

وضعیت فناوری اطلاعات عراق

کد موضوعی: ۲۸۰

شماره مسلسل: ۱۲۶۱۲

دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین

مهرماه ۱۳۹۱

به نام خدا

فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۱.....	مقدمه
۲.....	۱. رگولاتوری
۳.....	۱-۱. بازار تلفن ثابت
۴.....	۱-۲. بازار تلفن همراه
۵.....	۱-۳. بازار اینترنت پهن باند
۷.....	۲. برنامه‌های توسعه فناوری اطلاعات
۷.....	۲-۱. پروژه‌های شبکه‌های دسترسی به پهنای باند
۹.....	۲-۲. پروژه‌های فرابخش دیجیتال
۱۱.....	جمع‌بندی
۱۲.....	منابع و مآخذ



وضعیت فناوری اطلاعات عراق

چکیده

در این گزارش وضعیت عراق به عنوان یکی از کشورهای حوزه سند چشم‌انداز در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات بررسی می‌شود. عراق در اغلب شاخص‌های جهانی فناوری اطلاعات در رده‌های انتهایی قرار دارد. گرچه این کشور رشد قابل توجهی در برخی شاخص‌ها داشته است. پروژه‌های متعددی در این کشور در حال اجراست که انتظار می‌رود در صورت اجرایی شدن این پروژه‌ها وضعیت فناوری اطلاعات و ارتباطات این کشور بهبود یابد. کمیسیون ارتباطات و رسانه عراق مرجع رگولاتوری این کشور در زمینه فناوری اطلاعات است، اما این رگولاتوری بر همه زمینه‌های بازار فناوری اطلاعات عراق اشراف ندارد و شرکت‌های متعددی به‌ویژه در منطقه کردستان این کشور بدون اخذ مجوز از رگولاتور به فعالیت خود ادامه می‌دهند.

مقدمه

سال‌های متمادی تحریم و آثار جنگ ویرانگر آمریکا علیه این کشور و ناآرامی‌های بعد از آن زیرساخت‌های فناوری اطلاعات عراق را به شدت تحت تأثیر قرار داده‌اند. این کشور در حال حاضر در حال بازسازی زیرساخت‌ها و توسعه زیرساخت‌های لازم

برای فناوری اطلاعات است. این اقدامات سبب شده که در فاصله سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲ رتبه دولت الکترونیکی عراق براساس آمارهای منتشر شده سازمان ملل چندین پله (۱۴ پله) ارتقا یابد. رتبه سال ۲۰۱۲ دولت الکترونیکی ایران ۱۰۰ و رتبه دولت الکترونیکی عراق در این سال ۱۳۷ است. ایران در بیشتر شاخص‌های مربوط به زیرساخت در رتبه‌ای بالاتر از عراق قرار دارد^۱ البته در چند سال گذشته در ضریب نفوذ تلفن همراه، این کشور از ایران پیشی گرفته و به استقبال بسیاری از فناوری‌های ارتباطی جدید (نسل سوم تلفن همراه) شتافته است. سه اپراتور بزرگ تلفن همراه در این کشور به فعالیت مشغولند که دو اپراتور اصالت عراقی (با تسلط مدیریتی نخبگان کردستان عراق)^۲ دارند و اپراتور سوم ماهیت کویتی دارد. با توجه به اقدامات انجام شده در زمینه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در عراق در این گزارش سعی شده است به بررسی اجمالی درباره بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات عراق، رگولاتوری سرویس‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، وضعیت و ضریب نفوذ تلفن ثابت، همراه و اینترنت پهن‌بند و پروژه‌های در حال اجرا و وضعیت فرابخش دیجیتال پرداخته شود.

۱. رگولاتوری

در عراق کمیسیون رسانه و ارتباطات^۳ تنها مرجع رگولاتوری بازارهای رسانه و مخابرات به‌شمار می‌رود. در بخش مخابرات «اعطای مجوز فعالیت‌های مخابراتی، دریافت

1. UNDP, 2012.

2. Ft.com, 2011.

3. Communication and Media Commission (CMC)



تعرفه‌ها و هزینه‌ها، مدیریت منابعی همچون طیف‌های فرکانسی، ایجاد ارتباطات بین‌المللی و فعالیت‌های پشتیبانی دسترسی بین‌المللی از اختیارات کمیسیون مخابرات و رسانه است». این کمیسیون همچنین در مورد نظارت و ارزیابی عملکرد رسانه‌های عراقی، از جمله رسانه‌های دیجیتال نیز مسئول است. به علاوه مسئولیت رگولاتوری شبکه‌های پهن‌بند و فرابخش دیجیتال نیز از مسئولیت‌های این کمیسیون است. در حال حاضر هیچ‌گونه قانون جامعی که به رگولاتوری حقوق و حریم خصوصی، حفاظت از داده‌ها و اطلاعات شخصی بپردازد، وجود ندارد. هیچ‌گونه قانون مبنایی یا رویه‌های مربوط به قانون که جرائم سایبر را پوشش بدهد نیز در این کشور به تصویب نرسیده است.

۱-۱. بازار تلفن ثابت

با توجه به وضعیت نامناسب زیرساخت‌های تلفن ثابت در عراق، وزارت ارتباطات و کمیسیون ارتباطات و رسانه «کمپین ملی احیای تلفن ثابت» را آغاز کردند. این کمپین در پی آن است که تجهیزات و زیرساخت تلفن ثابت را در سراسر عراق بازسازی کند. وزارت ارتباطات از طریق دفاتر خود در استانداری‌ها قراردادهای متعددی را برای تأمین مراکز تلفن داخلی، کابل‌ها، کابین‌ها و گوشی‌های تلفن منعقد ساخته است.^۱ به علاوه وزارت ارتباطات و مدیرانش روی تعمیر و بازسازی زیرساخت مخابراتی همه استانداری‌های عراق مشغول فعالیت‌اند.

چنانچه در جدول ۱ مشاهده می‌شود، تا سال ۲۰۱۰ تعداد اشتراک تلفن ثابت به میزان یک میلیون و ششصد هزار مشترک رسید.

1. UNDP, 2012.

جدول ۱. اشتراک تلفن ثابت عراق، سال ۲۰۱۰

تعداد اشتراک تلفن ثابت (هزار نفر)	نرخ نفوذ تلفن ثابت (درصد)
۱۶۰۰	۵/۱

مأخذ: ITU.

۲-۱. بازار تلفن همراه

عراق سه اپراتور ملی و یک اپراتور منطقه‌ای تلفن همراه دارد. زین^۱ (اصلیت کویتی)، آسیاسل^۲ (با تسلط مدیریتی نخبگان کردستان عراق)^۳ و کورک^۴ (با تسلط مدیریتی نخبگان کردستان عراق) اپراتورهای ملی محسوب می‌شوند^۵ و موبیتل^۶ اپراتوری منطقه‌ای است که در کردستان عراق، خدمات نسل سوم تلفن همراه عرضه می‌کند. در طول ۶ ماهه اول سال ۲۰۱۱ بازار تلفن همراه عراق به رشد خود ادامه داد. چنانچه در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بنابر آمار عرضه شده توسط اپراتورهای ملی مجموع اشتراک تلفن همراه این کشور به ۲۴ میلیون مشترک رسیده است.

1. Zain

2. Asiacell

3. Faruk Group , 2011, Faruk Group , 2011.

4. Korek

5. ft.com, 2011.

6. Mobitel



جدول ۲. اشتراک تلفن همراه عراق از دسامبر ۲۰۱۰ تا ژوئن ۲۰۱۱

شاخص	سال ۲۰۱۰	سال ۲۰۱۱
تعداد اشتراک تلفن همراه (هزار نفر)	۲۴۰۰۰	۲۴۲۴۷
رشد (درصد)		۲
نرخ نفوذ تلفن همراه (درصد)	۷۳/۴	۷۵/۴

مأخذ: گروه مشاوران عرب، ITU.

۳-۱. بازار اینترنت پهن باند

بازار اینترنت عراق به طور کامل در کنترل رگولاتور نیست. به خاطر شرایط سخت در سال‌های اخیر، کمیسیون ارتباطات و رسانه نتوانسته نقش رگولاتوری جامع در زمینه بازار اینترنت عراق را داشته باشد. تقریباً همه زیرساخت فیبر نوری اینترنت عراق آسیب دیده است. اغلب کاربران به اتصالات ماهواره‌ای و سیستم‌های بی‌سیم شرکت‌های خصوصی متصلند که معمولاً مجوزی نیز ندارند. به علاوه برخی شرکت‌های خصوصی نیز خدمات اینترنتی را از طریق فیبر نوری اجاره‌ای به کاربر عرضه می‌کنند که به خاطر قیمت بسیار بالای آنها، این خدمات مشتریان بسیار محدودی دارد. برخی کاربران از خدمات اینترنت ثابت بی‌سیم ارائه شده توسط اپراتورهای مجوزدار وایمکس و حلقه‌های محلی بی‌سیم مانند کالیمات^۱ و آی‌بی‌ان^۲ استفاده می‌کنند. در عین حال برخی عرضه‌کنندگان وایمکس به‌ویژه در منطقه کردستان بدون اخذ مجوز به فعالیت خود ادامه می‌دهند. جدول ۳ لیستی از این‌گونه شرکت‌های مجوزدار و بی‌مجوز را نشان می‌دهد.

1. Kalimat

2. IBN

جدول ۳. عرضه‌کنندگان اینترنت بیسیم ثابت مجوزدار و بی‌مجوز در عراق

مجوزدار (براساس معیارهای کمیسیون ارتباطات و رسانه)	
شرکت	نوع مجوز
آی‌تی‌آی سالونا ^(۱)	سراسر کشور
کلیمات	سراسر کشور
آی‌تی‌پی‌سی ^(۲) (نماینده وزارت ارتباطات)	سراسر کشور
آی‌بی‌ان (بانک‌ها)	منطقه‌ای
فانوس ^(۳)	منطقه‌ای
بدون مجوز (براساس معیارهای کمیسیون ارتباطات و رسانه)	
شرکت	منطقه
مدیا تلکام ^(۴)	کردستان
زوزاک ^(۵)	کردستان
تله‌تک ^(۶)	کردستان
زانپار ^(۷)	کردستان
ال اوسط ^(۸)	کردستان
ال زرد ^(۹)	کردستان

مأخذ: کمیسیون ارتباطات و رسانه عراق.

- 1) Itisaluna
- 2) Iraq Telecommunications and Post Company (I TPC)
- 3) Fanous
- 4) Media Telecom
- 5) ZOZAK
- 6) TeleTech
- 7) Zaniar
- 8) Al Awsat
- 9) Al Zard

همان‌طور که مشاهده می‌شود از میان ۱۱ شرکت عرضه‌کننده خدمات اینترنت

بی‌سیم ثابت عراق فقط پنج شرکت، مجوزهای لازم را از مرجع رگولاتوری این کشور



اخذ کرده‌اند. اشتراک اینترنت پهن‌بند سیمی در عراق در وضعیت مناسبی نیست. چنانچه در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در نبود آمار موثق از اینترنت پرسرعت بی‌سیم بیشتر آمارهای مربوط به اینترنت پهن‌بند عراق به صفر درصد عنوان شده است.^۱

جدول ۴. اشتراک اینترنت پهن‌بند عراق در سال ۲۰۱۰

اشتراک اینترنت پهن‌بند ثابت (سیمی) (هزار نفر)*	۰/۰۸
کل پهن‌بند (درصد)	صفر
ضریب نفوذ اینترنت پهن‌بند سیمی (درصد)	صفر
اشتراک فعال اینترنت همراه	صفر
ضریب نفوذ اینترنت همراه پهن‌بند (درصد)	صفر
تعداد کاربران اینترنت (هزار نفر)	۷۹۲
ضریب نفوذ اینترنت (درصد)	۲/۵

مأخذ: ITU.

* ضریب نفوذ اشتراک اینترنت ثابت (سیمی) اشتراکات وایمکس را شامل نمی‌شود.

۲. برنامه‌های توسعه فناوری اطلاعات

۲-۱. پروژه‌های شبکه‌های دسترسی به پهنای باند

در سال ۲۰۱۱ شرکت پست و مخابرات عراق (آی‌تی‌پی‌سی)، اپراتور انحصاری خدمات ثابت، اعلام کرد که کاربران اینترنت ثابت می‌توانند تا پایان سال از اینترنت به‌طور رایگان استفاده کنند. به‌علاوه آی‌تی‌پی‌سی دو قرارداد برای فعال‌سازی و عملیاتی‌سازی

دو شبکه فیبر نوری در عراق به امضا رسانده است. اولین شبکه دسترسی با ۴۵ هزار خط، برای بغداد ایجاد می‌شود. دومین شبکه با ۵۲ هزار خط در استان‌های بصره، وسیط،^۱ میسان، نجف و نینوا فعال می‌شود. بنابر اعلام آی‌تی‌پی‌سی، این اپراتور طرح اتصال دیگر استان‌ها را نیز در سال ۲۰۱۲ پیگیری می‌کند. در زمینه خدمات نسل سوم موبایل نیز تاکنون تنها شرکت موبیتل کردستان این خدمات را عرضه می‌کند.

جدول ۵ پروژه‌های توسعه شبکه‌های پهن‌بند اخیراً آغاز شده عراق را نشان می‌دهد:

جدول ۵. پروژه‌های شبکه‌های پهن‌بند عراق

شرح	وضعیت	پروژه شبکه پهن‌بند
اولین شبکه دسترسی با ۴۵ هزار خط، برای بغداد ایجاد می‌شود. دومین شبکه با ۵۵ هزار خط در استان‌های بصره، وسیط، میسان، نجف و نینوا فعال می‌شود. بنابر اعلام آی‌تی‌پی‌سی، این اپراتور طرح اتصال دیگر استان‌ها را نیز در سال ۲۰۱۲ پیگیری می‌کند	در حال اجرا	فیبر نوری آی‌تی‌پی‌سی
در جولای ۲۰۱۱ آی‌تی‌پی‌سی و شریکش شرکت اسکوپ اسکای* تکمیل کابل فیبر نوری فرودگاه بین‌المللی بغداد را اعلام کردند	به انجام رسیده	کابل فیبر نوری فرودگاه بین‌المللی بغداد
در جولای ۲۰۱۱ آی‌تی‌پی‌سی و شریکش شرکت اسکوپ‌اکای اعلام کردند که پروژه‌ای مشابه پروژه فرودگاه بین‌المللی بغداد با ظرفیتی بالاتر در فرودگاه بصره در جریان است و در آینده نزدیک به بهره‌برداری خواهد رسید	در حال اجرا	کابل فیبر نوری فرودگاه بصره



شرح	وضعیت	پروژه شبکه پهن باند
در آگوست ۲۰۱۱ آسیاسل عرضه خدمات پیام کوتاه و اینترنت پهن باند و ارتباطات صوتی همراه را اعلام کرد. تکنولوژی استفاده شده لایتسایت** بود	در حال اجرا	شبکه آسیاسل
در نوامبر ۲۰۱۱ زین عراق قرارداد پنج ساله ۶۵۰ میلیون دلاری برون سپاری به امضا رساند که به روزرسانی شبکه این شرکت را با هدف عرضه خدمات نسل سوم پیگیری می کند	در حال اجرا	شبکه زین عراق

مأخذ: وزارت مخابرات عراق، آسیا سل، زین.

* ScopeSky

** lite-site™

۲-۲. پروژه های فرایخش دیجیتال

در حال حاضر کمیسیون ارتباطات و رسانه به طور همزمان رگولاتوری ارتباطات و رسانه ها را انجام می دهد. در زمینه ارتباطات، دولت عراق استراتژی ها را تعیین کرده و قوانین را مصوب می سازد در حالی که کمیسیون ارتباطات و رسانه به عنوان یک رگولاتور مسئول اجرای آن است. همانطور که در جدول ۶ مشاهده می شود شرکت موبیژن^۱ تنها عرضه کننده خدمات تلویزیون تلفن همراه عراق به شمار می رود.

جدول ۶. فناوری‌های دیجیتال در عراق

رگولاتوری مسئول خدمت	خدمات رسان‌ها	وضعیت بازار	فناوری فرابخش دیجیتال
کمیسیون ارتباطات و رسانه	موجود نیست	غیر عملیاتی	دیجیتال زمینی ^(۱)
کمیسیون ارتباطات و رسانه	هشت کانال دولتی، چهار کانال شخصی و یک کانال با مالکیت مشترک ^(۱)	عملیاتی	ماهواره‌های خانگی ^(۲)
کمیسیون ارتباطات و رسانه	موجود نیست	غیر عملیاتی	تلویزیون اینترنتی ^(۳)
کمیسیون ارتباطات و رسانه	موجود نیست	غیر عملیاتی	تلویزیون مخصوص تلفن همراه ^(۴) (مبتنی بر پروتکل اینترنت)
کمیسیون ارتباطات و رسانه	موبیژن	عملیاتی	تلویزیون مخصوص تلفن همراه ^(۵) (فرابخش ویدئوی دیجیتال)

مأخذ: گروه مشاوران عرب، کمیسیون رسانه و ارتباطات.

1) Digital Terrestrial

2) DTH Satellite

3) IPTV

4) Mobile TV (IP-Based)

5) Mobile TV (DVB)

۶) عرضه‌کننده خدمات ماهواره خانگی به فرابخش‌کننده یا اپراتور اطلاق نمی‌شود، به بیان دیگر بیش از یک کانال می‌تواند توسط یک فرابخش‌کننده یا اپراتور بهره‌برداری شود. اطلاعات مربوط به آوریل ۲۰۱۱ است.

غیر عملیاتی بودن یک فناوری در این جدول بدین معناست که هنوز این فناوری

در این کشور عرضه نمی‌شود و بنابراین، خدمات‌رسانی نیز به عرضه این خدمات



نمی‌پردازد یعنی خدمت‌رسانی نیز در زمینه آن فناوری موجود نیست، اما چنانچه در جدول ۶ مشاهده می‌شود کمیسیون رسانه و ارتباطات عراق، جایگاه رگولاتوری خود را نسبت به این فناوری‌ها مشخص کرده است.

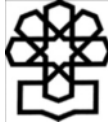
جمع‌بندی

مطالعه عراق به دلیل اینکه یکی از کشورهای حوزه سند چشم‌انداز است که رشد پرشتابی دارد و ایران قرار است در انتهای دوره زمانی سند به جایگاه اول علم و فناوری منطقه برسد، اهمیت دارد. زیرساخت اینترنت و تلفن ثابت عراق در خلال جنگ و آشوب آسیب دیده است. کمیسیون ارتباطات و رسانه به‌عنوان رگولاتور سراسری مشغول فعالیت است، اما این رگولاتوری بر همه بخش‌های بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات عراق تسلط ندارد و شرکت‌های متعددی به‌ویژه در منطقه کردستان عراق بدون اخذ مجوز از این رگولاتوری به فعالیت خود ادامه می‌دهند. این موضوع ارائه آمار دقیق در مورد این کشور را با چالش مواجه می‌کند. با این اوصاف براساس آمارهای منتشره اتحادیه جهانی مخابرات نرخ نفوذ تلفن ثابت عراق ۵/۱ درصد، نرخ نفوذ تلفن همراه ۷۵/۴ درصد، نرخ نفوذ اینترنت ۲/۵ درصد و نرخ نفوذ اینترنت پهن‌بند سیمی صفر درصد است. مقایسه شاخص‌های وضعیت فناوری اطلاعات و ارتباطات این کشور با دیگر کشورهای سند چشم‌انداز نشان می‌دهد این کشور در رده‌های انتهایی قرار دارد، البته ضریب نفوذ تلفن همراه این کشور از ایران بالاتر است. بیشتر تلاش‌های بازسازی و توسعه زیرساخت ثابت کشور عراق در سال‌های

اخیر شروع شده است. این کشور برنامه‌های متعددی را برای بازسازی زیرساخت‌های خود تدوین کرده است. پروژه کابل فیبر نوری فرودگاه بغداد تنها پروژه از میان پنج پروژه بررسی شده‌ای بود که در سال ۲۰۱۱ به انتها رسید. در سال‌های آینده این پروژه‌ها نیز عملیاتی خواهند شد. از میان فناوری‌های فرابخش دیجیتال بررسی شده تنها ماهواره‌های خانگی دیجیتال و تلویزیون مخصوص تلفن همراه این کشور عملیاتی شده‌اند. با به بار نشستن پروژه‌های درحال اجرا انتظار می‌رود این کشور در سال‌های آینده در شاخص‌های فناوری اطلاعات، رشد قابل ملاحظه‌ای داشته باشد.

منابع و مآخذ

1. Asiacell . Retrieved from <http://www.asiacell.com/pages.php?lang=&pid=43>, 2011.
2. Faruk Group . Retrieved from <http://www.farukholding.com/%28A%28fe9xX8DyygEkAAAAAYWM5OWM2OGEtZGFhNy00NDA2LWE3ZTgtODE0N2MzNWY1NDJhqqyno4KUVB7cTRSh1FQLvfpjk1%29%29/Detail.aspx?id=69&LinkID=4&AspxAutoDetectCookieSupport=1>, 2011.
3. ft.com. Retrieved from <http://www.ft.com/cms/s/0/ea716668-f759-11e1-8c9d-00144feabdc0.html#axzz28WTQVjwl>, 2011.
4. ITU. ICT development in Arabian countries. Geneva: ITU, 2012.
5. UNDP. United Nations E-Government Survey 2012. New York: United Nations, 2012.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۲۶۱۲

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: وضعیت فناوری اطلاعات عراق

نام دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین (گروه فناوری اطلاعات و ارتباطات)
تهیه و تدوین: ابوالقاسم رجبی
ناظر علمی: مهدی فقیهی
مقتضی: روبرت بگلریان (نماینده ارامنه جنوب ایران در مجلس شورای اسلامی)
ویراستار ادبی: قاسم میرخانی

واژه‌های کلیدی:

۱. رگولاتوری عراق
۲. کشورهای سند چشم‌انداز
۳. بازار عراق
۴. قوانین عراق

تاریخ انتشار: ۱۳۹۱/۷/۲۹