

طرح به کارگیری فناوری اطلاعات برای توسعه انسانی پایدار

۱۳۸۲-۱۳۸۳



معاونت برنامه ریزی و امور



صدیق محمد جعفر، ۱۳۳۹-

طرح بکارگیری فناوری اطلاعات برای توسعه انسانی پایدار /

اصفهان: انتشارات مؤسسه علمی دانش پژوهان برین، ۱۳۸۴.

۱۳۶ ص.

ISBN: 964-7983-46-8

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیپا .

۱. تکنولوژی اطلاعات - ۲ توسعه پایدار - - کشورهای در حال رشد . ب. عنوان.

۳۰۳/۴۸۳۳

ط ۴ ص ۲۰/۲/ HD

کتابخانه ملی ایران ۲۵۸۷-۸۴ م

نام کتاب: طرح بکارگیری فناوری اطلاعات برای توسعه انسانی پایدار

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور - برنامه توسعه ملل متحد UNDP

ناشر: مؤسسه علمی دانش پژوهان برین

اصفهان: خیابان شمس آبادی کوی باغ جنت پلاک ۴/۴۲ تلفن ۲۳۶۵۶۵۲

www.daneshpajooohan.com

شمارگان: ۵۰۰ جلد

طراحی و صفحه آرایی: انتشارات مؤسسه علمی دانش پژوهان برین

قطع، شمارش صفحات: رحلی، ۱۳۶ صفحه

شابک: ۸-۴۶-۷۹۸۳-۹۶۴-۹64-7983-46-8 ISBN:

«حق چاپ برای سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، UNDP ایران و ناشر محفوظ است»

سخن اول

از دیرباز اطلاعات مهمترین عامل قدرت، تولید ثروت و رفاه اجتماعی به شمار می‌رفته است. در جنگ‌ها اطلاع از آرایش ساز و برگ دشمن می‌توانست زمینه‌ساز طرح‌ریزی مناسب و پیروزی قطعی به شمار آید. در تجارت اطلاع مناسب و به موقع از تقاضای یک کالا در یک شهر می‌توانست زمینه‌ساز سود سرشار در تجارت باشد و البته اطلاع مناسب و به موقع از شرایط محیطی و اجتماعی و نیز چگونگی دستیابی به ملزومات زندگی همواره نقش اساسی در بهبود کیفیت زندگی و ارتقای سطح رفاه اجتماعی داشته است.

در حالی که تا پیش از قرن بیستم ابزارهای دستیابی و انتشار اطلاعات ساده و ابتدایی بوده و تقریباً به نحو یکسان در اختیار همگان قرار داشت، ظهور و بروز پدیده‌های نوین فناوری مانند کامپیوترها و نیز توسعه شبکه مخابراتی در قرن بیستم و آغاز قرن بیست و یکم و از آن مهم‌تر ظهور پدیده‌هایی چون اینترنت، ابر اطلاعاتی و شاهراه‌های اطلاعاتی، دوران جدیدی را در دستیابی و مبادله‌ی اطلاعات گشوده‌است. این پیشرفت‌ها تأثیرات مثبت و شگرفی بر روند زندگی بشر، کاهش هزینه برای دسترسی به اطلاعات و رفع انحصارهای اطلاعاتی در عرصه‌های اقتصادی، اجتماعی و تقلیل امکان سانسور اطلاعاتی و بهبود نسبی در رعایت حقوق آحاد جامعه برای دستیابی به اطلاعات ایجاد نموده‌اند. از مهمترین آثار این بهبود می‌توان به تسهیل تجارت، حذف بسیاری از مراحل پیچیده بازرگانی خصوصاً در عرصه بین‌المللی و از همه مهم‌تر اقدام اساسی در جهت توسعه و بهبود حکمرانی اشاره کرد.

در کنار این پیشرفت‌ها و موفقیت‌ها شاید مهمترین مشکل و مانع، فاصله‌ی عمده‌ی دیجیتالی بین جوامع توسعه یافته و در حال توسعه چه در سطوح بین‌المللی و چه در سطوح ملی باشد. این مشکل عمده که امروزه به عنوان شکاف دیجیتالی از آن یاد می‌شود تا حدی جدی و خطرناک است که در صورت عدم توجه مناسب در آینده‌ی نزدیک می‌تواند منجر به تبدیل جهان به دو قطب برخوردار و محروم اطلاعات شود. این موضوع به نوبه‌ی خود هرچه بیشتر به ناپایداری‌های اجتماعی کمک می‌کند. همانطور که ذکر شد این پدیده هم در سطوح بین‌المللی و هم در سطوح ملی مشکل‌آفرین خواهد بود.

در سالهای گذشته دولت ایران توجه مناسبی برای حل این مشکل مبذول نموده‌است که از آن جمله می‌توان به انجام طرح فناوری اطلاعات برای توسعه‌ی انسانی پایدار با همکاری برنامه‌ی عمران ملل متحد اشاره نمود. این پروژه در ابعاد مختلف سعی در ارتقای جایگاه ملی ایران در عرصه‌ی جهانی و نیز بهبود شرایط مناطق محروم و روستایی در دنیای دیجیتال نموده‌است. آنچه در پی می‌آید گزارشی از این اقدامات است که امید است تکرار آن در سایر کشورها و نیز گسترش آن در سطوح مختلف زمینه‌ساز آینده‌ای بهتر برای جامعه‌ی بشری گردد.

محمد جعفر صدیق

مدیر ملی طرح و مدیرکل دفتر علوم، تحقیقات و فناوری

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

اسفند ۱۳۸۳

گروه اجرایی طرح

مدیر ملی طرح : محمد جعفر صدیق
(مدیرکل دفتر علوم، تحقیقات و فناوری سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور)
دفتر UNDP در تهران : محمد علی فرزین - مدیر طرح های توسعه
مدیر اجرایی طرح : فرشید آقاداتودی
دفتر UNDP در تهران : کارینه درور - دستیار طرح های توسعه

گروه مشاوران و کارشناسان

خسرو سلجوقی (مشاور و کارشناس طرح در زمینه اجرا و پیاده سازی، معاون فنی دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی کشور)
احمد خاتون آبادی (مشاور و کارشناس طرح در پژوهش میدانی و رفتارشناسی اجتماعی کاربران مرکز IT)
امیر الیدوی (مشاور و کارشناس طرح در کارگاه های IT)
مهری شهبازی (کارشناس طرح در زمینه مرکز خدمات روستایی IT)

همکاران اصلی طرح در شهرستانها

استان تهران

سازمان مدیریت و برنامه ریزی: جواد قرشباف ماهریان، آریتا جورابچی آموزش و پرورش استان تهران: علی محبی
آموزش و پرورش دماوند: علی تقوا، محمد باقر محمدی مسئول مرکز IT شماره ۱ طرح - مرانک: ریحانه بزرگر

استان سیستان و بلوچستان

سازمان مدیریت و برنامه ریزی: اسداله اکبری، رضا داشگر پور بخشدار چابهار: حمیرا ریگی
شورای اسلامی تیس: محمد امین ساده مسئول مرکز IT شماره ۲ طرح - تیس: عبدالوحد پایدار

استان اصفهان

سازمان مدیریت و برنامه ریزی: علیرضا صالح، منوچهر محمدی شهرداری مهاباد: عباسعلی تقی زادگان
مسئول مرکز IT شماره ۲ طرح - مهاباد: علیرضا کخی سایر همکاران: محمدکوشافر، علیرضا میرصالح

استان قزوین

سازمان مدیریت و برنامه ریزی: مجید قدیری حیدری، محسن همدانچیان آموزش و پرورش آوج: رضا علمشاهی، اصغر افتخاری مسئول مرکز IT شماره ۴ طرح - ورق: مهدی میرزایی

همکاران اصلی طرح در بخش کارگاهها

مدرسان کارگاهها: معز لمایم، سلما عباسی، امیرالیدوی

کارگاه تهران - مرکز رشد فناوری اطلاعات جهاد دانشگاهی: مرتضی پرهیزگار، حبیب الله اصغری، حسین مهدی رضایی، رامین نواب پور
کارگاه اصفهان - شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان: مهدی کشمیری، سروش علیمزادی، عزت الله روستازاده، زهرا اریسیان

سایر همکاران طرح

محمد رضا صدیق (مطالعات طرح)، بهاره عباسی (امور دفتری)، عزت الله روستازاده (ترجمه متون)، علی امیری (ترجمه مدارک)
حجت الله جوادیان - مؤسسه علمی دانش پژوهان برین (استقرار مراکز)
مجتبی اسدی - شرکت ارتباطات و مخابرات منطقه آزاد چابهار (استقرار مراکز)
مهران بکایی، مریم نصیری، علی سامانی - انتشارات دانش پژوهان برین (طراحی و انتشار گزارش نهایی)

فهرست

پیشگفتار	
بخش ۱- مقدمه	
۱۱	فناوری اطلاعات و توسعه
۱۳	شکاف دیجیتالی
۱۴	توسعه فناوری اطلاعات در ایران
۱۴	فناوری اطلاعات در روستاها
۱۶	انتقال فناوری جدید به روستا
۱۶	اهداف طرح
۱۷	روستاهاى طرح
بخش ۲- مطالعات اولیه طرح	
۱۹	کلیات
۲۰	مروری بر کلمات کلیدی
۲۱	پرسشهای اساسی تحقیق
۲۲	خدمات مرکز IT در روستا
۲۲	کلیدهای حل مسئله
۲۶	چکیده‌ای از مطالعات کشورهای خارجی
۳۰	طرح مرکز
۳۸	مراجع و منابع
بخش ۳- روش اجرا	
۴۰	روش مشارکت سه جانبه
۴۳	روند استقرار
۴۳	روش انجام مطالعات رفتاری
۴۶	تشریح فرآیند مشارکت مردمی

۵۱	توسعه فناوری جدید
۵۲	مشارکت مردمی و توانمندسازی مردم محلی
۵۴	تغییرات رفتاری

۶۶	نقاط قوت
۶۷	نقاط ضعف
۶۷	فرصتها
۶۸	تهدیدها

۷۰	کارگاههای مرحله مقدماتی
۷۱	کارگاههای مرحله اول-تهران-سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
۷۲	کارگاههای مرحله دوم-اصفهان-شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان

۸۰	هدف
۸۰	مطالعات اولیه طرح و سفر تحقیقاتی به هند
۸۱	معرفی بخشهای طرح
۸۲	محل و مراحل اجرا
۸۳	قواعد و راهکارهای پایدارسازی
۸۴	خدمات قابل ارائه توسط شبکه خدمات IT محلی
۸۵	منابع مالی

پیشگفتار

امروزه فناوری اطلاعات (IT) سریعترین رشد را در مقایسه با سایر صنایع داراست. حجم سرمایه‌گذاری در صنعت تکنولوژی اطلاعات از ۲۲۰۰ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۹ به ۳۰۰۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۳ رسیده است. عمده این توسعه در کشورهای پیشرفته صورت می‌گیرد. تعداد استفاده‌کنندگان از اینترنت نیز به شدت رو به افزایش است و از ۲۰ میلیون نفر در سال ۱۹۹۵ به ۴۰۰ میلیون نفر در سال ۲۰۰۰ رسید و پیش‌بینی می‌شود که این تعداد در سال ۲۰۰۵ به یک میلیارد برسد. بخش بزرگی از میزبانان و استفاده‌کنندگان از اینترنت را شهروندان کشورهای توسعه یافته تشکیل می‌دهند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه تعداد افرادی که به اینترنت دسترسی دارند حتی از ۱٪ کل جمعیت کمتر است. بسیاری از کارشناسان و ثنوری پردازان توسعه بر این امر که فناوری اطلاعات اصلی‌ترین راه توسعه جوامع توسعه‌نیافته است توافق دارند و حتی برخی آن را تنها گزینه ممکن می‌دانند. توسعه دانایی به کمک ابزار فناوری اطلاعات کلید توسعه در قرن بیست و یکم برای جوامع توسعه نیافته محسوب می‌شود. دستیابی به فناوری اطلاعات یکی از راههای تحقق عدالت به مفهوم فراهم‌آوری امکانات مساوی برای همه است.

ظهور این عصر با پدیده‌ای به نام شکاف دیجیتالی همراه است. دسترسی و توانایی استفاده از اطلاعات نقش مهمی بر تواناییهای فرد یا جامعه در زمینه تحصیلات، اشتغال و فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی دارد. دسترسی و توانایی استفاده از اطلاعات، انسانها و جوامع را به دو بخش دارنده اطلاعات و بدون اطلاعات تقسیم کرده است. این تقسیم‌بندی شکاف دیجیتالی نام گرفته است. این شکاف باعث جدایی کشورهای توسعه‌یافته از کشورهای در حال توسعه،

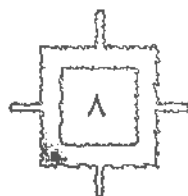
نسلهای قدیم از نسلهای جدید، مردم شهری از مردم روستایی و انسانهای با سواد از انسانهای بیسواد شده است. امروزه غلبه بر شکاف دیجیتالی از مهمترین عوامل توسعه به شمار می‌رود.

مناطق روستایی از جمله مناطقی‌اند که در معرض خطر شکاف دیجیتالی قرار دارند. این مناطق (به ویژه در کشورهای در حال توسعه) از بیشتر مؤلفه‌های توسعه (مانند آموزش، امکانات رفاهی و ارتباطی و اشتغال) محروم‌اند و اینک با ظهور تکنولوژی اطلاعات در مناطق شهری این امکان وجود دارد که فاصله این مناطق با مناطق شهری گسترش بیشتری یابد. به دلیل نبود امکان سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و ارتباطی در روستاها و فقدان نیروهای آموزش دیده، این امر بسیار محتمل می‌نماید.

در دهه اخیر توجه به مراکز اینترنت روستایی و آشنایی روستاییان با اینترنت مورد توجه نهادهای توسعه بین‌المللی مانند UNDP (برنامه‌ی عمران سازمان ملل متحد) قرار گرفته است، به طوری که توسعه این مراکز از جمله فعالیتهای اصلی این نهادها محسوب می‌شود. این نهادها در برنامه توسعه پیشنهادی خود به کشورها، دسترسی به اینترنت در روستا را هم ردیف دسترسی به امکانات رفاهی مانند دسترسی به آب آشامیدنی مناسب و برق قرار داده‌اند. در برنامه‌های توسعه و فقرزدایی UNDP و بانک جهانی نیز از تکنولوژی اطلاعات به عنوان یکی از محورهای اصلی در قرن بیست و یکم یاد می‌شود.

ایجاد مراکز دسترسی به فناوری اطلاعات راهکار اصلی توسعه این فناوری در بین روستاییان است. متأسفانه به رغم توسعه این فناوری در شهرهای ایران هنوز برنامه‌منسجمی برای توسعه این فناوری در روستاها وجود ندارد.

طرح به کارگیری فناوری اطلاعات برای توسعه انسانی پایدار (IT for SHD) طرحی است که توسط دفتر علوم، تحقیقات و فناوری سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و با مشارکت UNDP برنامه عمران سازمان ملل متحد در چارچوب همکاریهای دولت جمهوری اسلامی ایران با دفتر سازمان ملل در تهران با موضوع فناوری اطلاعات از ابتدای سال ۱۳۸۲ تا پایان سال ۱۳۸۳ اجرا شده است. زمینه اصلی این طرح فناوری اطلاعات است و نتایج آن به دو بخش اصلی راه‌اندازی مراکز نمونه IT در چهار روستای کشور و برگزاری کارگاههای تخصصی



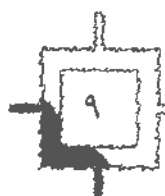
IT تقسیم می‌شود. هدف اصلی طرح گسترش فناوری اطلاعات در کشور از طریق ایجاد مراکز نمونه و همچنین استفاده از تجارب تخصصی استادان و کارشناسان بین‌المللی در زمینه IT بوده است.

مراحل مطالعاتی این طرح در سال ۱۳۸۲ به پایان رسید و مراحل اجرایی آن شامل راه‌اندازی چهار مرکز IT روستایی و برگزاری کارگاههای تخصصی IT در سال ۱۳۸۳ به انجام رسید. کلیه مراحل این طرح تحت نظارت اعضای شورای راهبری طرح شامل کارشناسان IT کشور و کارشناسان دفتر UNDP در تهران انجام شده است. در این طرح علاوه بر استفاده از کمکهای مالی UNDP برای تامین برخی تجهیزات از منابع مالی طرح تکفا دولت جمهوری اسلامی ایران برای انجام مطالعات و برگزاری کارگاهها استفاده شده است. همچنین کمکهای دولتی برای تامین بخشی از هزینه‌های پشتیبانی مراکز IT روستایی نیز در نظر گرفته شده است.

این طرح در زمینه راه‌اندازی مراکز IT روستایی نمونه موافقی از همکاری و مشارکت با نهادهای مدیریتی کشور با نهادهای توسعه بین‌المللی محسوب می‌شود. همچنین در این طرح با ایجاد ساز و کارهای مناسب زمینه همکاری سازمانها و مردم محلی با نهادهای کشوری و نهادهای بین‌المللی در این طرح فراهم شد به نحوی که امروزه مردم و سازمانهای محلی علاوه بر بهره‌گیری از امکانات ایجاد شده در مراکز IT خود به طور فعال در اداره و برنامه‌ریزی این مراکز نقش اساسی دارند و پشتیبانی از این مراکز نیز به عهده مردم و نهادهای محلی واگذار شده است.

بخشی از این طرح نیز به برگزاری کارگاههای تخصصی IT اختصاص داشت. این کارگاهها با توجه به ارتباطات بین‌المللی ناشی از این طرح و با استفاده از تجارب کارشناسان بین‌المللی UNDP در زمینه IT برای ارتقای سطح دانش IT مدیران دولتی و شرکتهای خصوصی ایران برگزار شد. این کارگاهها با موضوعات مدیریت پروژه‌های IT و استراتژی فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک در سه نوبت برگزار شد.

این گزارش به بیان روشها و دستاوردهای طرح در زمینه‌های مختلف می‌پردازد. آنچه در این گزارش آمده است مختصری است از مطالعات و برنامه‌ریزی‌های انجام شده و روشهایی



که برای اجرای این برنامه‌ها به کار گرفته شد. همچنین آثار اجرای طرح در مناطق روستایی مورد توجه قرار می‌گیرد. در بخشی از گزارش به ارائه پیشنهادها و برنامه‌های عملی برای ادامه و گسترش طرح در زمینه ایجاد مراکز IT روستایی پرداخته شده است. این گزارش با هدف جمع‌بندی دستاوردهای طرح تنظیم شده است. بدیهی است ارائه کلیه مطالب و مطالعات طرح در این گزارش امکانپذیر نیست. امید است این گزارش به عنوان چکیده‌ای از همکاری‌های انجام شده بین مدیران، کارشناسان و دست‌اندرکاران طرح در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و دفتر UNDP در تهران از یک سو و نهادها و مردم محلی از سوی دیگر مورد توجه مخاطبان قرار گیرد و از دستاوردهای طرح در گسترش مراکز IT استفاده شود.

