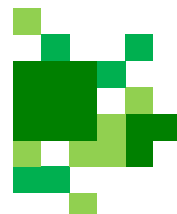




در این شماره:

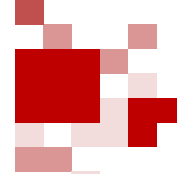
فاوا در آینه آمار

- ♦ ارزش 3/1 میلیارد دلاری بازار تجهیزات شبکه‌های نوری
- ♦ ترافیک اینترنتی شبکه‌های توزیع محتوا در جهان
- ♦ کاهش 2G و رشد 3G و 4G در جهان



اخبار فناوری - جهان

- ♦ اینترنت همیشگی با Go Tenna در نبود Wi-Fi
- ♦ رویدادهای تکنولوژیک دهه آینده



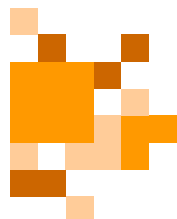
اخبار فناوری - ایران

- ♦ 18 میلیارد دلار سرمایه‌گذاری برای ایجاد 18 میلیون پورت اینترنت پر سرعت
- ♦ رتبه ضعیف ایران در شاخص توسعه دولت الکترونیک
- ♦ توسعه شبکه دسترسی ملی برای ارائه خدمات الکترونیک



اپراتورها

- ♦ امضای توافقنامه ارتقا پروانه شرکت ایرانسل به نسل‌های بالاتر
- ♦ دسترسی رایگان عموم مردم به کدهای USSD بر بستر امن تلفن همراه
- ♦ رد پای تنها 10 درصد از مشترکین رایتل در طرح رومینگ ملی



فاوا و اقتصاد

- ♦ تأثیر فاوا بر رشد اقتصادی کشورهای اسلامی



و... یادگیری سیار (قسمت اول)

امروزه با ایجاد و توسعه فناوری‌های نوین شاهد حرکتی از آموزش استاد محور، کلاس محور، کتاب و جزوه محور به سوی آموزش فراگیر محور - آموزش برای هر فرد در هر زمان و مکان - هستیم. دستیابی به این هدف نیازمند فراهم‌آوری امکانات و تجهیزاتی است که بتواند در کنار روش‌های سنتی یا متداول آموزش، آموزشی مستقل، مادام‌العمر، طولانی مدت و موثر مهیا کند. در عصر حاضر که با عنوان عصر فناوری اطلاعات از آن یاد می‌شود، می‌توان مقوله‌های بسیاری را از نوع همراه آن تصور کرد، حتی اگر آن مساله یادگیری باشد. یادگیری سیار نیز (Mobile Learning) بحث جدیدی است که پس از آموزش الکترونیکی مطرح شده است.



ارزش 3/1 میلیارد دلاری بازار تجهیزات شبکه‌های نوری



منطقه اروپا، خاورمیانه، آفریقا به 682 میلیون دلار کاهش یافته‌است. طبق پیش‌بینی Ovum بازار شبکه‌های نوری در سال 2014، 4/6 درصد رشد خواهد داشت و ارزش بازار شبکه‌های نوری در سال 2019 به بیش از 19 میلیارد دلار خواهد رسید که نشان‌دهنده 5/1 درصد رشد نسبت به سال 2013 است.

(11 خرداد ماه 93 wimaxnews.ir)

(telecomlead.com 1 June 2014)

طبق گزارش گروه تحقیقاتی Ovum، در سه ماهه نخست سال 2014 ارزش بازار تجهیزات شبکه‌های نوری با 2 درصد کاهش به 3/1 میلیارد دلار رسید. در این بازه زمانی صرف هزینه روی شبکه‌های نوری در آمریکای شمالی افزایش یافته اما در مناطقی مانند اروپا، خاورمیانه، آفریقا، آسیای جنوب‌شرقی و آسیا-اقیانوسیه افت دو رقمی فصلی داشته است. به‌عنوان مثال فروش تجهیزات شبکه‌های نوری در

ترافیک اینترنتی شبکه‌های توزیع محتوا در جهان



سایت Statista اقدام به انتشار آماری مبنی بر میزان ترافیک اینترنتی شبکه‌های توزیع محتوا (CDN) در جهان نموده است. همانطور که در نمودار روبه‌رو مشاهده می‌شود در سال 2013 میلادی میزان ترافیک اینترنتی شبکه‌های توزیع محتوا در جهان 13,175 پتابایت در ماه می‌باشد. پیش‌بینی‌های صورت گرفته برای سال‌های 2014 تا 2018 بیانگر روند صعودی ترافیک اینترنتی CDN در جهان می‌باشد به گونه‌ای که در سال 2018 میلادی به 56,542 پتابایت در ماه خواهد رسید که حدود 4 برابر میزان ترافیک اینترنتی CDN در سال 2013 می‌باشد. از طرفی آمار منتشره از Cisco حاکی از آن است که 53 درصد ترافیک اینترنتی ویدئو در سال 2013 از طریق CDN انتقال یافته است که این رقم در سال 2018 به 67 درصد خواهد رسید و این مطلب بیانگر این موضوع است که ویدئو و محتوای ویدئویی نقش اصلی در رشد شبکه‌های توزیع محتوا در کل دنیا ایفا می‌کنند.

(cisco.com 10 June 2014)

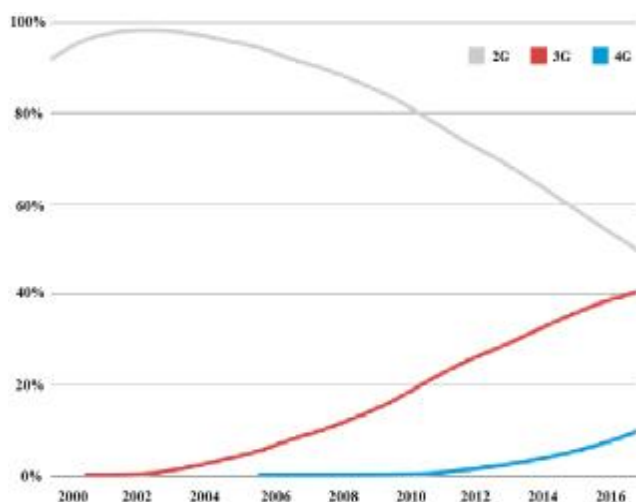
(statista.com 2014)



کاهش 2G و رشد 3G و 4G در جهان



سهم اتصالات نسل‌های مختلف شبکه‌های مخابراتی به کل اتصالات بر حسب درصد



(20 تیر ماه 93 wimaxnews.ir)

نسل‌های جدید شبکه‌های مخابراتی تا سال 2017، 50 درصد ارتباطات را پوشش خواهند داد که سهم نسل سوم (3G) از این مقدار 40 درصد و سهم نسل چهارم (4G)، 10 درصد خواهد بود. از سوی دیگر، پیش‌بینی می‌شود ارتباطات نسل دوم (2G) در طول پنج سال آینده با کاهش بیش از نیم میلیون اتصال و 4/5 میلیارد کاربر مواجه خواهد شد و تمامی کاربران آن به سوی نسل سوم و چهارم تغییر شبکه خواهند داد. شبکه‌های نسل چهارم می‌توانند سرعتی بالغ بر 100 مگابیت بر ثانیه داشته باشند. باید گفت از این نسل به عنوان انقلابی در تکنولوژی‌های بی‌سیم یاد می‌شود.

بسیاری از اپراتورها در تلاشند تا شبکه‌های خود را به اینترنت پرسرعت نسل سوم (+HSPA) در راستای ارائه خدمات نوین به کاربران ارتقا دهند. کاربرد و استقبال از این شبکه‌ها تا حدی است که پیش‌بینی می‌شود در مدت کوتاهی به HSDPA یا همان دانلود بسته‌های دیتا با سرعت و حجم بالا ارتقا یابند. در حال حاضر، تعداد کشورهای مجهز به شبکه‌های LTE به 46 کشور رسیده است.



اینترنت همیشگی با Go Tenna در نبود Wi-Fi

زمانی که تلفن همراهتان آنتن ندارد، بتوانند از طریق ارسال پیامک یا حتی ایمیل درخواست کمک کنند. باتری دستگاه قابلیت ذخیره شارژ بیش از 72 ساعت را دارد. Go Tenna از طریق بلوتوث با گوشی‌های تلفن همراه که مجهز به برنامه IOS یا اندروید باشند، ارتباط برقرار کرده اما شارژ بسیار ناچیزی از تلفن همراه کم می‌کند و با استفاده از آن در تمام شرایط آب و هوایی و بروز بلایایی طبیعی می‌توان اینترنت داشت.

(31 تیر ماه 93. wimaxnews.ir)

گاهی اوقات شرایطی پیش می‌آید که مخاطبان نیاز مبرم به چک کردن ایمیل، برقراری ارتباط ماهواره‌ای، ارسال پیامک یا حتی اطلاع از آب و هوا و وضعیت جوی دارند اما به دلیل نبود اینترنت هر گونه اقدامی به بن‌بست می‌خورد. در حال حاضر و با ورود نسل سوم یا حتی نسل چهارم باز هم این مشکل در برخی از مناطق دیده می‌شود اما گروهی از محققان امریکایی دستگاهی با نام Go Tenna ساخته‌اند که حتی در شرایطی که دسترسی به اینترنت وجود ندارد، می‌تواند پاسخگوی تمام نیازهای کاربران باشد. مخترعان این دستگاه می‌گویند: این دستگاه به این دلیل ساخته شده تا به استفاده‌کنندگان از آن اجازه دهد در هر زمان و مکان به اینترنت دسترسی داشته و علاوه بر آن، در مواقع اضطراری و



رویدادهای تکنولوژیک دهه آینده

2025 به 3/4 تریلیون دلار برسد که این امر منجر به ظهور فروشگاه‌های مجازی، هایپرمارکت‌های مجازی و فروشگاه‌های تعاملی می‌شود.

◆ **آینده جابه‌جایی:** در آینده مردم و سازمان‌ها به دنبال شخصی سازی جابه‌جایی خواهند بود (نه لزوماً با خودرو)، چرا که جابه‌جایی‌ها با تکنولوژی‌های هوشمند تلفیق خواهد شد. این امر با سیستم‌های حمل و نقل با کیفیت‌های گوناگون که خودرو یک بخش از شبکه یکپارچه گسترده حمل و نقل خواهد بود، امکان‌پذیر می‌شود. هدف شرکت‌های خودروسازی تنها فروش خودرو نخواهد بود بلکه ارائه راهکارهای یکپارچه سیار را دنبال خواهند کرد.

◆ **هوشمندی در سبز بودن:** توجه به محیط زیست رویکرد مهمی در دهه گذشته بوده و کم‌کم این موضوع به سوی تولید محصولات هوشمند که توانایی اتصال به اینترنت، حس کردن، پردازش کردن و گزارش‌دهی را دارند، پیش می‌رود. بازار شهر هوشمند ایجاد خواهد شد و پیش‌بینی می‌شود ارزش آن تا سال 2020 به 1500 میلیارد دلار برسد.

◆ **ارزش برای همه:** ظهور طبقه متوسط در جهان که 4 میلیارد نفر از جمعیت زمین هستند و جمعیت 5 میلیاردی کاربران اینترنت، باعث می‌شوند کارآفرینان و کسب‌وکارها به «ساخت یک محصول، فروش به همه» روی آورند؛ مفهومی که در آینده اهمیت بسیار زیادی خواهد یافت و منجر به ایجاد مدل جدید کسب‌وکار «ارزش برای همه» خواهد شد. این مفهوم نشان‌دهنده این است که کسب‌وکارها می‌توانند یک محصول یا خدمات را تولید کنند و آن را به صورت اینترنتی به انبوه مردم در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته بفروشند.

(5 خرداد ماه 93. systemgroup.net)

تحولات اجتماعی، اقتصادی و تکنولوژیک فرصت‌های بزرگی را برای کارآفرینان و کسب‌وکارها ایجاد می‌کند و اگر آنها اولین نفری باشند که خود را با تغییراتی که می‌توان آنها را «بزرگ‌رویداد» نامید وفق دهند، به موفقیت خواهند رسید. دانستن در مورد این بزرگ‌رویدادها اولین گام به سوی شناخت فرصت‌های آینده می‌باشد. تبدیل این فرصت‌های بزرگ به فرصت‌های تجاری در صنعت، کشور یا حتی سطوح شخصی زمانی اتفاق می‌افتد که افراد بتوانند از این رویدادها منتفع شوند. در ادامه به چند رویداد که در آینده فراگیرتر شده و اهمیت بالاتری پیدا می‌کنند، اشاره می‌گردد:

◆ **اتصال و همگرایی:** تا سال 2020، بیش از 5 میلیارد کاربر اینترنت در کره زمین وجود خواهند داشت که بیش از نیمی از آنها از طریق ابزارهای دستی مانند تبلت به اینترنت متصل خواهند شد. این اتصال در زندگی روزانه ما گسترش خواهد یافت و زندگی کاری، شخصی و محیط اطراف ما را به تجربه‌ای یکپارچه به عنوان «زندگی متصل به اینترنت» تبدیل خواهد کرد. این زندگی پشتیبانی دیجیتال را دربر می‌گیرد که زندگی روزانه ما را هدایت می‌کند و مثلاً موسیقی را به طور مداوم از خانه به خودروی ما در یک چشم بر هم زدن منتقل می‌کند و گویی هر چیزی روی ابری نشسته که ما می‌توانیم در هر جا و هر زمانی به آن دسترسی داشته باشیم. تکنولوژی‌های جدید، سرویس‌های هوشمند مانند سیستم‌های روشنایی هوشمند، راهکارهای موبایل و مدیریت هوشمند را برای ما فراهم می‌آورند.

◆ **فروشگاه و خرید آنلاین:** این موضوع به امری عادی در آینده تبدیل می‌شود و هر خرده‌فروشی علاوه بر فروشگاه و حضور فیزیکی تا سال 2020 از یک هویت آنلاین برخوردار خواهد بود. حدود 19 درصد خرده‌فروشی‌هایی که به طور مستقیم با مشتری در ارتباط هستند (B2C) در سطح جهان به صورت آنلاین رخ می‌دهد و انتظار می‌رود فروش خرده‌فروشی آنلاین تا سال



18 میلیارد دلار سرمایه‌گذاری برای ایجاد 18 میلیون پورت اینترنت پر سرعت

کرد و افزود: برای این سطح که به انتقال مربوط می‌شود لازم است حدود 2500 خط E1 به ظرفیت کشور افزوده شود. معاون وزیر ارتباطات گفت: در سه لایه اولی که برای شبکه ملی اطلاعات تعریف شده ما نیاز به 18 میلیارد دلار سرمایه‌گذاری داریم. در حال حاضر در کشور 50 تا 60 میلیون گوشی تلفن همراه در دست مردم است که حدود 15 میلیون آنها گوشی‌های هوشمند هستند اما با ارائه خدمات نسل سوم توسط اپراتورهای اول و دوم پیش‌بینی ما این است که ظرف یک سال آینده حداقل 30 میلیون گوشی هوشمند به این ظرفیت اضافه شود. بر همین اساس همکاری‌های مختلفی با وزارت صنعت، معدن و تجارت برای صیانت از حقوق مردم صورت گرفته و از سوی دیگر این نکته مورد توجه قرار دارد که با نرم‌افزارهایی که در این گوشی‌ها مورد نیاز خواهد بود امکان ایجاد یک بازار 50 میلیارد دلاری وجود خواهد داشت.

(31 تیر ماه 93.ictna.ir)

جهانگرد، معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، در نشست با حضور فعالان بخش خصوصی گفت: براساس برنامه پنجم توسعه لازم است تا پایان این برنامه 60 درصد خانوارها و صد در صد کسب‌وکارها به اینترنت پرسرعت دسترسی داشته باشند. برای رسیدن به این هدف لازم است حداقل 18 میلیون پورت اینترنت پرسرعت واگذار شود و باید شبکه کشور حداقل به 20 ترابایت و شبکه بین‌الملل حداقل به 4 ترابایت افزایش پیدا کند. جهانگرد ادامه داد: باید ظرفیت پهنای باند داخل کشور 20 برابر و ظرفیت پهنای باند بین‌الملل 50 برابر شود. معاون وزیر ارتباطات در ادامه صحبت‌های خود گفت: در پایین‌ترین سطح از سطوح هفت‌گانه‌ای که برای شبکه ملی اطلاعات تعریف شده بحث شبکه فیبر مورد توجه قرار می‌گیرد. اکنون انتظار بر این است که تا پایان برنامه پنجم توسعه 60 تا 70 هزار کیلومتر فیبر در کشور وجود داشته باشد. وی همچنین به سطح دوم اشاره



رتبه ضعیف ایران در شاخص توسعه دولت الکترونیک

نامساعدی است و طی سال‌های اخیر رشد ویژه‌ای را در این بخش شاهد نبوده‌ایم. وی با تأکید بر اینکه مشکل فعلی کشور بحث شاخص‌های بین‌المللی در حوزه دولت الکترونیک نیست، اضافه کرد: در داخل کشور وضعیت ارائه خدمات به صورت الکترونیکی در سطح مطلوبی قرار ندارد و این در حالی است که برابر قانون برنامه پنجم توسعه که کمتر از 2 سال تا پایان آن باقی مانده است، باید تمامی خدمات به صورت صددرصد الکترونیکی ارائه شود.

(4 مرداد ماه 93.itanalyze.com)

رئیس دفتر فناوری‌های نوین مرکز پژوهش‌های مجلس با اشاره به آخرین آمارهایی که برای شاخص توسعه دولت الکترونیک در دنیا مطرح شده است، گفت: ایران در طول 3 سال گذشته رتبه 100 در دنیا و رتبه 10 تا 14 منطقه در شاخص دولت الکترونیک را به خود اختصاص داده که این رتبه‌ها از عدم توسعه این بخش در کشور حکایت دارد.

مهدی فقیهی اظهار داشت: شاخص توسعه دولت الکترونیک کشورها در سه زیرشاخه خدمات آنلاین، زیرساخت ارتباطی و سرمایه انسانی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که در بخش زیرساخت ارتباطی و خدمات آنلاین، کشورمان دارای شرایط



توسعه شبکه دسترسی ملی برای ارائه خدمات الکترونیکی

انتقال دیتا و سطح شبکه ملی IP کشور، سه سطح زیرساختی را تشکیل می‌دهند و دیتاسنترها و سرویس‌های قابل ارائه، دو سطح دیتای این معماری را شامل می‌شوند. معاون وزیر ارتباطات با بیان این مطلب که برای تکمیل روند طراحی شبکه ملی اطلاعات، هفت پیوست در حوزه‌های مختلف تدوین می‌شود اظهار داشت: خدمات قابل ارائه، زیست محیطی، اقتصادی، حقوقی، فرهنگی و اجتماعی، امنیتی، فناوری و تولید داخل از جمله پیوست‌هایی هستند که در حال حاضر مسئول هر بخش مشخص شده و اجرای آن آغاز گردیده است. تمامی شش الزامی که از سوی شورای عالی فضای مجازی ابلاغ شده است در تدوین و طراحی شبکه ملی اطلاعات مد نظر قرار خواهد گرفت و همچنین موارد دیگری نظیر بقاء و استمرار شبکه و ظرفیت انعطاف‌پذیری آن در ترافیک‌های طبیعی و غیرطبیعی نیز در طراحی این شبکه مورد توجه قرار می‌گیرد.

(10 مرداد ماه 93.ictna.ir)

معاون وزیر ارتباطات گفت: یکی از اصلی‌ترین برنامه‌های وزارت ارتباطات، توسعه شبکه دسترسی ملی به منظور عرضه خدمات الکترونیکی به مردم است که در قالب شبکه ملی اطلاعات پیگیری و اجرایی می‌شود. نصراله جهانگرد در جلسه توجیهی مدیران و کارشناسان فنی مرتبط با شبکه ملی اطلاعات، اظهار داشت: پیاده‌سازی شبکه ملی اطلاعات یکی از مهمترین برنامه‌ها و ماموریت‌هایی است که از سوی وزیر ارتباطات مورد تأکید قرار گرفته و تمامی فعالیت‌ها در هر بخش از مجموعه وزارت، در قالب این شبکه قابل پیش‌بینی است. وی خاطر نشان کرد: بررسی‌های گسترده‌ای روی اهداف برنامه، امکانات موجود و ظرفیت‌هایی که برای تحقق برنامه باید پیاده‌سازی شود، صورت گرفته است. رئیس سازمان فناوری اطلاعات ایران با بیان این که با توجه به وضعیت موجود، باید معماری شبکه ملی اطلاعات اصلاح می‌شد، تصریح کرد: بر این اساس معماری شبکه ملی اطلاعات مبتنی بر پنج سطح اصلی و با در نظر گرفتن الزامات ابلاغ شده از سوی شورای عالی فضای مجازی تدوین و طراحی شد. وی ادامه داد: شبکه فیبر، سطح امکانات



امضای توافقنامه ارتقا پروانه شرکت ایرانسل به نسل‌های بالاتر

اطلاعات از اهداف تحقق مصوبه 186 است. معاون وزیر ارتباطات با اشاره به ضرورت ایجاد فرصت‌های شغلی، تولید سلامت همراه، آموزش همراه و تجارت همراه افزود: حفظ سرمایه‌گذاری‌های موجود، افزایش سهم ارتباطات در تولید ناخالص ملی و بی‌طرفی نسبی در توزیع فناوری، ضرورت ارتقا به نسل سوم و بالاتر را فراهم می‌کند.

رئیس سازمان تنظیم مقررات، بر ایجاد توازن و رقابت عادلانه در تخصیص طیف فرکانس تاکید کرد و گفت: حفظ شرایط رقابتی به‌ویژه برای اپراتور سوم و وایمکس و همچنین حمایت از تولید داخلی در حوزه تولید محتوا ضروری است. وی در اختیار گذاشتن فناوری Wi-Fi برای مدیریت خدمات را ضروری برشمرد و افزود: یکسان‌سازی حق استفاده از باند فرکانس و تعهدات پوششی برای برقراری عدالت در دستور کار ما قرار دارد.

(15 مرداد ماه 93 ictna.ir)

دکتر عمیدیان رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی در مراسم امضای موافقتنامه ارتقای پروانه ایرانسل به نسل‌های بالاتر، بر اجرایی کردن مصوبه 186 این سازمان تاکید کرد و گفت: بر اساس الحاقیه سازمان تنظیم مقررات، فرکانس‌های مورد نیاز تامین شده و ایرانسل می‌تواند نسبت به راه‌اندازی پایلوت نسل سه و بالاتر اقدام کند. وی با اشاره به اینکه بعد از امضا توافقنامه، ایرانسل طرح پایلوت را عملیاتی کرده است، افزود: بعد از ارزیابی فنی و مالی، یکم شهریورماه، همزمان با هفته دولت، اجازه ارتقا سرویس را به ایرانسل خواهیم داد. وی بر انجام تعهدات مالی توسط شرکت ایرانسل برای اجازه ارتقا توسط سازمان تنظیم مقررات تاکید کرد و گفت: حرف اول برای اجازه و ارتقا، امضا تعهدات مالی است.

عمیدیان افزود: ایجاد فعالیت اپراتورهای مجازی، افزایش نوآوری در خدمات و بومی‌سازی آنها، پاسخگویی به نیازهای جدید جامعه، ایجاد تحرک در بازار فناوری



دسترسی رایگان عموم مردم به کدهای USSD بر بستر امن تلفن همراه

است که فارغ از سیستم عامل‌های مخصوص تلفن همراه و هوشمند بودن تلفن‌های همراه عمل می‌کنند، در نتیجه به راحتی قابل توزیع و گسترش هستند. برای استفاده از کدهای USSD اهمیتی ندارد که سیستم عامل تلفن همراه شما اندروید یا IOS باشد و یا حتی تلفن همراه شما سیستم عامل داشته و یا نداشته باشد. این سیستم به راحتی با شماره‌گیری کد مخصوص عمل می‌کند و شما به مکاتبه با سرویس دهنده خواهید پرداخت و به راحتی از سرویس مدنظرتان استفاده خواهید کرد. این قابلیت به عنوان برگ برنده‌ای است که می‌تواند در اختیار کسانی باشد که به دنبال ارائه سرویس آسان به مصرف‌کنندگان هستند.

(11 مرداد ماه 93 citna.ir)

معاون بازاریابی جیرینگ، گفت: در حال حاضر کدهای USSD که در دسترس عموم جامعه قرار دارد کاملاً به صورت رایگان بوده و برخلاف پیامک که یک فرآیند ذخیره و ارسال است و برای کاربر هزینه‌بر می‌باشد، کدهای USSD این هزینه را به همراه ندارد و بر بستر امن تلفن همراه به صورت رایگان و آنی فرستاده و دریافت می‌شود. دیاکو نوروزی، اظهار داشت: در حال حاضر ماموریت جیرینگ فروش شارژ تلفن‌های اعتباری همراه اول و ارائه بستر USSD در حوزه پرداخت است، ولی همچنان به دنبال این هستیم تا در اولین فرصت بعد از اینکه توافقاتمان با بانک مرکزی به نتیجه رسید خدمات متنوع خود را از طریق کیف پول الکترونیکی وارد بازار نماییم. نوروزی در ادامه افزود: در حال حاضر بانک‌ها و PSPها در حال ارائه این سرویس هستند. کدهای USSD از جمله سرویس‌هایی



ردپای تنها 10 درصد از مشترکین رایتل در طرح رومینگ ملی

اول استفاده کنند باز هم احتمالاً این رقم روزانه از 200 هزار مشترک فراتر نخواهد رفت. در آخرین اظهار نظر، مدیرعامل رایتل، تعداد کاربران این اپراتور را یک میلیون و 650 هزار نفر اعلام کرده است. در تازه‌ترین گزارش نیز رئیس رگولاتوری تعداد رایتلی‌ها را یک میلیون و 800 هزار نفر عنوان نموده است. سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، با تایید آمار رسمی مشترکان رایتل، اعلام کرد: دلیل آمار کم مشترکان رایتلی روم شده (انتقال یافته) به شبکه دو اپراتور دیگر، پوشش رایتل در شهرهای بزرگ است؛ این اپراتور در شهرهای بزرگ پوشش تقریباً کامل دارد و اغلب مشترکین این اپراتور نیز در تهران و چند شهر بزرگ قرار دارند و سیم‌کارت‌های رایتل در کل کشور استفاده عمومی نمی‌شود. از این رو اغلب مشترکین آن بی‌نیاز از ورود به شبکه اپراتورهای دیگر هستند.

(3 مرداد ماه 93 khabaronline.ir)

بنابراین گفته رئیس رگولاتوری در رابطه با رومینگ ملی، تاکنون 37 هزار و 940 مشترک از شبکه همراه اول و 63 هزار و 236 مشترک از شبکه ایرانسل استفاده کرده‌اند؛ به این ترتیب در مجموع 100 هزار مشترک رایتلی با بهره‌گیری از رومینگ ملی، از آنتن‌های دو اپراتور دیگر استفاده کرده‌اند. البته این آمار همپوشانی نیز دارد؛ به این معنی که احتمالاً بخشی از مشترکینی که به شبکه همراه اول وارد شده‌اند به شبکه ایرانسل نیز وارد شده‌اند. با احتساب 100 هزار مشترک فعال رومینگی رایتل در روز، اگر فرض کنیم 50 درصد مشترکین فعلی با پوشش کامل تحت آنتن‌های این اپراتور، بی‌نیاز از استفاده از آنتن اپراتورهای غالب بوده‌اند، احتمالاً تعداد مشترکین در لحظه فعال رایتل حدود 200 هزار مشترک خواهد بود.

از سوی دیگر مدیرعامل ایرانسل نیز می‌گوید: روزانه 70 هزار مشترک رایتلی از شبکه این اپراتور استفاده می‌کنند. اگر 70 هزار مشترک نیز روزانه از شبکه همراه

تأثیر فاوا بر رشد اقتصادی کشورهای اسلامی



نمودار قبل محدوده‌های جغرافیایی گوناگون را از لحاظ شاخص توسعه فاوا نشان می‌دهد. مطابق این نمودار، نیمی از کشورهای مستقل مشترک‌المنافع (CIS) از سطح متوسط جهانی بالاتر هستند و با سایر کشورها شکاف دارند. همچنین بیش از 75 درصد کشورهای اروپایی نیز بالاتر از متوسط جهانی می‌باشند. جدول ذیل، شاخص توسعه‌یافتگی فاوا در کشورهای اسلامی را برای سال 2012 نمایش می‌دهد. در رده‌بندی اعلام شده توسط اتحادیه جهانی مخابرات 157 کشور بررسی شده‌اند. متوسط جهانی شاخص توسعه فاوا در سال 2012، 4/35 بوده است. مطابق این جدول، مشخص می‌شود در بین کشورهای عضو سازمان اسلامی، کشورهایی نظیر امارات متحده عربی، بحرین و مالزی از لحاظ شاخص توسعه فاوا تقریباً از جایگاه برتری نسبت به سایر کشورهای عضو برخوردار هستند و عدد شاخص توسعه فاوا برای آنها بالاتر از متوسط جهانی بوده است. اما جمهوری اسلامی ایران با سطح توسعه‌یافتگی فاوا 3/53 در سال 2011 و 3/79 در سال 2012، تقریباً اختلاف کمی با متوسط جهانی دارد. کشور نیجریه نیز از لحاظ شاخص توسعه فاوا بسیار پایین‌تر از سطح متوسط جهانی قرار گرفته‌است.

کشور	رتبه جهانی	عدد شاخص
امارت متحده عربی	33	6/41
بحرین	39	6/30
مالزی	59	5/04
متوسط جهانی	-	4/35
ایران	90	3/79
نیجریه	157	0/99

در تحقیقی که توسط مرادی و همکارانش در سال 2011 انجام شده است با کمک روش‌های آماری و بر اساس داده‌های بانک جهانی، اتحادیه بین‌المللی مخابرات و سازمان ملل به تحلیل و ارزیابی اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد اقتصادی برخی کشورهای اعضای سازمان همکاری اسلامی پرداخته شده است. آنها از شاخص‌های دسترسی فاوا، کاربری فاوا، مهارت فاوا، سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی به عنوان متغیرهای تاثیرگذار بر رشد اقتصادی استفاده نمودند. نتایج این تحقیق نشان داد که در کشورهای اسلامی، سرمایه فیزیکی اصلی‌ترین عامل رشد اقتصادی است. فاوا هم از نظر زیرساخت‌ها و دسترسی و هم از نظر توسعه کاربری و ایجاد مهارت و کارایی تاثیر بسزایی بر رشد دارد. اما اثر کاربری فاوا بر رشد اقتصادی بیشتر از اثر دسترسی فاواست. به عبارت دیگر، کشورهای درحال توسعه مورد مطالعه، تا حدودی زیرساخت‌های مربوط به دسترسی به فاوا را ایجاد نموده‌اند و از کانال بهبود کاربری فاوا قادر خواهند بود جهش بزرگتری در رشد اقتصادی ایجاد نمایند. به نظر می‌رسد گسترش زیرساخت‌های فاوا و چگونگی استفاده از آن، شرط لازم و کافی برای جهش رشد اقتصادی می‌باشد.

(Measuring the Information Society, International Telecommunication Union, 2013)

(تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد اقتصادی کشورهای اسلامی منتخب، محمد علی مرادی و همکاران، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، 1392)

طی دهه اخیر، پیشرفت‌های چشمگیری در بازار ارتباطات از راه دور و حوزه خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان رخ داده است، این رشد مداوم فاوا، می‌تواند تمامی کشورها به خصوص کشورهای درحال توسعه را بیش از پیش از منافع فناوری اطلاعات و ارتباطات برخوردار نماید. کشورهای در حال توسعه از لحاظ توسعه فاوا با کشورهای توسعه‌یافته دارای شکاف گسترده‌ای می‌باشند. دو سوم جمعیت جهان و بیش از سه چهارم افراد در کشورهای در حال توسعه هنوز به اینترنت دسترسی ندارند. لذا، کاهش شکاف دیجیتال بین کشورها از جمله اهداف برنامه‌های توسعه بین‌المللی است. کشورهای برتر از لحاظ شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، اکثراً از جمله کشورهای اروپایی هستند که عبارتند از: سوئد، دانمارک، فنلاند، ایسلند، هلند، لوکزامبورگ، انگلستان و سوئیس. همچنین از قاره آسیا نیز کشورهای کره و ژاپن در ردیف ده کشور برتر توسعه فاوا قرار گرفته‌اند. به طور کلی جهان شاهد گسترش نامتوازن تجهیزات و دسترسی به فاواست. یکی از سوال‌های کلیدی همیشگی مباحث توسعه آن است که آیا شکاف دیجیتال بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه رو به کاهش است و یا افزایش؟ شایان ذکر است پاسخ این سوال به چارچوب و شاخص انتخابی بستگی دارد. برای نمونه، بررسی توسعه فاوا از لحاظ شاخص تلفن همراه نشان می‌دهد که کشورهای توسعه یافته از این نظر به حد اشباع رسیده و روند رشد آنها آهسته شده است ولی کشورهای در حال توسعه از نظر شاخص تلفن همراه، همچنان رشد دو رقمی را تجربه می‌کند. پس از لحاظ شاخص تلفن همراه، شکاف بین ملل توسعه‌یافته و در حال توسعه رو به کاهش است. اما شاخص‌های جهانی انقلاب فاوا این کاهش شکاف را نمایش نمی‌دهند. به بیان دیگر، توسعه فاوا در کشورهای توسعه‌یافته همواره در وضعیتی پویاست لذا کشورهای درحال توسعه نیازمند انطباق اولویت‌های توسعه خود برای حرکت همزمان با پیشرفت فناوری هستند. برخی از موانع کشورهای درحال توسعه در جهت توسعه فاوا مواردی نظیر هزینه خدمات و اتصالات، سرعت و کیفیت پایین اتصالات، دسترسی محدود به خدمات فاوا به خصوص در مناطق خارج از کلان شهرها و به‌ویژه چالش‌های اصلی توسعه را که همانا فقر و سطح سواد است، شامل می‌شود.



شاخص توسعه فاوا از سه زیر شاخص کلی دسترسی فاوا، کاربری فاوا و مهارت فاوا تشکیل شده است. محدوده شاخص توسعه‌یافتگی فاوا بین 0 تا 10 است که هر چه عدد شاخص به 10 نزدیکتر شود حاکی از توسعه بیشتر فاواست. در سال 2012 متوسط شاخص توسعه فاوا برای کشورهای توسعه‌یافته بیش از 6/5 و در کشورهای در حال توسعه بیش از 3/5 می‌باشد. شایان ذکر است، شکاف بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه بیشتر از لحاظ شاخص کاربری است.

مقدمه

پیشرفت‌های سریع در حوزه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در عصر اطلاعات، سبب هدایت تکنولوژی در جهت رفع بهتر و بیشتر نیازهای مردم گردیده است. امروزه سرعت تغییرات بسیار بالا رفته و این تغییرات سریع، آثار محسوسی بر کیفیت زندگی افراد گذاشته است. از آنجایی که تغییرات فراتر از فعالیت‌های یادگیری شخصی و جمعی است و دامنه آن کل سازمان‌ها و جامعه را فرا می‌گیرد، نظریه‌های گوناگون علمی نیز متناسب با این تغییرات به روز شده و سبب ایجاد برنامه‌ریزی‌هایی برای توسعه سیاست‌های مرتبط با ارکان مختلف نظام اجتماعی گردیده است.

آموزش یکی از مهم‌ترین ارکان هر نظام اجتماعی به شمار می‌رود. در جوامع پیشرفته که روزبه‌روز بر پیچیدگی آن افزوده می‌شود بدون آموزش‌های لازم، زندگی ممکن نخواهد بود. به تناسب گسترش مهارت‌های کار و زندگی در شرایط کنونی، نظام آموزش هر جامعه‌ای نیازمند ارتقاء کمی و کیفی است.

یادگیری الکترونیکی (eLearning)

تکنولوژی‌های کامپیوتری و ابزارهای تکنولوژیکی مرتبط با آموزش در این عصر پیشرفت سریعی کرده و متعاقباً استفاده از تکنولوژی‌های مذکور، سبب ایجاد شیوه‌های جدید از آموزش و یادگیری نسبت به روش‌های سنتی آموزش شده است. این پیشرفت‌ها مفهوم آموزش الکترونیکی را آشکار کرده است.

در واقع آموزش الکترونیکی یک شیوه نوین آموزشی می‌باشد که به منظور دسترسی آسان و ارزان همه به منابع و خدمات آموزشی با استفاده از فناوری و ارتباطات (از قبیل ابزارهای الکترونیکی) در هر زمان و مکان انجام می‌پذیرد. در عصر حاضر نیز گسترش سریع شبکه‌های محلی در سازمان‌ها و همچنین افزایش روزافزون کاربران اینترنت موجب پدیدار شدن چشم‌اندازهای نو در آموزش اثربخش و خلاقانه و تحقق آرمان فرصت‌های برابر آموزشی با بهره‌گیری از سامانه مبتنی بر آموزش الکترونیکی گردیده است. هر چند آموزش الکترونیکی از فناوری شبکه گسترده جهانی بهره می‌گیرد ولی به هیچ وجه به آن محدود نمی‌شود. در عرصه آموزش الکترونیکی علاوه بر آموزش بر مبنای وب، آموزش غیرحضوری، آموزش از راه دور، خودآموزی و آموزش بر مبنای رایانه نیز می‌توانند مطرح شوند. در واقع آموزش الکترونیکی، آموزش و یادگیری توسط ابزارهای الکترونیکی می‌باشد. به طور معمول محتوای دوره آموزشی با استفاده از انتقال صدا، تصویر و متن ارائه می‌شود که می‌تواند با بهره‌گیری از ارتباطات دوسویه بین فراگیران و استاد، کیفیت ارائه دوره آموزشی را به بالاترین سطح خود برساند. استفاده از تجهیزات و امکانات پیشرفته‌تر امکان ارائه اطلاعات و دانش را با کیفیت بهتر و بالاتر فراهم می‌سازد. مثلاً در کسب اطلاعات از طریق وب هر چه پهنای باند ارسال داده‌ها بیشتر شود، اطلاعات بیشتری دریافت می‌گردد.

یادگیری سیار (Mobile Learning)

با پشتیبانی تکنولوژی‌های سیار در یادگیری الکترونیکی که خود نیز زیرمجموعه یادگیری از راه دور است، مفهوم یادگیری سیار و پیشرفت‌های تکنولوژیکی آن در آموزش وجود آمده است. در حالیکه در گذشته ابزارهای تکنولوژیکی و استفاده از آنها وابسته به محیط و مکان‌های خاصی بود، امروزه این نوع از ابزارها مستقل از مکان می‌باشد و قابلیت استفاده در زمان و مکان‌های گوناگون را دارا می‌باشند. به بیان دیگر با استفاده از تکنولوژی‌های نوین، پارادایم جدیدی در ادبیات آموزش

بوجود آمده است که یادگیری سیار نام دارد. حقیقت این است که ابزارهای سیار قابل حمل هستند، اندازه کوچکی دارند و دارای ویژگی‌های بسیار خوب دیگری می‌باشند که سبب محبوبیت آنها گشته است. قابلیت‌های ابزارهای سیار باعث شده که محیط‌های یادگیری برای کاربران شخصی‌تر گردد. با کمک این نوع از ابزارها مربیان نیز این توانایی را پیدا کرده‌اند که اطلاعات خود را به طور گسترده‌ای با دانش‌آموزان خارج از مکان و زمان خاص به مشارکت بگذارند. برای یادگیری سیار صاحب‌نظران تعاریف مختلفی را ارائه داده‌اند. پال هریس یادگیری سیار را توانایی برخوردار شدن از آموزش، به واسطه تلفن یا یک ابزار کمکی دیجیتالی عنوان کرده است. کوئین نیز آن را نوعی از یادگیری الکترونیکی می‌داند که از طریق ابزارهای کامپیوتری سیار اتفاق می‌افتد. با توجه به تعاریف گوناگونی که در ادبیات موضوع برای یادگیری سیار ارائه شده است، می‌توان در یک جمع‌بندی کلی یادگیری سیار را نوعی از یادگیری دانست که با استفاده از تکنولوژی‌های سیار و قابل حمل جدید صورت می‌پذیرد و دارای قابلیت استفاده در مکان و زمان‌های مختلف می‌باشد. مهم‌ترین ابزارهای سیار که در این نوع یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از: سرورها، نوت‌بوک، تبلت، تلفن هوشمند، رایانه‌های قابل حمل، دستگاه پخش رسانه‌ای، صوتی و ویدئویی قابل حمل.

امروزه بسیاری از افراد جامعه به‌خصوص دانش‌آموزان به تلفن‌های همراه دسترسی پیدا کرده‌اند و همه روزه بر تعداد این افراد افزوده می‌شود. بنابراین لزوم توجه به تکنولوژی‌های جدید و بکارگیری آن از آنجاییکه در هر مکان و زمانی قابل پیاده‌سازی است، بیش از پیش احساس می‌گردد. لازم به ذکر است که یادگیری سیار در تقابل با یادگیری‌های سنتی و مرسوم نیست، بلکه مکملی برای یادگیری با سرعت و کیفیت بالا محسوب گشته و به عنوان عاملی موثر و بهینه در محیط‌های یاددهی و یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

برخی از مزایای یادگیری سیار

- افزایش فرصت‌های مطالعه پاره وقت و به تعبیر دیگر مطالعه در حال کار.
- صرفه‌جویی در هزینه از نظر پرداخت هزینه‌های اجاره و یا خرید مکان‌های آموزشی.
- صرفه‌جویی در زمان و انرژی.
- تلاش برای ریشه‌کنی نارسایی‌های آموزشی.
- کسب دانش و مهارت‌هایی که در یک منطقه و یا کشور وجود ندارد از طریق اتصال به مناطق و یا کشورهای دیگر.
- حمایت از یادگیری مادام‌العمر و خود‌هدایت شده.
- افزایش تعامل بین یادگیرندگان و اساتید.

(یادگیری الکترونیکی و سیار، فناوری‌ها و روش‌هایی نوین برای آموزش، محمدشاه علیزاده، هشتمین سمینار آموزش شیمی ایران، 1392)

چرا از یادگیری سیار استفاده می‌شود؟



مهم ترین
در سال ۲۰۱۲ **۶۵٪** از کارکنان اذعان داشتند که ابزارهای سیار آنها مهم ترین ابزار کار آنها محسوب می‌گردد.

مردم انتظار دسترسی فوری به دانش را دارند.

۶۴٪ این جستجوها بر روی کامپیوتر شخصی یا تبلت ادامه پیدا می‌کند.

۶۵٪ از جستجوی اطلاعات از گوشی‌های هوشمند آغاز می‌شود.

۱۰۰٪
آموزش‌های بیشتری را وقتی در قالب سیار باشد، تکمیل می‌نمایند.

۹۹٪
اعتقاد دارند که این قالب و شیوه ارائه یادگیری آنها را تقویت می‌نماید.

در گزارش ۲۰۱۲ یادگیرنده‌های سیار آمده است که:

راحتی استفاده و امکان مدیریت زمانی که این نوع یادگیری به ارمغان می‌آورد را تحسین می‌کنند.

۷۵٪

زمان کمتری را صرف آموزش می‌کنند بدون اینکه کاهشی در درک مطلب آنها بوجوه آید.

۴۵٪

انتخاب برتر، گوشی‌های هوشمند می‌باشد.

اگر آنها تنها یک انتخاب داشته باشند،

۴۶٪ از کارکنان گوشی همراه را نسبت به تبلت و یا لپ‌تاب، به عنوان وسیله موردعلاقه‌شان انتخاب می‌کنند.

یادگیرنده‌های سیار به دلیل اینکه امکان یادگیری را در هر مکانی در اختیار دارند، در هفته ۴۰ دقیقه بیشتر مطالعه می‌نمایند.

۴۰ دقیقه بیشتر!!!

کاربرانی که با ابزارهای سیار مطالعه می‌نمایند، سه برابر بیشتر پیشرفت کار خود را دنبال می‌کنند.

سه برابر!!!

احتمال مطالعه در ساعات ۶ تا ۸ صبح برای دانش آموزانی که با گوشی‌های هوشمند کار می‌کنند، دو برابر می‌باشد.

دو برابر!!!

mnalearning.com

ارتباط با گروه گسترش ارتباطات و فناوری اطلاعات سینا

آدرس: تهران، خیابان آفریقا، پایین تر از چهارراه حقانی، کوچه کمان، شماره ۲۳، طبقه سوم

تلفن: ۸۸۶۷۷۴۹۲ - ۸۸۶۷۷۴۸۸ فاکس: ۸۸۷۸۶۲۹۷

www.SinaICTGroup.com