهداشتی می باشد .

سلامت الکترونیکی حوزه جدیدی از علم انفورماتیک پزشکی ، بهداشت عمومی است که به اطلاعات و خدمات بهداشتی ارائه شده از طریق اینترنت و تکنولوژی های مربوطه بر می گردد .

به معنای وسیعتر این واژه نه تنها توسعه تکنیکی را تشریح می کند، بلکه ابعاد فکری و روانی را تحت پوشش قرار می دهد و همچنین مبین نوعی نگرش و تعهد جهت ایجاد شبکه ، رویکرد و تفکر جهانی در جهت بهبود بهداشت در سطح ملی ، منطقه ای و بین المللی با استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات می باشد .

رویکردها و مصوبات بین المللی در زمینه سلامت الکترونیک

مصوبات و بیانیه های رسمی اتحادیه بین المللی ارتباط از راه دور و سازمان ملل به سلامت الکترونیک

رشد سریع تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و نوآوری در سیستم های دیجیتال باعث ایجاد تحولی عظیم در روش تفکر ، رفتار ، برقرای ارتباط ، کارکردن ، کسب درآمد شده است ، به این تحول انقلاب دیجیتال گفته می شود .

انقلاب دیجیتال باعث ایجاد جریان آزاد اطلاعات ، عقاید و دانش را در سراسر جهان شده است و فعالیت های اقتصادی و شغلی را متحول ساخته و امکان ارائه سریع کمک های انسان دوستانه و مراقبت بهداشتی را فراهم می کند ، همچنین انقلاب دیجیتال شیوه نوین ارائه دانش و آموزش به مردم و اشاعه اطلاعات می باشد.

تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات فرایند های تولیدی ، دسترسی به بازار و منابع اطلاعاتی را دستخوش تغییر می کند ، همچنین تاثیر به سزایی بر روی اثربخشی فعالیت های دولتی ، بهبود ارتباطات و ارائه خدمات به شهروندان دارد.

به همین دلیل بکارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در سراسر جهان به سرعت در حال رشد است ، به طوری که جز استراتژی های اصلی تمام کشورها می باشد.

بکارگیری یکپارچه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در تولیدات صنعتی و نشر اطلاعات در تمام زمینه ها جامعه اطلاعات نامیده می شود ، جامعه اطلاعات رشد انفجاری تولید و جریان اطلاعات در تمام

زمینه ها می باشد. جامعه اطلاعات نمایانگر نوآوری های بیشمار در ایجاد، پردازش، ذخیره سازی و انتقال اطلاعات می باشد.

"جامعه اطلاعات مفهوم رو به رشدی است که سطوح مختلفی در جهان دارد و مراحل مختلف توسعه را نشان می دهد."

سنجش جامعه اطلاعات با استفاده از رده بندی دیجیتال انجام میگیرد. رده بندی دیجیتال نیز به نوبه خود از طریق شاخص های تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات امکان پذیر می باشد.

رده بندی دیجیتال^۶ سطوح مختلف توسعه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات را در کشورهای مختلف نشان میدهد. تفاوت در رده بندی دیجیتال نیز بر روی وضعیت سلامت الکترونیک کشورهای مختلف تاثیر گذار است.

مهم ترین وقایع مربوط به جامعه اطلاعات مربوط به اولین نشست و دومین نشست سران جامعه اطلاعات می باشد.

"آژانس ویژه اتحادیه ارتباط از راه دور سازمان ملل" برگزار کننده نشست سران جامعه اطلاعات می باشد در اولین نشست سران جامعه اطلاعات که در سال ۲۰۰۳ در ژنو برگزار شد که در آن نمایندگان ۱۷۵ کشور شامل معاونین رئیس جمهور کشورها، سران ایالات و دولت ها و همچنین بیش از یازده هزار نماینده از دینفغان شرکت داشتند.

⁶ Digital Divide

در این نشست بیانیه ای صادر شد که عبارتند از:

" ما به نمایندگی از مردم جهان در دهم تا دوازدهم دسامبر سال ۲۰۰۳ در ژنو در اولین مرحله از نشست سران جامعه اطلاعات گرد هم آمدیم و متعهد می شویم یک جامعه اطلاعات مردم محور و منطبق با توسعه ایجاد کنیم ، به طوری که مردم بتواند اطلاعات و دانش را ایجاد ، استفاده و تشریک کنند و همچنین به کشورهای مختلف را در بهبود توسعه مداوم و افزایش کیفیت زندگی مطابق فرمان سازمان ملل^۷ کمک کنیم و توجه کامل به بیانیه جهانی حقوق بشر^۸ داشته باشیم و همچنین ما تعهدمان را برای ارائه دسترسی مساوی به اطلاعات و دانش برای همه اعلام می داریم و به نقش تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در رشد و توسعه اقتصادی پی برده ایم و متعهد می شویم در جهت حصول اهدافی که در برنامه فعالیت ژنو تدوین شده ، فعالیت نمائیم و منبعی جهانی برای بهبود شبکه شدن و دسترسی جهانی ، فراگیر ، مساوی ، بدون تبعیض و در حد توان مالی استفاده کنندگان باشیم و تفاوت وضعیت کشورهای مختلف را مد نظر قرار دهیم ، به گونه ای که این اهداف تا سال ۲۰۱۵ برآورده شوند . همچنین از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابزاری برای تحقق اهداف بین المللی از جمله اهداف توسعه هزاره استفاده نمائیم."

در دومین نشست سران جامعه اطلاعات در سال ۲۰۰۵ در تونس راهکارهای حصول این اهداف اعلام شد ، که عبارتند از:

۱ - ایجاد استراتژی الکترونیک ملی در برنامه های محلی ، ملی و منطقه ای .

۲ - ایجاد و بکارگیری سیاست های توانمند ساز .

⁷ Charter of the United Nations

⁸ Universal Declaration of Human Rights

- ۳- فراهم نمودن امکان استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای همه و اطمینان از استفاده از آن در عموم مردم .
- ۴- بکارگیری تعلیم ، تربیت و آموزش اثربخش مخصوصا در زمینه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات
- ۵- توجه ویژه به تدوین "مفاهیم طراحی جهانی"^۹ و استفاده از تکنولوژی های کمکی که دسترسی برای عموم مردم از جمله افراد معلول ، را بهبود می بخشد .
- ۶- ارتقا سیاست های عمومی که هدف شان ارائه دسترسی در حد توان مالی استفاده کنندگان در تمام سطوح می باشد .
- ۷- بهبود دسترسی به دانش بهداشت و پزشکی از راه دور مخصوصا در شرایط اورژانس و شبکه نمودن متخصصان مراقبت بهداشتی برای کمک به بهبود کیفیت و شرایط زندگی .
- ۸- ایجاد تجهیزات تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای بهبود دسترسی و استفاده از شبکه ها و خدمات پستی.
- ۹- استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای بهبود دسترسی به دانش کشاورزی ، ریشه کنی فقر ، حمایت از تولید و دسترسی به اطلاعات مرتبط با کشاورزی محلی.
- ۱۰- ایجاد و بکارگیری محصولات دولت الکترونیک.
- ۱۱- حمایت از موسسات آموزشی ، علمی و فرهنگی.
- ۱۲- تقویت جوامع محلی در تمامی مناطق برای ایجاد موضوعات به زبان محلی .
- ۱۳- ارتقا کیفیت برنامه های الکترونیک در سطح ملی ، منطقه ای و بین المللی .

⁹ universal design concepts

۱۴ - بهبود استفاده از رسانه های قدیمی و جدید به منظور ترویج دسترسی همگانی به اطلاعات ، فرهنگ و دانش ، مخصوصا افشار آسیب پذیر و مردم کشورهای در حال توسعه که از رادیو و تلویزیون به عنوان ابزارهای آموزشی و یاد گیری استفاده می کنند .

۱۵ - استقلال و تنوع رسانه ها و آزادی اطلاعات .

۱۶ - تشویق سرمایه گذاری و کارآفرینی در زمینه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات به منظور ایجاد و استفاده از فرایندهای تولید سازگار با محیط زیست و کاهش تاثیرات منفی استفاده و تولید محصولات تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات بر روی مردم و محیط زیست .

۱۷ - بکارگیری قوانین و مقررات در برنامه های ملی و استراتژی های الکترونیکی ، به منظور حفاظت از کودکان و جوانان در برابر مورد سوء استفاده قرار گرفتن از طریق تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات .

۱۸ - بهبود توسعه شبکه های تحقیقاتی پیشرفته در سطح ملی ، منطقه ای و بین المللی به منظور بهبود همکاری بین علم ، تکنولوژی و آموزش .

۱۹ - بهبود خدمات داوطلبانه در سطح ملی برای کمک به افزایش تاثیرات تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات .

۲۰ - بهبود استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای تقویت روش های کاری انعطاف پذیر از جمله کارکردن از راه دور.

در اولین نشست سران جامعه اطلاعات (۲۰۰۳) اصول اصلی ایجاد یک جامعه اطلاعات جهانی برای همه تدوین شد ، که عبارتند از :

1. نقش مراجع دولتی عمومی و تمام ذینفعان در بهبود توسعه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات

دولت ها ، بخش خصوصی ، جامعه مدنی ، سازمان ملل و سایر سازمان های بین المللی نقش مهمی در توسعه جامعه اطلاعات مناسب دارند . ایجاد یک جامعه اطلاعات مردم محور نتیجه تلاش مشترک سازمان ها و مشارکت کنندگان در میان تمام ذینفعان می باشد .

2. زیر ساخت اطلاعات و ارتباطات

شبکه شدن عامل اصلی توانمند شدن جامعه اطلاعات می باشد . زیرساخت شبکه اطلاعات و ارتباطات و محصولات آن باید در سطح محلی ، ملی و منطقه ای گسترش . این زیر ساخت باید به سهولت قابل دسترس بوده و در حد توان مالی استفاده کنندگان باشد همچنین استفاده بیشتر از اینترنت پرسرعت و سایر تکنولوژی های جدید را میسر سازد چرا که وجود زیرساخت شبکه اطلاعات و ارتباطات و محصولات آن نقش عمده ای در توسعه اجتماعی و اقتصادی دارد .

3. دسترسی به اطلاعات و دانش

توانایی دسترسی همگانی به اطلاعات ، عقاید و دانش ، لازمه یک جامعه اطلاعات فراگیر می باشد . دسترسی به دانش جهانی از طریق دسترسی مساوی عموم مردم به اطلاعات فعالیت های اقتصادی ، اجتماعی ، سیاسی ، بهداشتی ، فرهنگی ، آموزشی ، علمی میسر می گردد .

4. ظرفیت سازی

آموزش ابتدائی و باسواد بودن از عوامل مهم مشارکت در جامعه اطلاعات می باشد ، زیرا هر فردی باید امکان دستیابی به مهارت و دانش مورد نیاز را برای مشارکت در جامعه اطلاعات را داشته باشد از این رو استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در کلیه مراحل آموزش و تعلیم و تربیت منابع انسانی باید بهبود یابد .

موارد چون دوره های آموزش مستمر ، دوره های آموزشی بزرگسالان ، دوره های بازآموزی ، یادگیری مادام العمر ، یادگیری الکترونیک و سایر خدمات ویژه از قبیل پزشکی از راه دور می تواند ، به مردم در بهره مند شدن از مزایای تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات کمک کند .

5. ایجاد اطمینان و امنیت برای استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات

پیش نیاز توسعه جامعه اطلاعات کسب اطمینان استفاده کنندگان برای استفاده تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات است در واقع تقویت چهارچوب صحیح که امنیت اطلاعات و شبکه ، تأیید ، حفاظت از حقوق مشتری و حفظ حریم شخصی لازمه توسعه جامعه اطلاعاتی است .

6. محیط توانمند

وجود محیط توانمند در سطح ملی و بین المللی برای جامعه اطلاعات ضروری است . تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات باید به عنوان یک ابزار مهم برای دولت استفاده شود . دولت باید به منظور بهره مند شدن از مزایای اجتماعی و اقتصادی که تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات ، نقش فعالی در تصحیح بازار ، حفظ رقابت عادلانه ، جذب سرمایه گذاری ، تقویت توسعه زیر ساخت و کاربردهای تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات داشته باشد .

قوانین و مقررات نیز نقش به سزایی در ایجاد محیط توانمند و جامعه اطلاعات مردم محور دارند. قوانین باید شفاف، بیطرف و قابل پیش بینی باشد و چهارچوب قانونی باید واقعیات کشور را نشان دهد.

7. محصولات تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات

بکارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات باید تمامی جوانب زندگی را تحت پوشش قرار دهد به طوری که در ارائه خدمات دولت، ارائه خدمات و اطلاعات بهداشتی و آموزش در زمینه بهداشت، استخدام، ایجاد فرصت های شغلی، کشاورزی، حمل و نقل، حفاظت از محیط زیست بکار رود. کاربردهای ذیل از سوی سران جامعه اطلاعات اعلام شده است:

- دولت الکترونیک
- مشاغل الکترونیک^{۱۰}
- یادگیری الکترونیک
- سلامت الکترونیک
- استخدام الکترونیک^{۱۱}
- محیط الکترونیک^{۱۲}
- کشاورزی الکترونیک^{۱۳}
- علوم الکترونیک^{۱۴}

¹⁰ E-business

¹¹ E-employment

¹² E-environment

¹³ E-agriculture

8. تفاوت فرهنگی و هویتی ، تنوع زبان های گفتاری و موضوعات محلی

تفاوت فرهنگی میراث ماندگار بشریت می باشد . جامعه اطلاعات باید تفاوت فرهنگی و زبان شناسی ، سنت ها و مذاهب را بشناسد و مد نظر قرار دهد و تبادل میان فرهنگ ها و شهروندان را ترویج کند . بهبود ، تائید و حفاظت از تفاوت هویت فرهنگی و زبان های مختلف بازتاب " بیانیه جهانی یونسکو در زمینه تفاوت فرهنگی¹⁴ " می باشد .

9. رسانه

ما سران جامعه اطلاعات ، تعهدمان را برای حمایت از اصول آزادی بیان و اطلاعات اعلام می داریم.

10. ابعاد اخلاقی جامعه اطلاعات

جامعه اطلاعات باید صلح ، حفظ ارزش های اساسی آزادی ، آزادگی ، مساوات ، همبستگی ، تشریک مسولیت ها و توجه به طبیعت را مد نظر قرار دهد . ما اهمیت اخلاق را در جامعه اطلاعات اعلام می کنیم . جامعه اطلاعات عدالت ، مقام و جایگاه بشریت را ارج نهاده و آن را گسترش می دهد .

11. سازمان های منطقه ای و بین المللی

ماهیت جامعه اطلاعات ، جهانی است ؛ از سوی دیگر موفقیت تلاش های ملی مستلزم حمایت های اثربخش سازمان های منطقه ای و جهانی از دولت ها ، بخش خصوصی ، جامعه مدنی و سایر ذینفعان از قبیل موسسات مالی بین المللی می باشد.

¹⁴ E -science

¹⁵ UNESCO's Universal Declaration on Cultural Diversity

به منظور ایجاد یک جامعه اطلاعات جهانی ما به دنبال رویه ها و مکانیزم های بین المللی می باشیم ، که کمک های مالی و تکنیکی را در بر بگیرد ، از سوی دیگر همکاری منطقه ای به توسعه جامعه اطلاعات جهانی کمک می کند و باعث ایجاد همکاری قوی در سطح منطقه می شود .

همان طور که ذکر شد سلامت الکترونیک یکی از محصولات ، تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای ایجاد یک جامعه اطلاعات می باشد و شش پیشنهاد در زمینه سلامت الکترونیک از سوی سران جامعه اطلاعات ارائه شده که عبارتند از :

۱ - بهبود تلاش های مشترک میان دولت ها ، طراحان برنامه ، متخصصان مراقبت بهداشتی و سایر ادارات و سازمان های بین المللی ، با توجه به حفظ حقوق حریم شخصی شهروندان ، به منظور ارائه خدمات مراقبت بهداشتی و ایجاد سیستم های اطلاعات بهداشتی قابل اعتماد ، به هنگام ، با کیفیت و در حد توان مالی بیماران و همچنین بهبود آموزش پزشکی و تحقیقات با استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات.

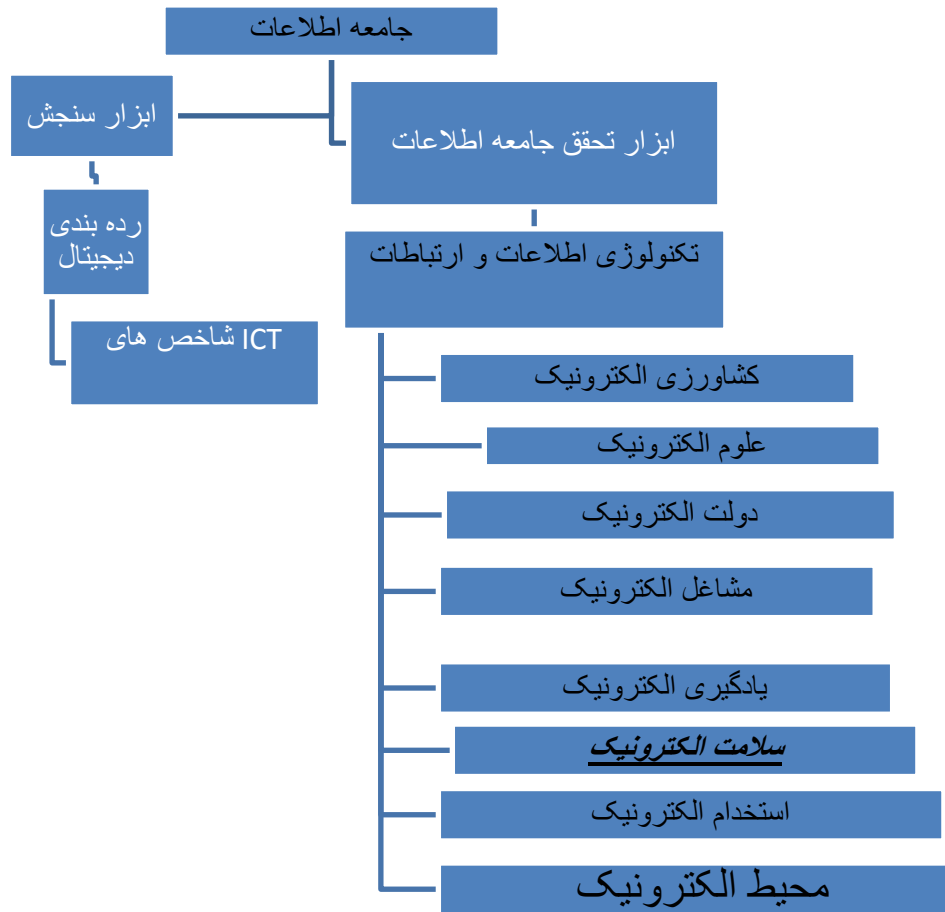
۲ - تسهیل دسترسی به دانش پزشکی و منابع اطلاعات محلی برای تقویت تحقیقات بهداشت عمومی ، ایجاد برنامه های پیشگیری و بهبود سلامت زنان و مردان و ارائه اطلاعاتی از قبیل بهداشت باروری ، روابط جنسی ، بیماری های منتقله جنسی و همچنین بیماری هایی که توجه جهان را به خود جلب نموده از قبیل ایدز و مالاریا.

۳ - هشدار ، پایش و کنترل بیماری های واگیردار از طریق بهبود سیستم های اطلاعات محلی .

۴ - بتوسعه استانداردهای بین المللی تبادل داده های پزشکی با مد نظر قرار دادن مسائل حریم شخصی .

- ۵- ترغیب نمودن استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای بهبود و توسعه سیستم های مراقبت بهداشتی و سیستم های اطلاعات بهداشتی در مناطق دورافتاده و محروم و همچنین شناخت نقش زنان به عنوان ارائه کنندگان خدمات مراقبت بهداشتی در خانواده و جامعه .
- ۶- تقویت و توسعه نوآوری های مبتنی بر تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای بهبود کمک های انسانی و پزشکی در زمان وقوع بلایای طبیعی و شرایط اورژانس .

دیاگرام ارتباطی بین جامعه اطلاعات ، تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و سلامت الکترونیک وجود دارد :



رویکرد سازمان ملل در اهداف توسعه هزاره به سلامت الکترونیک

سازمان ملل اعلام نموده "اهداف توسعه هزاره" چهارچوب فعالیت های توسعه برای ۱۹۰ کشور در از ده منطقه جهان است ، که در سال ۲۰۰۰ توسط جامع بین المللی پذیرفته شد. این اهداف تا سال ۲۰۱۵ باید تحقق یابد..

اهداف توسعه هزاره عبارتند از:

هدف اول : ریشه کنی فقر شدید و گرسنگی

هدف دوم : کسب آموزش در سطح ابتدایی به صورت جهانی

هدف سوم : بهبود تساوی بین زنان و مردان و توانمند نمودن زنان

هدف چهارم : کاهش مرگ و میر کودکان

هدف پنجم: بهبود بهداشت مادران

هدف ششم: مبارزه با ایدز و مالاریا و سایر بیماری ها

هدف هفتم : اطمینان از حفاظت از محیط زیست

هدف هشتم : ایجاد مشارکت جهانی برای توسعه

بهداشت قلب اهداف توسعه هزاره می باشد ، زیرا سه هدف از اهداف توسعه هزاره مستقیماً با بهداشت در

ارتباط می باشند ، که عبارتند از :

● کاهش مرگ و میر کودکان (هدف چهارم)

● بهبود بهداشت مادران (هدف پنجم)

● مبارزه با ایدز ، مالاریا و سایر بیماری های واگیردار (هدف ششم)

پنج هدف دیگر که عبارتند از :

● ریشه کنی فقر شدید و گرسنگی (هدف اول)

● کسب آموزش در سطح ابتدایی به صورت جهانی(هدف دوم)

● بهبود تساوی بین زنان و مردان و توانمند نمودن زنان(هدف سوم)

● اطمینان از حفاظت محیط زیست(هدف هفتم)

● ایجاد مشارکت جهانی برای توسعه(هدف هشتم)

نیز بر روی متغیرهای اجتماعی ، اقتصادی ، محیطی و وابسته به جنس تاثیر می گذارد ، که به نوبه خود بر روی بهداشت تاثیر می گذارد .

حصول این اهداف با بهبود وضعیت بهداشتی مردم در سراسر جهان همراه است . بنابراین بهداشت بدون توسعه و توسعه بدون بهداشت وجود نخواهد داشت .

از سوی دیگر همان طور که در بیانیه اولین نشست سران جامعه اطلاعات در ژنو عنوان شد :

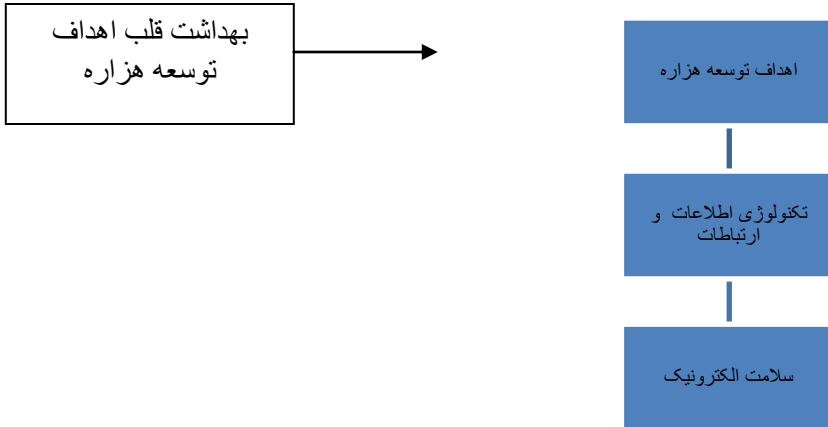
" تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات تنها یک رسانه ارتباطی نیست ، بلکه ابزار توانمند توسعه و حصول اهداف بین المللی از جمله اهداف توسعه هزاره می باشد " . گزارش گرد همایی اقتصاد جهانی (۲۰۰۹)

نیز در این زمینه می افزاید : " تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات ابزار توسعه اجتماعی و اقتصادی است " .

در نتیجه می توان اظهار نمود: " سلامت الکترونیک یکی از اجزا مهم فرایند توسعه است " .

در همین راستا سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۶ شعار " سلامت الکترونیک برای همه را تا سال ۲۰۱۵ " به منظور تحقق اهداف توسعه هزاره اعلام نمود .

دیاگرام ارتباط اهداف توسعه هزاره و بهداشت و سلامت الکترونیک



مروري بر قوانين و مقررات سلامت الكترونيك در برخي كشورهاي منتخب

قوانين و مقررات مربوط به سلامت الكترونيك در ايالات متحده

- قانون پاسخگويي و انتقال الكترونيك بيمه بهداشتي^{۱۶} در سال ۱۹۹۶ توسط دپارتمان خدمات بهداشتي و انساني تدوين شد كه قوانين امنيت داده هاي الكترونيك را در بر مي گيرد.
- قانون مدرن نمودن و بهبود نسخه ها^{۱۷} براي نسخه نويسي الكترونيك در سال ۲۰۰۳ توسط دپارتمان خدمات بهداشتي و انساني تصويب شد
- قانون پناهگاه امن^{۱۸} و قانون federal anti-kickback and anti-physician self referral در زمينه تكنولوژي اطلاعات بهداشتي ، نسخه نويسي الكترونيك و پرونده الكترونيك سلامت در سال ۲۰۰۶ تصويب شد.
- در سال ۲۰۰۷ اداره پاسخگويي دولت قانون حفظ حریم شخصی را در تمام جوانب مدیریت تصویب نمود (جانسون ، ۲۰۰۹ ، ص ۱۹-۱۸).
- قانون تكنولوژي اطلاعات بهداشتي براي بهداشت باليني و اقتصادي^{۱۹} در سال ۲۰۰۹ تصويب شد (دپارتمان خدمات بهداشتي و انساني ، ۲۰۱۰).

¹⁶ Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)

¹⁷ Medicare Prescription Drug Improvement and Modernization Act (MMA)

¹⁸ safe harbor

¹⁹ Health Information Technology for Economic and Clinical Health (HITECH)

قوانین و مقررات مربوط به سلامت الکترونیک در انگلستان

آژانس قانون گذاری محصولات مراقبت بهداشتی و پزشکی به طور رسمی مسئول قانون گذاری در زمینه استفاده از تکنولوژی اطلاعات در مراقبت بهداشتی است. از جمله قوانین و مقررات سلامت الکترونیک در انگلستان می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- قانون ارائه خدمات سلامت الکترونیک
- قانون حفاظت از داده ها مصوب سال ۱۹۹۸ که حفاظت و محرمانگی داده ها در زمان انتقال از طریق تسهیلات ارتباط از راه دور را تحت پوشش قرار می دهد.
- قانون آزادی اطلاعات مصوب سال ۲۰۰۰ و قانون حفظ حقوق بشر مصوب سال ۱۹۹۸ آزادی در پردازش اطلاعات و حفظ حریم شخصی را در بر می گیرد .
- قانون ارتباطات مصوب سال ۲۰۰۳ مربوط چهارچوب قانونی ارتباط از راه دور می باشد.
- قانون ارتباط الکترونیک مصوب سال ۲۰۰۰ مربوط به امضا دیجیتال است.

قوانین مقررات مربوط به سلامت الکترونیک در مکزیك

در مکزیك چهارچوب قانونی استفاده از ICT در حوزه بهداشت تدوین شده که در این قانون "مسئولیت های متخصصان ارائه مراقبت بهداشتی در پزشکی از راه دور" ، "حفاظت از داده ها " مخصوصا زمان انتقال داده ها از طریق شبکه مشخص شده است (کمیسیون ملی ارتباط از راه دور آمریکا ، ۲۰۰۳ ، ص ۱۷-۱۸). همچنین قانون پرونده الکترونیک سلامت به منظور حفظ امنیت و حفظ حریم شخصی داده های بیماران در مکزیك وجود دارد (هاروتینیان^{۲۰} ، ۲۰۰۹ ، ص ۱).

قوانین و مقررات مربوط به سلامت الکترونیک در مالزی

دولت مالزی در سال ۱۹۹۷ قانون پزشکی از راه دور تدوین کرد (UNESCAP، ۲۰۰۷، ص ۴).

²⁰Harutyunyan

قوانین و مقررات مربوط به سلامت الکترونیک در هلند

• قانون حفاظت از داده ها و حریم شخصی

• قانون استفاده از شماره خدمات شهروندان در حوزه مراقبت بهداشتی : طبق این قانون داده های

پزشکی در سیستم های اطلاعات با استفاده از شماره ای منحصر به فرد انتقال می یابد .

• قانون پرونده الکترونیک سلامت : در این قانون به مسائلی از قبیل امنیت ، کیفیت داده ها ، دسترسی

به داده ها ، استانداردها و استفاده از پرونده الکترونیک سلامت پرداخته شده است