



آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی

سرفصل

۳

کاربردهای دولت الکترونیکی



UNITED NATIONS
APCICT - ESCAP

به نام خدا

آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران

ارشد دولتی

سر فصل ۳:

کاربردهای دولت الکترونیکی

(ویرایش اول)

فهرست مطالب

پیش‌گفتار	۸
-----------	---

مقدمه	۱۰
-------	----

درباره مجموعه سرفصل‌ها	۱۳
------------------------	----

سرفصل ۳	۱۵
---------	----

اهداف سرفصل	۱۵
نتایج یادگیری	۱۵
اختصارات	۱۶
لیست آیکن‌ها	۱۷

فصل اول: مروری بر دولت الکترونیکی	۱۹
-----------------------------------	----

۱-۱ تعریف دولت الکترونیکی	۱۹
۱-۲ چارچوب کلی دولت الکترونیکی	۲۲
۱-۳ مزایای دولت الکترونیکی	۲۵
۱-۴ عوامل کلیدی موفقیت	۲۸
چشم‌انداز، اهداف و استراتژی	۲۸
قوانین و مقررات	۲۹
برنامه سازمانی	۲۹
فرآیند کسب‌وکار	۳۰
فناوری اطلاعات	۳۰
۱-۵ عوامل ریسک در توسعه دولت الکترونیکی	۳۲

- ۲-۱ مدل‌های بلوغ دولت الکترونیکی ۳۵
- ۲-۲ برنامه‌ریزی استراتژیک دولت الکترونیکی ۳۶
- ۲-۳ پیاده‌سازی و ارزیابی دولت الکترونیکی ۴۳
- ۲-۴ بودجه‌بندی دولت الکترونیکی ۴۸
- ۲-۵ استراتژی نویدبخش دولت الکترونیکی ۴۹

- ۳-۱ طبقه‌بندی کاربردهای دولت الکترونیکی ۵۵
- ۳-۲ کاربردهای مدل دولت به شهروندان ۵۹
- خدمات آنلاین شهروندی (پورتال دولت به شهروندان، Winwon24) ۵۹
- سیستم یکپارچه مالیات ۶۵
- سیستم یکپارچه بین تأمین اجتماعی ۶۷
- کاربردهای ثبت اسناد و املاک (کارت شناسایی ملی) ۶۷
- سیستم مدیریت اطلاعات معاملات ملکی ۶۸
- مدیریت اجرایی وسایل نقلیه ۷۰
- ۳-۳ مدل دولت به بنگاه: ابداع خدمات کسب‌وکار ۷۲
- سیستم یکپارچه تدارکات الکترونیکی ۷۲
- سیستم درخواست‌های گمرکی ۷۵
- کاربردهای تجارت الکترونیکی ۷۸
- ۳-۴ دولت به دولت: نوآوری در روش عملکرد دولت ۸۵
- سیستم مالی یکپارچه ۸۵
- سیستم اطلاعات دولت الکترونیکی محلی ۸۸
- بهبود تبادل سند الکترونیکی ۹۲
- یادگیری الکترونیکی و سیستم اطلاعات آموزش و پرورش ۹۳
- ۳-۵ زیرساخت دولت الکترونیکی ۹۸
- آژانس اطلاعات و رایانش ملی ۹۹
- معماری یکپارچه مرکز رایانش ۱۰۰
- استانداردسازی دولت الکترونیکی ۱۰۱

۱۰۲.....	خدمات مشترک دولت الکترونیکی
۱۰۴.....	مراکز جامعه الکترونیکی
۱۰۵.....	۳-۶ سیستم مدیریت دانش
۳-۷.....	کاربردهای پزشکی از راه دور و بهداشت و درمان: افزایش قابلیت دسترسی به خدمات
۱۰۸.....	بهداشتی
۳-۸.....	کاربرد مدیریت بلایا: خدمات یکپارچه مدیریت بلایای ملی

فصل چهارم: روندها و مسیرهای آتی دولت الکترونیکی

۱۱۷.....	۴-۱ رویه‌ها در دولت الکترونیکی
۱۱۹.....	۴-۲ دولت سیار
۱۲۰.....	دلایل دولت سیار
۱۲۲.....	طبقه‌بندی خدمات دولت سیار
۱۲۴.....	توسعه برنامه‌های کاربردی دولت سیار
۱۲۶.....	معضلات پیاده‌سازی دولت سیار
۱۲۷.....	۴-۳ مسیرهای آتی دولت الکترونیکی
۱۲۸.....	خلاصه
۱۳۰.....	مطالعات بیشتر

واژه‌نامه

پیوست‌ها

منابع

آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی

سرفصل ۳: کاربردهای دولت الکترونیکی

این اثر تحت لیسانس Creative Commons Attribution 3.0 منتشر شده است. برای بازبینی این گواهی‌نامه، به سایت www.creativecommns.org/licenses/by/3.0/ رجوع کنید. مسئولیت نظرها، اعداد و ارقام و برآوردهای این اثر به عهده نویسندگان است و لزوماً نباید بازتاب دیدگاه یا تأییدیه سازمان ملل متحد تلقی شود. عناوین و مطالب متضمن بیان هیچ عقیده‌ای از دبیرخانه سازمان ملل متحد درباره وضعیت قانونی هر کشور، حوزه، شهر یا منطقه، اختیارات، یا دغدغه‌هایی در مورد محدود ساختن مرزهای آنها نیست. ذکر اسامی شرکت‌ها و محصولات تجاری متضمن تأیید سازمان ملل متحد نیست.

Contact:

United Nations Asian and Pacific Training Centre for Information
and Communication Technology for Development (UN-APCICT/ESCAP)
Bonbudong, 3rd Floor Songdo Techno Park
7-50 Songdo-dong, Yeonsu-gu, IncheonCity
Republic of Korea

Telephone: 82 32 245 1700-02

Fax: 82 32 245 7712

E-mail: info@unapcict.org

<http://www.unapcict.org>

Copyright © UN-APCICT/ESCAP 2011 (Second Edition)

ISBN: 978-89-97748-00-6

Design and Layout: Scand-Media Corp., Ltd.

Printed in: Republic of Korea

دنیای امروزه، به خاطر توسعه سریع فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به هم مرتبط و سریعاً در حال تغییر است. طبق اعلام مجمع اقتصاد جهانی^۱، این فناوری‌ها، سیستم عصبی مشترک ما را نمایش می‌دهند، با راه‌حل‌های سازش‌پذیر، خلاق و هوشمند، با تار و پود زندگی تنیده می‌شوند، به ما کمک می‌کنند و توسعه پایدار و جامع‌تری را رواج می‌دهند.

دسترسی بیشتر به دانش و اطلاعات از طریق توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، پتانسیل بهبود چشمگیر در معاش افراد فقیر و حاشیه‌ای دارد و برابری جنسیتی را ارتقا می‌دهد. فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با ارائه ابزارها و پلت‌فرم‌های مطمئن، شفاف و کارآمد، ارتباطات و همکاری می‌توانند پلی باشند که مردم کشورها و بخش‌های مختلف منطقه و فراتر از آن را به یکدیگر پیوند دهند. فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای این ارتباط ضروری هستند و تبادل مؤثر کالا و خدمات را تسهیل می‌کنند. ماجراهای موفقیت منطقه آسیا و اقیانوسیه بسیار زیاد است: نوآوری‌های دولت الکترونیکی در حال بهبود دسترسی و کیفیت خدمات عمومی هستند. تلفن‌های همراه در حال درآمدزایی و فرصت‌های حرفه‌ای برای زنان هستند و صدای افراد آسیب‌پذیر به واسطه قدرت رسانه‌های اجتماعی بلندتر از گذشته به گوش می‌رسد.

هرچند، شکاف دیجیتالی در آسیا و اقیانوسیه هنوز یکی از گسترده‌ترین شکاف‌ها در جهان به شمار می‌رود، این حقیقت که کشورهای این منطقه در سرتاسر طیف کلی رتبه‌بندی شاخص جهانی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات قرار گرفته‌اند، گواهی بر این ادعاست. برخلاف نفوذ تأثیرگذار تکنولوژیک و تعهدات بسیاری از بازیگران اصلی این منطقه، دسترسی به ارتباطات اساسی هنوز برای همگان تضمین نمی‌شود.

به‌منظور تکمیل پل ارتباطی شکاف دیجیتالی، سیاست‌گذاران باید متعهد شوند، پتانسیل فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را برای توسعه جامع اقتصادی و اجتماعی منطقه بیشتر بشناسند. به این منظور، مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه^۲ مؤسسه منطقه‌ای کمیسیون اجتماعی و اقتصادی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل^۳ را در تاریخ ۱۶ ژوئن ۲۰۰۶، با دستور کار تقویت تلاش‌های ۶۲ عضو کمیسیون اجتماعی و اقتصادی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل و کشورهای عضو وابسته از فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اقتصادی و اجتماعی‌شان از طریق توسعه ظرفیت انسانی مؤسساتی تأسیس کرد. این دستور کار پاسخی به بیانیه

1- World Economic Forum

2- Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development (APCICT)

3- Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN)

اصول و طرح قانون اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی^۱ است که بیان می‌کند: «هر شخص باید فرصت آشنایی با مهارت‌ها و دانش لازم را داشته باشد، تا در جامعه اطلاعاتی و اقتصاد مبتنی بر دانش مشارکت فعال داشته باشد، از مزایای کامل آن بهره‌مند شود و آن‌ها را درک کند.»

مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه برای تحریک مخاطب به پاسخ‌گویی سریع، دوره آموزشی توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات را مهیا کرده است. آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات، برای مدیران ارشد دولتی در سال ۲۰۰۸ آغاز به کار کرد و مبتنی بر تقاضای بسیاری از کشورهای عضو، در حال حاضر ۱۰ سرفصل مجزا اما به هم مرتبط دارد که هدفش سهیم ساختن متخصصان و فراهم آوردن دانش لازم در کمک به طراحی و اجرای مؤثرتر نوآوری‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط سیاست‌گذاران است. پذیرش گسترده برنامه آکادمی در سراسر آسیا و اقیانوسیه گواهی بر پوشش لحظه‌ای و مرتبط مطالب این سرفصل‌ها است.

کمیسیون اجتماعی و اقتصادی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل از تلاش‌های در جریان مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه در جهت به‌روزرسانی و انتشار سرفصل‌های آموزشی با کیفیت در دنیای در حال تغییر فناوری و بهره‌مندی ذی‌نفعان ملی و منطقه‌ای از دانش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات استقبال می‌کند. با این وجود، کمیسیون اجتماعی و اقتصادی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل، از طریق مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه به ترویج استفاده، سفارشی‌سازی و ترجمه سرفصل‌های آکادمی در کشورهای مختلف می‌پردازد. امیدوارم از طریق ارائه منظم کارگاه‌های ملی و منطقه‌ای برای کارمندان ارشد و مدیران میانی دولت، دانش لازم برای آگاهی بهتر از منافع فناوری اطلاعات و ارتباطات و اقدامات صریح به سمت برآوردن اهداف توسعه ملی و منطقه‌ای صورت گیرد.

Noeleen Heyzer

معاون دبیر کل سازمان ملل متحد و دبیر اجرایی کمیسیون

اجتماعی و اقتصادی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل

1- World Summit on the Information Society (WSIS)

مقدمه

در تلاش برای ایجاد پل روی شکاف‌های دیجیتالی، اهمیت توسعه منابع انسانی، ظرفیت‌های سازمانی و استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را نمی‌توان نادیده گرفت. این فناوری‌ها ابزارهای ساده‌ای هستند، اما وقتی مردم بدانند که چطور استفاده مؤثری از آن‌ها داشته باشند، به محرک‌های تغییر شکل‌دهنده‌ای تبدیل می‌شوند که به سرعت توسعه اقتصادی-اجتماعی می‌افزایند و تغییرات مثبتی ایجاد می‌کنند. با این چشم‌انداز، آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی توسعه یافت.

آکادمی، مهم‌ترین برنامه مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه به شمار می‌رود و برای تجهیز مقامات دولتی با دانش و مهارت‌ها، با هدف بهره‌برداری کامل ایشان از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای توسعه اقتصادی و اجتماعی طراحی شده است. آکادمی از زمان شروع به کار رسمی‌اش در سال ۲۰۰۸ به هزاران فرد و صدها مؤسسه در سراسر منطقه آسیا و اقیانوسیه و فراتر از آن دست‌یافته است. آکادمی در بیش از ۲۰ کشور در منطقه آسیا و اقیانوسیه دایر شده است و در چارچوب‌های آموزشی منابع انسانی دولتی متعدد، پذیرفته شده است و همچنین در برنامه درسی دانشگاه‌ها و دانشکده‌های این منطقه نیز گنجانده شده است.

آکادمی تا حدی متأثر از نتیجه محتوای جامع و دامنه هدفمند عناوین هشت سرفصل اول آن و نیز توانایی پیکربندی سرفصل‌ها در تأمین محتوای محلی و پرداختن به مسائل توسعه اقتصادی-اجتماعی است. APCICT در سال ۲۰۱۱، در نتیجه تقاضای زیاد کشورهای آسیا و اقیانوسیه، با مشارکت شبکه شرکای خود سه سرفصل جدید آموزشی آکادمی را طراحی کرد. این سرفصل‌ها برای افزایش ظرفیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیریت ریسک بلایا، کاهش تغییرات اقلیمی شبکه‌های اجتماعی تعریف شدند.

سرفصل‌های جدید ۹، ۱۰ و ۱۱، همانند سرفصل‌های ۱ تا ۸ بر اساس رویکرد «We D.I.D It In Partnership» APCICT توسعه یافتند، اجرا و به صورت جامع و مشارکتی ارائه شدند و به طور نظام‌مند از گروه استثنایی و عظیم ذی‌نفعان توسعه استفاده کردند. کل آکادمی مبتنی بر این موارد بوده است: ارزیابی نیازهای منطقه آسیا و اقیانوسیه بر اساس تحقیقات میدانی؛ مشاوره با مقامات دولتی، اعضای جامعه بین‌المللی توسعه و اساتید دانشگاه‌ها؛ پژوهش و تحلیل درباره نقاط قوت و ضعف مطالب آموزشی موجود؛ و فرآیند مرور همکاری که از راه کارگاه‌های منطقه‌ای و محلی مجموعه‌های APCICT انجام شده‌اند. این کارگاه‌ها فرصت‌های ارزشمندی برای تبادل تجربیات و دانش در میان کاربران آکادمی کشورهای مختلف فراهم ساختند. نتیجه آن، تدوین برنامه آموزشی آکادمی، با ۱۱ سرفصل جامع، پوشش عناوین مهم توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و بیان بسیاری از صداها و تفاوت‌های ظرفیت‌بافت‌های منطقه بود.

رویکرد جمعی و فراگیر مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه برای توسعه آکادمی، شبکه‌ای از شرکای قدرتمند را برای هماهنگی در ارائه آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات به مقامات دولتی، سیاست‌گذاران و ذی‌نفعان توسعه در کل منطقه آسیایی و اقیانوسیه و فراتر از آن، به وجود آورده است. در نتیجه همکاری نزدیک بین مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه و مؤسسات آموزشی، آژانس‌های دولتی و سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای، چارچوب‌های آموزشی آکادمی در سطوح ملی و منطقه‌ای در کشورها و مناطق مختلف عرضه و پذیرفته می‌شوند. این اصل همچنان نیروی محرک باقی خواهد ماند، زیرا مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه با شرکایش، برای به‌روزرسانی و بومی‌سازی مداوم مطالب آکادمی، توسعه سرفصل‌های جدید برای پرداختن به نیازهای مشخص و افزایش دسترسی مخاطبان جدید هدف به محتوای آکادمی از طریق رسانه‌های جدید و قابل‌دسترس‌تر کار می‌کند.

مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه با تکمیل ارائه رودرروی برنامه آکادمی، پلت‌فرم آنلاین آموزش از راه‌دور Virtual Academy را توسعه داده است (<http://e-learning.unapcict.org>) که برای مطالعه شرکت‌کنندگان بر مبنای سرعت خودشان طراحی می‌شود. آکادمی مجازی تضمین می‌کند که تمام سرفصل‌ها و مطالب همراه به‌سادگی دانلود، اشاعه، شخصی‌سازی و بومی‌سازی می‌شوند. همچنین آکادمی روی لوح ویدیویی دیجیتال برای افرادی که محدودیت اتصال به اینترنت دارند قابل‌دسترس است.

مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه برای افزایش دسترسی و ارتباط با محتوای محلی با همکاری شرکایش آکادمی را به زبان‌های انگلیسی، اندونزیایی، مغولی، میانمار، روسی، تاجیک و ویتنامی در دسترس قرار داده است و ترجمه سرفصل‌ها به زبان‌های دیگر را طرح‌ریزی می‌کند.

بدیهی است، توسعه و ارائه آکادمی بدون تعهد، ایثار و مشارکت فعال افراد و سازمان‌های مختلف ممکن نخواهد بود. از این فرصت استفاده می‌کنم تا از تلاش‌ها و دستاوردهای همکارانمان در وزارتخانه‌های دولتی، مؤسسات آموزشی و سازمان‌های ملی و منطقه‌ای که در کارگاه‌های آکادمی مشارکت داشته‌اند، تشکر و قدردانی کنم. آن‌ها نه تنها ورودی‌های ارزشمندی به محتوای سرفصل‌ها ارائه دادند، بلکه مهم‌تر، مدافعان آکادمی در کشورها و مناطق خود شدند و کمک کردند، آکادمی به مؤلفه مهم چارچوب‌های ملی و منطقه‌ای برای ظرفیت‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در تأمین آرمان‌های آتی توسعه اجتماعی-اقتصادی تبدیل شود.

می‌خواهم از صمیم قلب از تلاش‌های همکاران برجسته‌ای که سرفصل ۳ را ممکن ساخته‌اند قدردانی کنم و تشکر ویژه‌ای از ناگ یئون لی^۱ و وانگسوک اوه^۲ نویسنده سرفصل دارم. همچنین از بیش از ۷,۵۰۰ شرکت‌کننده‌ای که در بیش از ۸۰ کارگاه آکادمی در بیش از ۲۰ کشور حضور داشته‌اند تشکر می‌کنم و از کسانی که بازخورد و نگرش منفی به تضمین تأثیر پایدار آکادمی کمک کرده سپاسگزارم.

امیدوارم آکادمی به کشورها کمک کند، شکاف‌های منابع انسانی فناوری اطلاعات و ارتباطات را کاهش دهند، موانع پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات را از میان بردارند و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه سریع اقتصادی- اجتماعی و دستیابی به اهداف توسعه هزاره را ارتقا بخشند.

Hyeun- Suk Rhee
مدیر UN-APCICT/ESCAP

1- Nag Yeon Lee
2- Kwangsok Oh

درباره مجموعه سرفصل‌ها

در «عصر اطلاعات» امروزی، دسترسی آسان به اطلاعات، در حال تغییر روش زندگی، کار و بازی است. ویژگی «اقتصاد دیجیتال» یا «اقتصاد مبتنی بر دانش»، «اقتصاد شبکه‌ای» یا «اقتصاد نوین» انتقال از تولید کالا به خلق ایده‌ها است. این امر در نقش رشد با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در اقتصاد و در جامعه به‌عنوان کل تأکید دارد.

در نتیجه، دولت‌ها در سراسر جهان تمرکز فزاینده‌ای بر توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات دارند. از نظر دولت‌ها توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، نه تنها درباره توسعه صنعت یا بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات در اقتصاد است، بلکه استفاده از آن را برای ایجاد رشد اقتصادی و نیز سیاسی و اجتماعی در برمی‌گیرد.

با این وجود، یکی از مشکلاتی که دولت‌ها در تنظیم سیاست فناوری اطلاعات و ارتباطات با آن مواجه هستند، آن است که سیاست‌گذاران اغلب با فناوری‌هایی که برای توسعه ملی به کار می‌برند آشنا نیستند. از آنجایی که نمی‌توان چیزی را که درک نشده تنظیم کرد، بسیاری از سیاست‌گذاران شرمند از سیاست‌گذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده‌اند، اما سیاست‌گذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی متخصصان فناوری نیز اشتباه است، زیرا اغلب آن‌ها با تأثیرات سیاسی فناوری‌ها آشنایی ندارند.

آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی، از سوی UN-APCICT/ESCAP برای افراد زیر توسعه یافته است:

۱- سیاست‌گذاران سطح دولت ملی و محلی که مسئول سیاست‌گذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند.

۲- مقامات دولتی مسئول توسعه و پیاده‌سازی کاربردهای مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات.

۳- مدیران بخش دولتی جویای استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیریت پروژه.

هدف سری‌های سرفصل افزایش آشنایی با مسائل اساسی توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات از منظرهای سیاست و فناوری است. قصد آن توسعه دستورالعمل فنی فناوری اطلاعات و ارتباطات نیست، بلکه درک خوبی از توانایی فناوری دیجیتال کنونی است یا این‌که فناوری کجا در صدر قرار می‌گیرد و چه پیامدهای ضمنی برای سیاست‌گذاری به همراه دارد. عناوین سرفصل‌ها از طریق تحلیل نیازهای آموزشی و تحقیق میدانی در سایر مطالب آموزشی سراسر دنیا شناسایی شده‌اند.

سرفصل‌ها به‌صورتی طراحی شده‌اند که بتوانند برای خودخوانی یا منبع دوره و برنامه آموزشی استفاده شوند. آن‌ها مجزا و در عین حال با یکدیگر ارتباط دارند و تلاش شده است، هر سرفصل با درونمایه و مباحث سایر سرفصل‌های این سری ارتباط داشته باشد. هدف بلندمدت، منسجم ساختن دوره آموزشی سرفصل‌ها برای دریافت گواهی‌نامه است.

هر سرفصل با بیان اهداف و خروجی‌های آموزشی آغاز می‌شود و در مقابل خوانندگان می‌توانند پیشرفت خود را ارزیابی کنند. محتوای سرفصل به بخش‌هایی تقسیم می‌شود که شامل مطالعات موردی و تمرین‌هایی برای کمک به درک عمیق مفاهیم کلیدی هستند. خوانندگان می‌توانند تمرین‌ها را به‌صورت فردی یا گروهی انجام دهند. شکل‌ها و جداول برای نمایش جنبه‌های خاص بحث ارائه شده‌اند. فهرست مراجع و منابع آنلاین برای خوانندگان ارائه شده است تا منظرهای بیشتری به دست آورند.

استفاده از توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌قدری متنوع است که گاهی مطالعات موردی و مثال‌های سرفصل متناقض به نظر می‌رسند. این امر انتظار می‌رود و هیجان و چالش این رشته نوظهور به شمار می‌رود. امید است که تمام کشورها شناسایی پتانسیل فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را به‌عنوان ابزار توسعه آغاز کنند.

پشتیبانی سری سرفصل‌های آکادمی به‌صورت چاپی، پلت‌فرم آنلاین، آموزش از راه دور (APCICT Virtual Academy)، کلاس‌های درس مجازی از تدریس مربیان با فرمت ویدئویی و اسلایدهای نمایشی از سرفصل‌ها بهره می‌برند، (<http://e-learning.unapcict.org> visit را ببینید).

به‌علاوه، APCICT مرکز همکاری الکترونیکی را برای توسعه، به کمک (<http://www.unapcict.org/ecohub>) بسط داده است. سایت آنلاین مختص کارمندان و سیاست‌گذاران توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات برای بهبود تجربه آموزش و یادگیری آن‌هاست. این مرکز دسترسی به منابع دانش، جنبه‌های مختلف توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، فضایی تعاملی برای تسهیم دانش و تجربیات و همکاری برای پیشرفت توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات را مهیا می‌سازد.

سرفصل ۳

پیوند میان فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و دستیابی به اهداف توسعه هزاره گاهی روشن و گاهی مبهم است. اما این پیوند وجود داشته و ارزش توضیح و بسط را دارد. این سرفصل از خوانندگان درخواست می‌کند تا ابعاد مختلف این پیوند را از طریق مطالعات موردی کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش‌های مهم توسعه در کشورهای آسیا و اقیانوسیه بشناسند. هم‌چنین بر مسائل و نقاط تصمیم‌گیری مهم از سیاست تا اجرا، در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای تأمین نیازهای توسعه تأکید دارد. هدف آن ترویج درک بهتر نحوه استفاده از این فناوری‌ها برای توسعه اقتصادی و اجتماعی و تجهیز کامل سیاست‌گذاران و مدیران برنامه به چارچوب توسعه محور برای مداخلات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحت پشتیبانی فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش‌های اجتماعی مختلف است.

اهداف سرفصل

اهداف سرفصل عبارتند از:

- ۱- نشان دادن مواردی برای فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در توسعه؛
- ۲- شرح رابطه عظیم بین توسعه انسانی و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی؛
- ۳- ترویج درک بهتر نحوه استفاده از این فناوری‌ها در دستیابی به توسعه اقتصادی و اجتماعی؛ و
- ۴- ارائه چارچوب توسعه محور برای پروژه‌ها و مداخلات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحت پشتیبانی فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش‌های اجتماعی مختلف.

نتایج یادگیری

پس از کار کردن روی این سرفصل، خوانندگان باید بتوانند موارد زیر را انجام دهند:

- ۱- ارائه استدلال برای استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در جهت دستیابی به اهداف توسعه؛
- ۲- ارائه مثال‌هایی از کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش‌های مهم توسعه، به ویژه کاهش فقر، کشاورزی، آموزش، سلامت، جنسیت، دولت و نظارت و مدیریت ریسک و بلایا و بحث پیرامون این‌ها؛
- ۳- بحث در مورد چالش‌های کاربرد مؤثر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای توسعه؛ و
- ۴- بحث در مورد عوامل کلیدی طراحی و اجرای پروژه‌ها و برنامه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات.

اختصارات

APCICT	Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development
APDIP	Asia-Pacific Development Information Programme (UNDP)
ASYCUDA	Automated System for Customs Data
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
B2G	Business-to-Government
BOC	Bureau of Customs (Philippines)
BPR	Business Process Reengineering
C2C	Consumer-to-Consumer
CIC	Community Information Centre (Bangladesh)
CMM	Capability Maturity Model
CMMI	Capability Maturity Model Integrated
EAF	e-Government Assessment Framework (India)
EDI	Electronic Data Interchange
eGEP	e-Government Economics Project (European Union)
eRPTS	Electronic Real Property Tax System (Philippines)
ESCAP	Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN)
FOSS	Free and Open Source Software
G2B	Government-to-Business
G2C	Government-to-Citizen
G2E	Government-to-Employees
G2G	Government-to-Government
GAIS	Government Administration Information System (Cambodia)
GoAP	Government of Andhra Pradesh (India)
ICT	Information and Communication Technology
ICTD	Information and Communication Technology for Development
IDRC	International Development Research Centre (Canada)
ILC	Internet Learning Centre (Bangladesh)
INV	Information Network Village (Republic of Korea)
IPTV	Internet Protocol Television
ISO	International Organization for Standardization
ISP	Information Strategy Planning
IT	Information Technology
ITU	International Telecommunication Union
KADO	Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion
KMS	Knowledge Management System
LAN	Local Area Network
LGU	Local Government Unit (Philippines)
MOGAHA	Ministry of Government Administration and Home Affairs (Republic of Korea)
MOPAS	Ministry of Public Administration and Security (Republic of Korea)
NAFIS	National Financial Management System (Republic of Korea)
NCA	National Computerization Agency (Republic of Korea)

NCC	National Computer Center (Philippines)
NCIA	National Computing and Information Agency (Republic of Korea)
NDMS	National Disaster Management System (Republic of Korea)
NECTEC	National Electronics and Computer Technology Center (Thailand)
NGO	Non-Governmental Organization
NIA	National Information Society Agency (Republic of Korea)
NRI	National Resource Institution (India)
NTS	National Tax Service (Republic of Korea)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PC	Personal Computer
PDA	Personal Digital Assistant
PFnet	People First Network (Solomon Islands)
RIC	Rural ICT Centre (Bangladesh)
RTC	Rural Technology Centre (Bangladesh)
SME	Small and Medium Enterprise
SMS	Short Messaging Service
TV	Television
UK	United Kingdom
UN	United Nations
UNCITRAL	United Nations Commission on International Trade Law
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNDP	United Nations Development Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNOPS	United Nations Office for Project Services
US	United States
WHO	World Health Organization

لیست آیکن‌ها

پرسش‌هایی برای تفکر



مطالعه موردی



خودآزمایی



فعالیت



فصل اول

مروری بر دولت الکترونیکی

۱-۱ تعریف دولت الکترونیکی

تعاریف متعددی از دولت الکترونیکی وجود دارد. در کل، می‌توان دولت الکترونیکی را به کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی جهت بهبود عملکرد کارکردها و خدمات دولت تعبیر کرد. به بیان خاص‌تر، دولت الکترونیکی به «استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای تبدیل عملیات دولتی به‌منظور بهبود اثربخش، کارایی و ارائه خدمات^۱» اطلاق می‌شود^[۱]. از این‌رو، دولت الکترونیکی باید از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای کمک به عملکرد کارآمدتر بخش دولتی و فراهم‌سازی خدمات بهتر برای بنگاه‌ها، شهروندان و موکلان داخلی استفاده بهینه به عمل آورد.

بیشتر تعاریف فعلی از دولت الکترونیکی را می‌توان با استفاده از چهار عنصر اصلی خلاصه کرد. دولت الکترونیکی به طریق ذیل طبقه‌بندی می‌شود:

- ۱- استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی (شبکه‌های کامپیوتری، اینترنت، نمابرها و تلفن‌ها).
- ۲- پشتیبانی از اقدامات دولت (فراهم‌سازی اطلاعات، خدمات، محصولات، مدیریت اجرایی).
- ۳- بهبود روابط دولت با شهروندان (با ایجاد کانال‌های ارتباطی جدید یا ارتقای تعهد شهروندی طی فرآیند سیاسی یا اداری).
- ۴- پیروی از استراتژی مبتنی بر افزایش شأن و منزلت مشارکت‌کنندگان در این فرآیند^[۲].

برای برآوردن انتظارات از دولت الکترونیکی، بسیاری از کشورها توسعه دولت الکترونیکی را در برنامه‌های کاری سیاسی خود گنجانده‌اند. شروع کار بر افزایش کارایی و اثربخشی عملیات دولتی به‌واسطه استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی متمرکز است. با این حال، با توجه به اثرگذاری محدود سرمایه‌گذاری‌های دولتی در امر خدمات دولت الکترونیکی، این تمرکز به سمت رویکرد شهروندمحور در اواسط سال ۲۰۰۰ تغییر کرد. این موضوع منجر به تغییرات چشمگیری می‌شود که از اولویت‌بندی نتایج برای دولت‌ها تا تضمین تأمین نیازهای گوناگون شهروندان در امر ارائه خدمات دولتی را شامل می‌شود. امروز، به‌روشنی مشخص است که دولت الکترونیکی نه تنها ابزاری حیاتی برای

پشتیبانی و بهبود کارکردهای فرآیندها و کارکردهای بخش دولتی است، بلکه عامل توانمندساز کلیدی در تبدیل دولت و ایجاد رویکردهای جدید در امر ارائه و توسعه خدمات محسوب می‌شود.

جدول ۱-۱ تعاریف دولت الکترونیکی

از دولت الکترونیکی در واقع به استفاده از اینترنت و وب جهان گستر برای ارائه اطلاعات و خدمات دولتی به شهروندان یاد می‌شود.	سازمان ملل [۳]
دولت الکترونیکی به استفاده نهادهای دولتی از فناوری‌های اطلاعاتی (نظیر شبکه‌های ناحیه گسترده ^۱ ، اینترنت و رایانش سیار) اشاره می‌کند که از قابلیت تبدیل روابط با شهروندان، بنگاه‌ها و سایر بازوهای دولتی برخوردار است. این فناوری‌ها می‌توانند برای مقاصد گوناگونی کاربرد داشته باشند: ارائه بهتر خدمات دولتی به شهروندان، بهبود تعاملات با صنعت و کسب‌وکار، توانمندسازی شهروندان به واسطه دسترسی به اطلاعات یا مدیریت دولتی کارآمدتر.	بانک جهانی [۴]
اصطلاح دولت الکترونیکی بر استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی جدید توسط دولت‌ها متمرکز می‌شود، چنانچه در طیف وسیعی از کارکردهای دولت به کار گرفته شد. به علاوه، قابلیت شبکه‌سازی فراهم شده به واسطه اینترنت و فناوری‌های مرتبط از قابلیت تبدیل ساختارها و عملیات دولتی برخوردار است.	سازمان همکاری و توسعه اقتصادی [۵]

دولت الکترونیکی رویداد واحد در کوتاه مدت و نیز فرآیند تکاملی بلند مدت تبدیل دولت برای تمرکز بر شهروندان است؛ بنابراین، ایجاد نقشه راه دولت الکترونیکی (طراحی پایین به بالا) با طرح پیاده‌سازی جامع پایین به بالا امری ضروری است. سرفصل ۲ در آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی، فرآیند توسعه سیاست‌ها و استراتژی‌ها جهت استفاده مؤثر از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را برای توسعه موردبحث قرار می‌دهد که پایه و اساس ایجاد نقشه راه دولت الکترونیکی است. این سرفصل به بحث درباره پیاده‌سازی پایین به بالا می‌پردازد و بر کاربردهای دولت الکترونیکی متمرکز می‌شود.

در کل، هرچه خدمات آنلاین بیشتری در دسترس باشد و هرچه استفاده از این خدمات فراگیرتر و متداول‌تر شود، به همان اندازه میزان تأثیر دولت الکترونیکی دو چندان می‌شود؛ بنابراین دولت الکترونیکی به مشارکت گسترده شهروندان الکترونیکی و بنگاه‌های الکترونیکی برای تأثیرگذاری پایدار بر کارایی داخلی و شفافیت دولت نیاز دارد. دستیابی به حجم انبوهی از خدمات دولت

1- Wide Area Networks

الکترونیکی، ممکن است مستلزم فشار بر شهروندان برای فاصله گرفتن از کانال‌های سنتی و هدایت آن‌ها به سمت کانال دولت الکترونیکی باشد که البته انجام آن به سادگی امکان‌پذیر نیست. یکی از مطالعات بانک جهانی در خصوص فراهم‌سازی دسترسی به خدمات آنلاین بیشتر برای شهروندان و بنگاه‌های الکترونیکی، به این نتیجه دست یافت (به‌عنوان مثال) که:

بسیاری از کشورهایی که در برنامه‌های دولت الکترونیکی ۵ تا ۱۰ سال قبل پیش‌قدم بودند، به سرعت دریافته‌اند که سطح مشارکت عمومی و استفاده از خدمات دولت الکترونیکی، به رغم سرمایه‌گذاری عمومی پایدار در سمت عرضه کاملاً پایین باقی ماند که منجر به دسترسی به خدمات آنلاین می‌شود [۶].

دولت الکترونیکی احتمالاً در صورتی با موفقیت همراه می‌شود که پشتیبانی و تقاضای مردمی زیادی را به همراه داشته باشد. مقداری از این تقاضا به آگاهی بهتر از فرصت‌هایی برمی‌گردد که در نتیجه تحویل بهتر و سریع‌تر خدمات دولتی ارائه می‌شوند. شهروندان و بنگاه‌ها نیز باید برای استفاده از خدمات دولت الکترونیکی به واسطه فراهم‌سازی خدمات و محتوای دیجیتالی جالب، مرتبط و سهل‌الوصول تشویق و تحریک شوند. به‌علاوه دولت‌ها باید اعتماد عمومی به خدمات الکترونیکی را با حفاظت از حریم و امنیت داده‌ها افزایش دهند. به‌ویژه، پیاده‌سازی موارد ذیل برای افزایش عرضه و پشتیبانی از خدمات دولت الکترونیکی امری ضروری است:

- ✓ توسعه زیرساخت معمول سینگل^۱ و چند کانالی برای ارائه خدمات که شامل مراکز خدمات شهری آنلاین و سایر نقاط دسترسی عمومی نظیر تلفن‌ها، مراکز مخابراتی، پورتال‌های وب و پورتال‌های سیار می‌شود.
- ✓ به پیاده‌سازی سنجه‌هایی بپردازید که اعتماد عمومی به تبادلات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و تمام تعاملات دیگر در محیط دیجیتالی را بهبود می‌دهد.
- ✓ توسعه خدمات و محتوای مرتبط، جذاب و کاربرپسند شامل برنامه‌های کاربردی به «اصطلاح مرگ‌بار»^۲ را ترویج کنید.
- ✓ برنامه‌هایی را به‌منظور بهبود دسترسی و استطاعت خرید خدمات الکترونیکی پیاده‌سازی کنید.



فعالیت

۱- در مورد چهار عنصر اصلی دولت الکترونیکی به بحث و تبادل نظر بپردازید.

۱- سیستم Single-Window ایده‌ای در زمینه تسهیل معاملات است. به‌خودی‌خود، پیاده‌سازی یک سیستم Single-Window به تجار بین‌المللی امکان اظهار کردن اسناد قانونی را به یک مکان یا نهاد واحد می‌دهد (مترجم).

2- Killer Applications

- ۲- یکی از خدمات دولت الکترونیکی را شناسایی کنید که با پشتیبانی و تقاضای چشمگیر از طرف شهروندان و بنگاه‌های کشور شما روبه‌رو می‌شود. دلایل محبوبیت این خدمات را فهرست کنید.
- ۳- یکی از خدمات دولت الکترونیکی را شناسایی کنید که برخلاف نمونه فوق از محبوبیت چندانی برخوردار نبوده و روش‌های تشویق شهروندان و بنگاه‌ها در کشور خود را برای استفاده یا مشارکت در چنین خدماتی فهرست کنید.

۱-۲ چارچوب کلی دولت الکترونیکی

با پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز پروژه‌های دولت الکترونیکی، می‌توان به چهار هدف ذیل دست یافت:

- ✓ خدمات دولتی آنلاین
- ✓ دولت بدون کاغذ
- ✓ دولت دانش‌محور
- ✓ دولت شفاف

برای پیاده‌سازی این چهار هدف، دولت الکترونیکی باید در چندین لایه از دولت ایجاد شود. به هر کدام از این سطوح دولت، سه وظیفه اصلی محول می‌شود که عبارتند از: (۱) ابداع خدمات شهروندی دولت به شهروند^۱؛ (۲) ابداع خدمات کسب‌وکار دولت به بنگاه^۲ و (۳) ابداع روش کار دولت (دولت به دولت^۳ و دولت به کارمند^۴). دولت الکترونیکی دارای جنبه‌های گوناگونی بوده و می‌تواند بر مبنای کاربردهای آتی و تعاملات آن‌ها طبقه‌بندی شود.

✓ مدل «دولت به شهروند» اطلاعات، خدمات و کارکردهای دیگر را برای سایر شهروندان فراهم می‌کند.

✓ مدل «دولت به بنگاه» روابط و تعاملات بین دولت و بنگاه‌ها را در هر طیفی ممکن می‌سازد.

✓ مدل «دولت به دولت» از به اشتراک‌گذاری اطلاعات و همکاری درون یا بین نهادهای دولتی پشتیبانی می‌کند.

✓ مدل «دولت به کارمند» با تسهیل مدیریت خدمات شهری و ارتباط بین دولت و کارکنان دولت بر کارایی فرآیندهای داخلی افزوده و میزان بهره‌وری را بهبود می‌بخشد.

بر اساس تعامل با شهروندان و رؤیت‌پذیری خدمات فراهم‌شده، می‌توان دولت الکترونیکی را به‌طور قانونی به دو بخش تقسیم کرد: بک آفیس^۵ و فرانت آفیس^۶. فرانت آفیس به دولت همان‌گونه

1-Government To Citizen

2-Government To Business

3-Government To Government

4-Government To Employment

5-Back Office

6-Front Office

اشاره می‌کند که موکلان یعنی تأمین‌کنندگان خدمات و اطلاعات و تعامل بین دولت، شهروندان و بنگاه‌ها^[۷] آن را می‌بینند. دولت به شهروند اشاعه اطلاعات و خدمات عمومی به شهروندان می‌شود، در حالی که دولت به بنگاه تعاملات گوناگون بین دولت و بنگاه‌ها را در برمی‌گیرد. خدمات دولت به شهروند، مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات به واسطه برنامه‌های کاربردی و سیستم تسهیم اطلاعات در تمام سطوح دولت ارائه می‌شوند که امکان دسترسی به اطلاعات و سایر خدمات را با استفاده از پورتال آنلاین سینگل ویندو فراهم می‌کنند. چنین پورتالی می‌تواند خدمات ذیل را در اختیار شهروندان قرار دهد:

- ✓ کاربرد و صدور گواهی‌نامه‌ها، مجوزها و پروانه‌های گوناگون
 - ✓ فراهم‌سازی اطلاعات در مورد اطلاعاتی‌های اداری/ قانون‌گذاری و قوانین مرتبط
 - ✓ خدمات پرداخت از جمله بازپرداخت‌های مالیات و پرداخت‌های رفاه اجتماعی
 - ✓ فرصت‌های مشارکت در امور دولتی به واسطه مشاوره الکترونیکی، تبادل نظر الکترونیکی و رأی‌گیری الکترونیکی
- پایگاه‌های داده اصلی مدیریت عمومی از جمله ثبت‌احوال، معاملات ملکی، وسیله نقلیه، مالیات و بیمه برای ایجاد سیستم اشتراک‌گذاری دولتی و پورتال شهروند محور به یکپارچه‌سازی و ارتباط بینابین نیاز دارند.
- خدمات دولت به بنگاه الکترونیکی امور مشترک اداری شهری، فراهم‌سازی اطلاعات صنعتی و سرویس‌های تبدیلی الکترونیکی نظیر تدارکات، مزایده‌ها و جوایز استحقاقی و خدمات پرداخت برای هزینه‌های عمومی و مالیات‌های گوناگون را شامل می‌شود. در بین سایر کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، به موارد ذیل برای ارائه مؤثر خدمات دولت به بنگاه نیاز است:
- ✓ سیستم تدارکات الکترونیکی یکپارچه یا به عبارت دیگر سیستم تدارکات دولتی سینگل ویندو که در آن تمام فرآیندهای تدارکاتی مرتبط نظیر ثبت‌نام، مناقصه، قرارداد و پرداخت به‌طور آنلاین مدیریت می‌شود.
 - ✓ سیستم گمرک الکترونیکی که مدیریت اجرایی گمرکی غیرکاغذی را امکان‌پذیر ساخته و ممنوعیت قاچاق کالا را به‌طور مؤثر ایجاد می‌کند.
- این کاربردها در بخش ۳ به تفصیل مورد بحث قرار می‌گیرند.



خودآزمایی

با استفاده از تعاریف ذکرشده فوق و نیز اطلاعات شخصی خود راجع به خدمات دولتی، موارد ذیل را به‌عنوان دولت به شهروند یا دولت به بنگاه طبقه‌بندی کنید.

- ۱- خدمات مالیاتی نظیر بایگانی و پرداخت درآمدهای مالیات
- ۲- خدمات تدارکاتی، شامل مناقصه‌ها، مزایده‌ها و جوایز استحقاقی
- ۳- خدمات بیمه اجتماعی: بیمه پزشکی (سلامت)، حقوق بازنشستگی ملی، اشتغال و خسارت ناشی از حوادث
- ۴- ثبت‌نام و رهگیری شهروندان مقیم
- ۵- ثبت کسب‌وکار
- ۶- مدیریت اطلاعات معاملات ملکی
- ۷- سیستم مدیریت اجرایی وسایل نقلیه

بک آفیس عملیات داخلی دولت است که از فرآیندهای اصلی پشتیبانی کرده و برای عموم مردم قابل دسترسی یا رؤیت نیست. پیاده‌سازی دولت الکترونیکی به همراه برخی اصلاحات در آفیس به‌طور هماهنگ ادامه می‌یابد. دولت الکترونیکی از این اصلاحات پشتیبانی می‌کند، در حالی‌که ایجاد چنین اصلاحاتی برای موفقیت دولت الکترونیکی امری ضروری است [۸].

ارائه دولت به شهروند الکترونیکی به افزایش کارایی فرآیندهای داخلی کار و بهبود بهره‌وری معطوف می‌شود. به‌ویژه، انتظار می‌رود افزایش کارایی فرآیندهای کاری دولتی به‌واسطه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات این نتایج را به همراه داشته باشد:

✓ سیستم گزارش‌گیری متصل و یکپارچه درون و بین دولت‌های مرکزی و محلی که موجب افزایش دقت کار می‌شود.

✓ به اشتراک‌گذاری اطلاعات بین نهادها به‌صورت به اشتراک‌گذاری پایگاه داده که بهبود کارایی را در پی دارد.

✓ تبادل ایده‌ها و اشتراک‌گذاری منابع بین نهادهای دولتی

✓ تصمیم‌گیری مشارکتی از طریق پلتفرم مشارکتی آنلاین

دیجیتالی کردن پردازش سند در نهادهای دولتی و گام برداشتن به سمت عملیات غیر کاغذی دولتی از جمله نوآوری‌های اصلی دولت به دولت محسوب می‌شوند. انتظار می‌رود تبادل سند الکترونیکی موجب افزایش سرعت، کارایی، ایمنی و قابلیت اطمینان در مدیریت اجرایی شود. موارد ذیل نمونه‌هایی از خدمات دولت به دولت در کره جنوبی هستند.

سیستم ملی یکپارچه اطلاعات مالی: مدیریت بلادرنگ فعالیت‌های مالی ملی با اتصال ۲۳

سیستم مالی مرتبط که تا قبل از این به‌طور مستقل در نهادهای دولتی متعدد عمل می‌کردند.

سیستم محلی اطلاعات دولت الکترونیکی: استانداردسازی و اطلاعاتی‌سازی ۲۱ نوع

فعالیت اداری متداول برای ۲۴۴ دولت محلی نظیر ثبت‌نام بازنشستگی، معاملات ملکی، امور مالی و مالیات‌بندی در سطح شهر، بخش و ناحیه.

سیستم اطلاعات آموزش و پرورش و یادگیری الکترونیکی: شبکه اطلاع‌رسانی ملی در بین مدارس، دفاتر ایالتی آموزش و پرورش و دفاتر بخش‌های آن و وزارت آموزش و پرورش و توسعه منابع انسانی.

تبادل سند الکترونیکی دولتی: پردازش الکترونیکی شامل آماده‌سازی، تأیید، توزیع و ذخیره‌سازی تمام اسناد دولتی.

سیستم‌های دولت به دولت به این موارد نیاز دارند:

- ✓ ایجاد فرآیندهای کاری الکترونیکی
- ✓ پردازش سند الکترونیکی
- ✓ سیستم مدیریت دانش
- ✓ یکپارچه‌سازی بک آفیس‌ها

دولت به دولت به مشارکت فعال و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای انجام کار بین نهادهای نیاز دارد. در حالی که دولت به دولت معمولاً برای شهروندان و بنگاه‌ها آشکار نیست، اغلب به یکی از اجزا دولت به شهروند یا دولت به بنگاه تبدیل می‌شود. توسعه برنامه‌های کاربردی دولت به دولت به عنوان روش ارائه خدمات دولت به شهروند یا دولت به بنگاه هنگامی روی می‌دهد که به دو یا چند نهاد دولتی برای تکمیل دادوستد ویژه برای شهروندان یا بنگاه‌ها نیاز داشته باشد. برای فراهم‌سازی خدمات دولت به بنگاه یا دولت به شهروند، باید دو یا چند نهاد دولتی فرآیندهای کسب‌وکار خود را با اتصال چندین پایگاه داده متصل سازند. در نتیجه، شروع و تأمین بودجه پروژه‌های بین نهادهای دولت به دولت معمولاً امر دشواری است.

فعالیت



- ۱- جنبه‌هایی از فرآیند کاری نهاد خود را شناسایی کنید که باید بهبود یابند. چگونگی استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای بهبود فرآیند کاری نهاد را بیان کنید.
- ۲- روابط بین دولت به دولت و دولت به شهروند یا دولت به بنگاه را برای خدمات بین نهادهای توصیف کنید.

۳-۱ مزایای دولت الکترونیکی

در مجموع، دولت الکترونیکی می‌تواند مزایایی شامل خدمات دولتی با کیفیت‌تر، کارایی بالاتر، هزینه‌های کم‌تر، مسئولیت اجرایی پایین‌تر در مورد شهروندان و بنگاه‌ها، زمان‌های پردازش کوتاه‌تر، افزایش مشارکت شهروندان در فرآیندهای تصمیم‌گیری و بهبود شفافیت داشته باشد. جدول ۱-۲

تغییرات سودمند در فرآیندهای کاری دولت به واسطه استفاده مؤثر از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را به تفصیل شرح می‌دهد.

جدول ۱-۲ تغییرات در فرآیندهای کاری دولت از دولت الکترونیکی

از	به
فرآیندهای کاری کاغذی دولت	فرآیندهای کاری الکترونیکی
رویه‌های سیلو کردن اسناد بر اساس دپارتمان‌ها	رویه‌های سرویس‌گرای متصل
نقاط تماس دولتی متعدد و بازدیدهای شخصی (رودرو) از دفاتر دولتی	نقطه تماس واحد و دسترسی آنلاین که بازدیدهای شخصی از دفاتر دولتی را غیرضروری می‌سازد.
مدیریت منبع اطلاعات در سطح دپارتمان‌ها که دوباره کاری و اضافه کاری‌های بیهوده بین دپارتمان‌ها و نهادها را در پی دارد.	مدیریت منبع اطلاعات در سطح دولت با استفاده از استاندارد متداول

به علاوه، دولت الکترونیکی با ترویج تعاملات مستقیم و در دسترس گذاشتن راحت تر و آزادانه تر اطلاعات می‌تواند به شکل گیری روند اعتمادسازی بین دولت و شهروندان کمک کند. اعتمادسازی بین دولت‌ها و شهروندان امری حیاتی در اداره کارآمد دولت محسوب می‌شود.

دولت الکترونیکی به عنوان عامل توانمندساز برای برنامه‌های مدرن سازی دولت بزرگ تر شناخته شده و می‌تواند به عنوان یکی از مشارکت کنندگان اصلی در امر مدرن سازی دولت ایفای نقش کند. با توجه به افزایش سریع استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در کشورهای آسیایی، دولت‌ها با تقاضاهای جدید و فشارهای رقابتی از جانب شهروندان و جامعه کسب و کار برای معرفی خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات روبه رو هستند. در کل، پروژه‌های دولت الکترونیکی این برداشت را بین شهروندان و بنگاه‌ها افزایش می‌دهند که دولت در حال مدرن سازی و حرکت به جلو است.



پرسش‌هایی برای تفکر

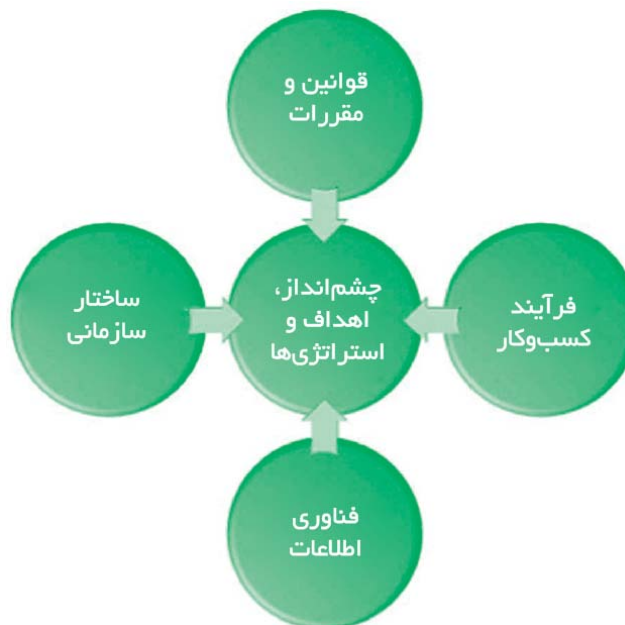
به نظر شما در این متن، آیا تمام تغییرات ناشی از کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در دولت سودمند هستند یا نه؟ برداشت منفی نسبت به نوآوری‌های دولت الکترونیکی از طرف شهروندان چه دلایلی دارد؟ این دلایل را توصیف کنید.

کادر ۱- مزایای دولت الکترونیکی

- ◀ دولت الکترونیکی به بهبود کارایی دولت کمک می‌کند. فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در واقع عامل توانمندساز ضروری اصلاحات به روش‌هایی هستند که مدیریت‌های اجرایی دولتی بر اساس آن‌ها کار می‌کند. بهبود سیستم‌های عملیاتی داخلی (اعم از سیستم‌های مالی، برنامه‌های خرید و پرداخت، ارتباطات داخلی و اشتراک‌گذاری اطلاعات) و توافقات ارائه و پردازش برنامه می‌توانند کارایی‌های سیستم عملیاتی را ایجاد کرده و عملکرد را بهبود ببخشند.
- ◀ بهبود کیفیت خدمات به یکی از مؤلفه‌های اصلی اصلاح مدیریت اجرایی دولتی طی دو دهه گذشته تبدیل شده و استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای بهبود خدمات در واقع محرک اولیه برای فعالیت دولت الکترونیکی محسوب می‌شود. به‌ویژه، استفاده از اینترنت افزایش خدمات کامل متمرکز بر مشتری را در پی داشته است که به فراتر رفتن از ساختار مدیریت‌های اجرایی دولتی معطوف می‌شوند. خدمات آنلاین به‌طور فزاینده به‌عنوان بخشی از استراتژی جامع‌تر خدمات توأم با مزایای مهم کارایی و مشتری دیده می‌شود. از آنجایی که کاربران خدمات دولتی اغلب ملزم به تعامل با دولت هستند، عدم رضایت کاربر نسبت به کیفیت خدمات دولت می‌تواند به‌سرعت به دغدغه اصلی دولت تبدیل شود.
- ◀ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی می‌توانند از نتایج مؤثرتر در نواحی سیاستی کلیدی نظیر بهداشت، خدمات رفاهی، امنیت و آموزش و پرورش پشتیبانی کنند. بالاخره، موجودیت دولت و خدمات اجرایی دولتی با هدف ارائه نتایج سیاستی معنا پیدا کرده و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به‌عنوان عامل توانمندساز اصلی بین نواحی سیاستی کلیدی محسوب می‌شوند. استفاده از اینترنت به‌منظور ارتقای جایگاه و ارزش این زمینه‌ها به دغدغه فکری عمده در کشورهای عضو تبدیل شده است.
- ◀ تمهیدات بهتر اداره دولت به‌خودی‌خود موجب ارتقا اهداف سیاست اقتصادی می‌شود. آثار این امر به‌طور خاص‌تر از تأثیرگذاری بر تولید فناوری اطلاعات و ارتباطات، اشاعه تجارت الکترونیکی و بهره‌وری کسب‌وکار گرفته تا آثار غیرمستقیم نظیر کاهش نیازمندی‌های مالی در نتیجه برنامه‌های مؤثرتر و وفور کارایی‌ها به‌واسطه اقتصاد جامع‌تر را شامل می‌شود.
- ◀ دولت الکترونیکی می‌تواند به پیشبرد برنامه‌های کاری اصلاحات کمک کند. پیاده‌سازی دولت الکترونیکی به‌هنگام هم‌راستایی با آرمان‌های مدرن‌سازی می‌تواند در تمرکز مدیریت‌های اجرایی روی تغییرات اضافی موردنیاز برای تحقق ارائه خدمات و نگرانی‌های ناشی از اداره مناسب دولت نقش مثبتی ایفا کند. در همین زمان، ابزارهای ارزشمند اصلاحات را فراهم کرده و پشتیبانی‌های لازم را از مدیران ارشد و کارمندان دولت برای نیل به این اهداف به عمل می‌آورد.
- ◀ دولت الکترونیکی به‌واسطه تعهد شهروندی می‌تواند روابط کلی توأم با اعتماد بین دولت و مدیریت اجرایی دولتی را بهبود بخشد. دولت الکترونیکی با بهبود گردش‌های اطلاعات و تشویق به مشارکت فعال شهروندان به‌عنوان ابزاری ارزشمند برای اعتمادسازی بین دولت‌ها و شهروندان محسوب می‌شود.

۴-۱ عوامل کلیدی موفقیت

عوامل کلیدی برای دولت الکترونیکی موفق ممکن است به پنج زمینه اصلی گروه‌بندی شوند:



شکل ۱-۱ عوامل کلیدی موفقیت در پیاده‌سازی دولت الکترونیکی

منبع: Soh Bong Yu, "e-Government of Korea: How we have been working with it", KADO presentation, p. 25.

چشم‌انداز، اهداف و استراتژی

طرح بلند مدت توأم با استراتژی و بینش کاملاً واضح تبیین شده، در پیاده‌سازی موفق دولت الکترونیکی نقشی حیاتی ایفا می‌کند. راه‌حل موقتی یا رویکرد تدریجی به‌خودی‌خود کافی نخواهند بود. رویکرد مؤثرتر در واقع توجه به اهداف بزرگ است که برای دستیابی به شناخت عمیق از آنچه باید در کل دولت (طراحی بالا به پایین) پیاده‌سازی شود به کار می‌آید، در حالی که ابتدا باید با وظایف کوچک شروع کرده و طی فرآیند پیاده‌سازی، وظایف را اولویت‌بندی کرد (از پایین به بالا).

رویکرد «کل دولت» از مفهوم مهمی در استراتژی دولت الکترونیکی برخوردار است. این رویکرد معمولاً خدماتی را سازمان‌دهی می‌کند که نه‌تنها با سیلوهای اسناد تک تک وزارتخانه‌ها و دپارتمان‌ها بلکه با نیازهای شهروندان و بنگاه‌ها تطابق دارند، در حالی که با مرزهای سازمانی مغایرت دارند [۹]. رویکرد «کل دولت» می‌تواند به مشارکت حفاظتی کمک کند در حالی که از سرمایه‌گذاری‌های زائد و

بیهوده در امر توسعه برنامه‌های کاربردی و زیرساخت‌ها جلوگیری به عمل می‌آورد. به‌طور خلاصه، دولت الکترونیکی موفق، به این موارد نیاز دارد:

- ✓ بینش بارز از جانب مدیران ارشد دولتی
- ✓ پشتیبانی قدرتمند از طرف شهروندان
- ✓ استراتژی خوب تبیین شده با تعهد در مورد منابع

قوانین و مقررات

کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملیات دولتی اغلب با مسائل حقوقی یا نظارتی مواجه می‌شود، زیرا قوانین وضع شده برای دنیای کاغذی می‌توانند مزاحمت‌هایی برای خدمات الکترونیکی ایجاد کنند. اطمینان و تضمین این موضوع که قوانین برای شناسایی تبادلات و اسناد الکترونیکی به‌روزرسانی شده یا به‌تازگی وضع شوند از اهمیت به‌سزایی برخوردار است.

برای اطمینان از اینکه قوانین و مقررات وضع شده به‌جای مانع‌تراشی از دولت الکترونیکی پشتیبانی می‌کنند به اقدامات غیر منفعلانه و مؤثری نیاز است. اختصاص زمان کافی برای برنامه‌ریزی و اعمال تغییرات قانونی موردنیاز برای فرآیندهای جدید نیز دارای اهمیت است.

قوانین ذیل باید برای موفقیت دولت الکترونیکی به‌جا وضع شوند:

- ✓ قوانین مربوط به حریم شخصی و مسائل مرتبط
- ✓ قوانین امنیت سایبری
- ✓ قوانین مرتبط با تغییرات در فرآیندهای کسب‌وکار و سیستم‌های اطلاعاتی
- ✓ قوانین راجع به معماری فناوری اطلاعات و ارتباطات دولت و ایجاد مرکز راپانش یکپارچه

برنامه سازمانی

برنامه سازمانی در واقع ساختاری متشکل از نقش‌ها، مسئولیت‌ها و سازوکارها برای مشارکت‌هایی است که رفتار سازمان‌ها و افراد در زمینه معین را اداره و کنترل می‌کنند. برنامه سازمانی از این نظر اهمیت می‌یابد که به تضمین مشارکت درون دولت و تسهیل مشارکت از طرف بخش خصوصی کمک می‌کند. برای اطمینان از مشارکت و تسریع در امر پیاده‌سازی به برنامه سازمانی خوب طراحی شده نیاز است.

نکات ذیل در طراحی برنامه سازمانی حائز اهمیت هستند:

- ✓ تضمین رهبری قدرتمند توأم با تعهد
- ✓ برنامه‌ریزی - مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت تغییر

- ✓ آماده‌سازی و انجام تأمین بودجه
- ✓ هماهنگی و همکاری
- ✓ پایش و ارزیابی عملکرد
- ✓ ایجاد سازمان پشتیبان فناوری
- ✓ مشارکت دولت، بخش خصوصی و شهروندان

فرآیند کسب‌وکار

دولت الکترونیکی صرفاً به ماشینی کردن فرآیندهای موجود کارهای دولت یا آنلاین کردن خدمات محدود نمی‌شود. بلکه، مقصود نهایی از پیاده‌سازی آن تغییر شکل دولت است. در واقع، دولت الکترونیکی موفق با تغییر فرآیندهای کسب‌وکار سروکار دارد. عامل حیاتی در موفقیت دولت الکترونیکی درک این واقعیت است که فناوری اطلاعات و ارتباطات باید پس از حذف ناکارآمدی‌ها از طریق کارآمد ساختن و ادغام فرآیندهای آفلاین به کار گرفته شود. روش فعلی انجام کسب‌وکار ممکن است ضرورتاً مناسب‌ترین و مؤثرترین روش نباشد. بازمهندسی فرآیندهای کسب‌وکار^۱ یکی از ابزارهای مناسب برای نوآوری در فرآیند کسب‌وکار محسوب می‌شود. بازمهندسی فرآیندهای کسب‌وکار مستلزم آن است که گردش کار درون یا بین سطوح دپارتمان‌ها برای افزایش کارایی فرآیند (به عبارت دیگر برای حذف ناکارآمدی‌های ما در فرآیند کار) دوباره طراحی شود.

فناوری اطلاعات

- فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به‌سرعت تغییر می‌کنند. عوامل کلیدی که باید برای انتخاب فناوری و فروشندگان مدنظر قرار داد عبارتند از:
- ✓ سطح فناوری‌های کاربردی موردنیاز
 - ✓ زیرساخت شبکه
 - ✓ تعامل‌پذیری چندمحیطی
 - ✓ استانداردسازی
 - ✓ قابلیت‌های منابع انسانی و فنی

1- Business Process Reengineering (BPR)

کادر ۲- اصول کلی برای پیروی در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با فناوری

برخی اصول کلی برای پیروی در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با فناوری عبارتند از: چشم‌انداز بلند مدت و سطح بالایی را برگزیده و گرایش‌ها را مشاهده کنید. گرایش‌های فعلی شامل پهنای باند فزاینده و رایانش فراگیر (همیشه حاضر) می‌شود (در هر زمان و مکانی). دسترسی به اینترنت با توجه به استفاده از دستگاه‌های دستی (نظیر تلفن‌های همراه، دستیاران دیجیتال شخصی^۱ و تبلت‌ها) با اتصالات بی‌سیم رو به افزایش است.

به استانداردهای باز وفادار بمانید. استانداردهای باز تعامل‌پذیری چندمحیطی و استقلال از پلت‌فرم را افزایش می‌دهند که از سرمایه‌گذاری‌ها در زمینه فناوری حفاظت می‌کنند، با این اطمینان که آن‌ها در گسترده‌ترین محیط نیز کارایی دارند. این استانداردها از وابستگی به فروشنده‌ای واحد نیز جلوگیری کرده و مقداری آینده‌نگری فراهم می‌کند.

فناوری‌های پایدار را به جای فناوری‌های پیشرو انتخاب کنید. فناوری‌هایی معروف به Bleeding Edge^۲ معمولاً هزینه‌های پیاده‌سازی و پشتیبانی بیشتری را داشته و در مقایسه با فناوری‌های بالغ سریع‌تر دچار تغییر می‌شوند. فناوری‌های مناسب و پایدار (با ثبات) را انتخاب کنید. فناوری‌ها باید متناسب با وظیفه و معقول باشند و به راحتی پشتیبانی شوند.

منبع: تلخیص شده از Stephen Marquard, African Schoolnet Toolkit (Vancouver, Commonwealth of Learning and Johannesburg, SchoolNet Africa, 2005), pp. 44-45, <http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/African%20schoolnet%20toolkit.pdf>

فعالیت



- ۱- اگر کشور شما از طرح پیاده‌سازی دولت الکترونیکی برخوردار است، این طرح را با استفاده از فهرست عوامل کلیدی موفقیت که در این بخش مورد بحث قرار گرفت مرور کنید.
- ۲- درباره برنامه سازمانی حاکم بر سیاست‌های دولت الکترونیکی و پروژه‌های کشور خود به بحث و تبادل نظر بپردازید.
- ۳- در ضمن، نقاط ضعف و قوت برنامه سازمانی دولت الکترونیکی را در کشور خود شناسایی کنید.

1- Personal Digital Assistant (PDA)

۲- دسته‌ای از فناوری‌ها که به کارگیری آن‌ها این‌قدر جدید است که پذیرش آن‌ها می‌تواند همراه با ریسک بالایی باشد و استفاده از آن‌ها موجب به بار آوردن هزینه‌های زیادی شود (مترجم).

۵-۱ عوامل ریسک در توسعه دولت الکترونیکی

بسیاری بر این باورند که پیاده‌سازی دولت الکترونیکی در کشورهای متعدد نتوانسته است انتظارات بالایی را برآورده سازد. ریسک‌های ناشی از دولت الکترونیکی را می‌توان به دو جنبه شهروندی و دولتی تقسیم‌بندی کرد.

در مجموع، ریسک‌های جنبه شهروندی موارد ذیل را شامل می‌شوند:

- ✓ شکاف دیجیتال
- ✓ سطح پایین انتظارات
- ✓ عدم آشنایی
- ✓ استفاده دشوار
- ✓ فقدان انگیزه
- ✓ عدم اعتماد
- ✓ تصور غلط

ریسک‌های جنبه دولتی شامل موارد ذیل می‌شوند:

- ✓ پیچیدگی
- ✓ پارادایم مبتنی بر دپارتمان/نهاد
- ✓ نبود ظرفیت
- ✓ محدودیت‌های منابع انسانی
- ✓ محدودیت‌های منابع مالی

به‌رغم تفاوت در مفهوم شکست، یکی از مطالعات صورت‌گرفته نشان می‌دهد که ۳۵٪ برنامه‌های دولت الکترونیکی در سراسر دنیا با شکست مواجه شده‌اند؛ ۵۰٪ برنامه‌ها با شکست نسبی همراه بوده و فقط ۱۵٪ برنامه‌ها را می‌توان موفق ارزیابی کرد [۱۰]. عوامل منتهی به شکست توسعه دولت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه عبارتند از:

- ✓ عدم اتفاق نظر در دولت یا به عبارت دیگر مقاومت داخلی
- ✓ استراتژی‌ها و طرح‌های ناکافی - یعنی دولت الکترونیکی به روش غیرنظام‌مند و تدریجی معرفی می‌شود.

- ✓ فقدان منابع انسانی کافی - ظرفیت‌سازی انسانی و سازمانی ناکافی نبود.
- ✓ طرح‌های سرمایه‌گذاری
- ✓ کمبود تأمین‌کنندگان سیستم و فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ✓ فناوری‌های نابالغ - تأکید بیش از حد بر فناوری یا استقرار مبتنی بر فناوری

✓ پیاده‌سازی سریع بدون آماده‌سازی و آزمایش کافی

استقرار دولت الکترونیکی با توجه به نیاز آن به تغییرات رفتاری می‌تواند پرخطر و دشوار باشد؛ بنابراین، دولت‌ها سوای استقرار فناوری و تنظیم و آپلود اطلاعات و خدمات به‌طور آنلاین باید به راهنمایی و نظارت بر برنامه‌ریزی دولت الکترونیکی و فرآیند پیاده‌سازی اقدام کنند. دولت‌ها بسته به ظرفیت‌ها و سطوح آمادگی خود استراتژی‌های متفاوتی برای پیاده‌سازی دولت الکترونیکی توسعه داده‌اند. از این‌رو، شناسایی این موضوع امری حیاتی است که هیچ راه‌حلی در هر موقعیتی سازگار نیست. کشورهای آسیا و اقیانوسیه به‌واسطه شرایط اقتصادی-اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و حاکمیتی بسیار متفاوت شناخته می‌شوند، در حالی‌که به رویکردهای متفاوتی متناسب با موقعیت خاص کشور خود نیاز دارند.



خودآزمایی

- ۱- به یکی از نوآوری‌ها یا پروژه‌های دولت خود در زمینه پیاده‌سازی دولت الکترونیکی توجه کنید که با شکست یا موفقیت جزئی همراه بوده است. پروژه را توصیف کرده و دلایل شکست آن را توضیح دهید.
- ۲- برخی موانع پیش‌روی شهروندان برای استفاده از خدمات دولت الکترونیکی در کشور خود را موردبحث قرار دهید.

فصل دوم

پیاده‌سازی دولت الکترونیکی

۲-۱ مدل‌های بلوغ دولت الکترونیکی

همان‌طور که پیشتر اشاره شد، پیاده‌سازی دولت الکترونیکی فرآیندی پیوسته محسوب می‌شود. توسعه دولت الکترونیکی اغلب در قالب مراحل مجسم می‌شود. دولت الکترونیکی را می‌توان مجموعه‌ای از فازها قلمداد کرد که کاملاً پی‌درپی نبوده ولی به رشد سطوح قابلیت، دانش و زیرساخت وابسته هستند. شناخته شده‌ترین مدل‌های بلوغ توسط سازمان ملل متحد [۱۱] و بانک جهانی [۱۲] توسعه پیدا کرده‌اند. آن‌ها دولت الکترونیکی را به‌عنوان فرآیندی تکاملی تلقی می‌کنند که باید نوآوری‌های دولت الکترونیکی از آن به‌دست‌آمده و پیاده‌سازی شود. مطالعه جهانی سازمان ملل متحد در مورد دولت الکترونیکی معیاری پنج مرحله‌ای را برای اندازه‌گیری میزان پیشرفت دولت الکترونیکی شناسایی می‌کند [۱۳]. این مطالعه مراحل پیاده‌سازی دولت الکترونیکی را به‌عنوان معرف سطح توسعه دولت شناسایی می‌کند که اساساً بر محتوا و خدمات قابل‌ارائه‌ای مبتنی می‌شوند که به‌واسطه وبسایت‌های رسمی در دسترس قرار می‌گیرند.

۱- **در حال ظهور:** حضور آنلاین دولت رسمی از طریق تعدادی از سایت‌های رسمی مستقل ایجاد می‌شود. اطلاعات در واقع محدود، ابتدایی و ایستا هستند.

۲- **بهبود یافته:** سایت‌های دولتی افزایش پیدا کرده و اطلاعات پویاتر می‌شوند. محتوا و اطلاعات با نظم بیشتری به‌روزرسانی می‌شوند.

۳- **تعاملی:** کاربران می‌توانند فرم‌ها را دانلود کرده، برای مقامات پیام الکترونیکی ارسال کرده، از طریق وب روابط متقابل برقرار کرده و قراردادهای ملاقات و درخواست‌های خود را تعیین و مطرح کنند.

۴- **تراکنشی:** کاربران می‌توانند به‌طور آنلاین هزینه خدمات را پرداخت کرده و تراکنش‌های مالی را مدیریت کنند.

۵- **به‌هم‌پیوسته:** یکپارچه‌سازی کامل خدمات الکترونیکی میان مرزهای اداری. یکپارچه‌سازی کامل خدمات و کارکردهای الکترونیکی میان حدود دپارتمانی و اداری.

بانک جهانی برای کمک به سیاست‌گذاران در ابداع طرح‌ها و نوآوری‌های خود، فرآیند پیاده‌سازی دولت الکترونیکی را به سه فاز تقسیم‌بندی کرد. این فازها به یکدیگر وابسته نیستند. به عبارت دیگر، ضرورتی ندارد یک فاز قبل از شروع فاز دیگر تکمیل شود.

۱- **انتشار:** سایت‌های انتشاری درصدد هستند تا اطلاعات مربوط به دولت و نیز اطلاعات گردآوری شده توسط دولت را تا حد امکان در میان بیشتر مخاطبان انتشار دهند و در تحقق این امر، سایت‌های انتشاری به‌عنوان لبه پیشرو دولت الکترونیکی عمل می‌کنند.

۲- **تعامل:** دولت الکترونیکی تعاملی مستلزم ارتباطات دو سویه است در حالی که با کارکردهای ابتدایی مثل اطلاعات تماس پیام الکترونیکی متعلق به مقامات دولتی و فرم‌های بازخورد آغاز می‌شوند که به کاربران امکان می‌دهند نظرات سیاسی یا قانونی خود را بیان کنند.

۳- **تبادل:** به شهروندان این امکان را می‌دهد تا به خدمات دولتی دست یافته یا به تبادل کسب‌وکار با دولت به‌طور آنلاین بپردازند. یک وب‌سایت تبادلی، لینکی مستقیم به خدمات دولتی ارائه می‌دهد که در هر زمانی در دسترس است. سایت‌های تبادلی می‌توانند با ایجاد فرآیندهایی که نیازمند کمک یا تأیید دولت به‌صورت سریع‌تر، ساده‌تر و ارزان‌تر هستند، بهره‌وری را در هر دو بخش عمومی و خصوصی بهبود دهند.

۲-۲ برنامه‌ریزی استراتژیک دولت الکترونیکی

یک استراتژی معقول برای پیاده‌سازی مؤثر دولت الکترونیکی امری ضروری است. برنامه استراتژیک در واقع نقشه راه سازمانی را فراهم می‌کند که باید از جایگاه فعلی به جایگاه آتی مطلوب خود در میان‌مدت یا کوتاه‌مدت حرکت کند. برنامه‌ریزی استراتژیک دولت الکترونیکی به فرآیند تعریف استراتژی برای دولت الکترونیکی برمی‌گردد که شامل پنج مرحله می‌شود [۱۴]. مثال مورد اشاره در این بخش نقشه راه کره جنوبی است.

مرحله ۱: تحلیل محیط فعلی

از تحلیل SWOT می‌توان برای شناسایی آن دسته از عوامل خارجی و داخلی استفاده کرد که با مقاصد یا آرمان‌های دولت الکترونیکی در ارتباط هستند. SWOT در واقع مخفف Strengths (نقاط قوت)، Weaknesses (نقاط ضعف)، Opportunities (فرصت‌ها) و Threats (تهدیدها) است. به‌منظور کمک به تصمیم‌گیرندگان جهت شناسایی زمینه‌های ضروری برای اقدام بر اساس سطح بلوغ و استراتژی توسعه ملی، بررسی ابعاد اصلی محیط دولت الکترونیکی از اهمیت به‌سزایی

برخوردار است. اتحادیه بین‌المللی مخابرات^۱ در فرآیند توسعه جعبه‌ابزار پیاده‌سازی^۲ دولت الکترونیکی مشارکت دارد. چارچوب ارزیابی آمادگی دولت الکترونیکی^۳ که به‌عنوان مقدمه جعبه‌ابزار اتحادیه بین‌المللی مخابرات^۴ عمل می‌کند قصد دارد به تصمیم‌گیرندگان کشورهای دارای درآمد متوسط رو به پایین یا رو به بالا در تعیین شرایط پیاده‌سازی دولت الکترونیکی کمک کند؛ در حالی که آن را با وضعیت دولت الکترونیکی در سایر اقتصادها مقایسه کرده و زمینه‌های ضروری را برای اقدامات بیشتر شناسایی می‌کند. بدین منظور، این چارچوب کاری مروری جامع بر داده‌هایی را فراهم می‌کند که به‌راحتی در دسترس همگان قرار گرفته، توسط نهادهای وابسته به سازمان ملل متحد، مؤسسات مالی بین‌المللی، سازمان‌های تجاری و سازمان‌های غیردولتی جمع‌آوری شده و برای شناخت میزان آمادگی کشورها برای پیاده‌سازی دولت الکترونیکی مورد استفاده قرار می‌گیرند [۱۵]. این چارچوب کار شامل "ابزار بررسی سریع آمادگی دولت الکترونیکی"^۵ [۱۶] می‌شود که مروری گرافیکی از وضعیت آمادگی کشورها را بر مبنای شاخص‌های انتخاب شده برای چهار مورد از ابعاد محیط دولت الکترونیکی ارائه می‌کند که عبارتند از: زیرساخت، سیاست، اداره دولت و امدادسانی. ابزار بررسی سریع به کاربران این امکان را می‌دهد گراف‌های هم‌زمانی برای مقایسه امتیازهای یک کشور با امتیازهای کشور دیگر نمایش دهند.

مرحله ۲: بیان صریح سند چشم‌انداز

سند چشم‌انداز معیارهای مدنظر دولت در زمینه دولت الکترونیکی را به‌صراحت بیان می‌کند. به عبارت دیگر، این سند تصویری از آینده دولت الکترونیکی کشور را انعکاس می‌دهد. سند چشم‌انداز مسیر برنامه‌ریزی استراتژیک دولت الکترونیکی را تعیین کرده و اعضای دولت را برای رسیدن به حالت مطلوب آینده دولت الکترونیکی تشویق می‌کند. به‌عنوان مثال، چشم‌انداز دولت الکترونیکی سنگاپور در واقع تشکیل دولتی مشارکتی است که به کمک مردم ایجاد شده و به آن‌ها متصل می‌شود. سند چشم‌انداز دولت الکترونیکی کره جنوبی نیز بر تبدیل شدن به «بهترین دولت الکترونیکی جهان» استوار است که این امر از طریق این موارد محقق می‌شود:

- ✓ افزایش خدمات دولتی آنلاین تا ۸۵٪
- ✓ تلاش برای قرار گرفتن بین ده کشور برتر جهان از نظر رقابت‌پذیری در پشتیبانی از کسب‌وکار
- ✓ کاهش دیدارهای متقاضیان خدمات شهری تا سه دیدار در سال؛ و

1- International Telecommunication Union (ITU)

2- Implementation Toolkit

3- e-Government Readiness Assessment Framework

4- ITU Toolkit

5- e-Government Readiness Quick-check Tool

✓ بالا بردن نرخ استفاده از برنامه‌های دولت الکترونیکی تا ۶۰٪
 سند چشم‌انداز باید صریح و شفاف باشد. به علاوه در حالی که این سند آرمانی الهام‌بخش است باید منابع الهام‌بخش دست‌یافتنی و واقع‌گرایانه را نیز بیان کند. گذشته از این، سند چشم‌انداز باید با ارزش‌ها و فرهنگ سازمانی هم‌راستا باشد.

مرحله ۳: ترجمه چشم‌انداز به آرمان‌ها

آرمان‌ها در واقع مقاصد یا مسیرهای بلند مدت (سه تا پنج ساله) بر مبنای چشم‌انداز هستند. چشم‌انداز به آرمان‌ها ترجمه شده و آن‌ها به عنوان ابزاری مؤثر برای پیشرفت با تضمین آنچه باید به آن دست یافت عمل می‌کنند.

به عنوان مثال، آرمان‌های ملی کره جنوبی به قرار ذیل هستند:

- ✓ رعایت حقوق مساوی برای همه مردم
- ✓ ایجاد جامعه برخوردار از رشد اجتماعی متوازن
- ✓ مشارکت در شکل‌گیری دوره‌ای همراه با صلح و شکوفایی در شمال آسیای شرقی
- ✓ دستیابی به تولید ناخالص ملی سرانه ۲۰,۰۰۰ دلار آمریکا (این آرمان در سال ۲۰۰۷ تحقق پیدا کرد).

آرمان‌های دولت الکترونیکی کره جنوبی عبارتند از:

- ✓ نوآوری در روش‌های کار دولت
- ✓ نوآوری در ارائه خدمات شهروندی
- ✓ نوآوری در مدیریت منابع انسانی
- ✓ اصلاح سیستم قانونی

مرحله ۴: تعیین استراتژی‌ها برای پرداختن به یافته‌های تحلیل SWOT و آرمان‌های معین محقق شده

استراتژی‌ها می‌توانند شامل سنجه‌ها و وظایف مدیریتی خاصی شوند که برای دستیابی به آرمان مشخص ایجاد شده در نقشه راه دولت الکترونیکی، طراحی شده‌اند. به عنوان مثال، استراتژی در واقع طرح اقدامی است که به منظور پیاده‌سازی طرح اصلی جامعی طراحی می‌شود و چگونگی دستیابی دولت به مقاصد خود را بیان می‌کند. پیاده‌سازی استراتژی فرآیندی است که به وسیله آن استراتژی‌ها و سیاست‌ها را با توسعه برنامه‌ها، بودجه‌ها و رویه‌ها به اجرا می‌گذارد.

استراتژی دولت الکترونیکی چندین کارکرد ابتدا، چشم‌انداز مشترکی از دولت الکترونیکی را بین نهادهای دولتی برقرار می‌کند. دوم، نقطه شروعی دارد. را برای مشارکت بین وزارتخانه‌ها و

دپارتمان‌ها در خصوص تلاش‌های دولت الکترونیکی فراهم می‌کند. سوم اینکه، این استراتژی مرجعی را برای استفاده نهادهای دولتی به هنگام اولویت‌بندی و مدیریت سرمایه‌گذاری‌ها در فناوری اطلاعات و ارتباطات انتخاب می‌کند.

مرحله ۵: تدوین اهداف عینی و قابل‌اندازه‌گیری از استراتژی‌ها

اهداف در واقع نتایج نهایی مجموعه‌ای از فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده هستند. اهداف باید اسناد قابل‌اندازه‌گیری و خاصی از چیزی باشند که قرار است در لحظات خاصی پیاده‌سازی شوند. در مقابل هدف^۱، آرمان^۲ سندی بسته است از آنچه کسی قصد دارد، آن را بدون چندی‌نمایی از آنچه باید به آن دست یافت و نیز بدون هیچ نقطه عطفی برای تکمیل کار پیاده‌سازی کند. یک مثال از یک هدف چنین است: حداقل ۹۵ درصد.

فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک به هنگام تکمیل باید به‌صورت برنامه نوشتاری مشروح یا نقشه راهی باشد که با همه ارتباط برقرار کرده و به‌طور منظم برای اطمینان از حفظ ارتباط مورد بررسی قرار گیرد. به‌عنوان مثال می‌توان به نقشه راه دولت الکترونیکی جمهوری کره اشاره کرد.

نقشه راه دولت الکترونیکی جمهوری کره



دولت کره نقشه راه جامع دولت الکترونیکی را پس از فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک جامع تدوین کرد که تحلیل SWOT، برنامه‌ریزی استراتژی اطلاعات^۳ و بازمهندسی فرآیندهای کسب‌وکار را شامل می‌شود. این فرآیند توسط کمیته‌ای فرعی زیر نظر کمیته ریاست جمهوری برای تمرکززدایی و نوآوری دولتی^۴ هدایت می‌شود. نقشه راه در واقع برنامه‌ای پنج ساله است که دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۷ را شامل می‌شود. این نقشه راه چهار زمینه را تعیین می‌کند: سی و یک وظیفه یا پروژه در ده دستور کاری که مطابق جدول ذیل گروه‌بندی می‌شوند.

سی و یک پروژه کلیدی	ده دستور کاری	چهار زمینه نوآوری
۱- پردازش سند الکترونیکی	۱- ایجاد فرآیندهای کاری	۱- نوآوری در روش کارهای دولت
۲- سیستم اطلاعات مالی یکپارچه برای دولت‌های مرکزی و محلی		
۳- دولت الکترونیکی محلی		
۴- سیستم حسابرسی الکترونیکی		

1- Objective

2- Goal

3-Information Strategy Planning (ISP)

4- Presidential Committee for Government Innovation and Decentralization

- ۵- گردهم‌آیی ملی الکترونیکی
- ۶- سیستم‌های دادگستری جزایی
یکپارچه
- ۷- سیستم مشترک مدیریت اجرایی
کارکنان
- ۸- سیستم دیپلماسی الکترونیکی
- ۹- سیستمی بلادرنگ برای مدیریت
سیاست ملی
- ۲- توسعه سیستم اداری تسهیم
اطلاعات
- ۱۰- بسط و توسعه سیستم اداری
تسهیم اطلاعات
- ۳- بازمهندسی فرآیندهای
کسب‌وکار سرویس‌گرا
- ۱۱- توسعه مدل مرجع کسب‌وکار دولت
کسب‌وکار سرویس‌گرا
- ۲- خدمات شهروندی
ابتکاری
- ۴- بهبود خدمات شهروندی
- ۱۲- بهبود خدمات شهروندی آنلاین
- ۱۳- خدمات یکپارچه مدیریت فجایع
ملی
- ۱۴- سیستم اطلاعاتی اداری با معماری
مشترک
- ۱۵- سیستم اطلاعاتی مشترک اخذ
مالیات به‌طور آنلاین
- ۱۶- سیستم‌های یکپارچه رفاه ملی
- ۱۷- سیستم مشترک اطلاعات غذا و
دارو
- ۱۸- سرویس‌های مشترک اطلاعات
کارمندان
- ۱۹- سیستم دادرسی اداری آنلاین
- ۲۰- خدمات همه‌منظوره پشتیبانی از
کسب‌وکار
- ۵- بهبود خدمات پشتیبانی از
کسب‌وکار
- ۲۱- خدمات اطلاعات ملی مشترک
آماد و پشتیبانی
- ۲۲- خدمات دادوستد الکترونیکی
- ۲۳- سرویس‌های جامع حمایت از اتباع
خارجی

- ۲۴- پشتیبانی از راه‌حل‌های دولت الکترونیکی در زمینه صادرات
- ۶- بهبود مشارکت شهروندی ۲۵- بسط مشارکت شهروندی آنلاین
- ۳- مدیریت مبتکرانه منابع ۷- یکسان‌سازی و ۲۶- سیستم مشترک دولتی مدیریت اطلاعاتی استانداردسازی منابع اطلاعات اجرای منابع اطلاعاتی
- ۲۷- بهبود شبکه ارتباطی دولت الکترونیکی
- ۲۸- ایجاد معماری فناوری اطلاعات در سطح دولت
- ۸- تقویت سیستم‌های امنیت ۲۹- ایجاد سیستم امنیت اطلاعات
- ۹- تقویت ظرفیت سازمان‌ها و ۳۰- سازمان‌دهی مجدد سازمان‌ها و کارکنان فناوری اطلاعات کارکنان فناوری اطلاعات
- ۴- اصلاح سیستم قانونی ۱۰- اصلاح سیستم حقوقی دولت ۳۱- اصلاح قوانین و مقررات دولت الکترونیکی

منبع: NCA, 2004 Broadband IT Korea: Informatization White Paper (Seoul, 2004), p. 20.

پیاده‌سازی نقشه راه دولت الکترونیکی مغولستان در زیر آمده است.

نقشه راه دولت الکترونیکی مغولستان



در سال ۲۰۰۵، اداره فناوری اطلاعات و ارتباطات مغولستان^۱ [۱۷] برنامه طرح جامع دولت الکترونیکی و ملی مغولستان الکترونیکی^۲ را اجرا کرد.

برنامه ملی مغولستان الکترونیکی^۳ بر آن است تا کیفیت حیات افراد را با ایجاد محیط اقتصادی جدید ارتقا دهد که رقابت‌پذیری در کشور را بهبود داده و توسعه پایدار را ترویج می‌دهد. این برنامه دارای ۱۶ هدف و طرح اقدامی است که از طریق پروژه‌هایی نظیر "کامپیوتر شخصی برای همه"^۴ و "سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات برای همه شهروندان"^۱ پیگیری می‌شود.

1- ICT Authority of Mongolia

2- e-Mongolia National and the e-Government Master Plan of Mongolia

3- e-Mongolia National Programme

4- PC for All

به عنوان بخشی از کامپیوتر شخصی برای همه پروژه، سازمان های دولتی، سازمان های غیردولتی و شرکت های خصوصی در ایجاد انجمن تأمین کنندگان خدمات اینترنتی مغولستان^۲ و انجمن شرکت های تأمین کنندگان کامپیوتر مغولستان^۳ مشارکت کردند. آن ها هزینه رایانش آنلاین را کاهش داده اند.

به علاوه، همان گونه که در برنامه ملی مغولستان الکترونیکی مطرح شده است، قوانین به منظور فراهم سازی محیط قانونی سازگار برای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات اصلاح شده اند. نه تنها قوانین مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات، بلکه سایر قوانین تأثیرگذار روی توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز مورد بازبینی قرار می گیرند. به عنوان مثال، قانون در آموزش^۴ دارای ماده ای در مورد توسعه برنامه های آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدارس متوسطه و متخصصان فناوری اطلاعات و ارتباطات است.

طرح جامع دولت الکترونیکی مغولستان^۵ به دنبال مطالعه جامعی برای ارزیابی نیازها و موقعیت های فناوری اطلاعات و ارتباطات مغولستان به ویژه در میان سازمان های دولتی توسعه پیدا کرد. طرح اصلی همراه با چشم انداز، استراتژی ها و طرح های پیاده سازی شامل اقداماتی در چارچوب زمان معین کامل می شوند. این چشم انداز باید با ایجاد دولتی شهروندمحور، شفاف و دانش محور به واسطه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته کشوری قدرتمند و رقابت پذیر بسازد.

۲۲ پروژه تعیین شده در طرح اصلی، عمدتاً بر دیجیتالی کردن رویه ها و اطلاعات دولت متمرکز می شود که در نتیجه، دسترسی به منابع اطلاعاتی برگزیده و بهبود خدمات دولتی از طریق اینترنت را در پی دارد. یکی از این پروژه ها "پورتال دولتی باز"^۶ است که به بنگاه ها و شهروندان این مجال را می دهد تا در مورد سیاست ها، قوانین مقررات اظهار نظر کرده و به موضوعات مرتبط با سازمان های دولتی اشاره کنند. وبسایت اداره مالیات مغولستان^۷ پروژه دیگری است که می توان از آن فرم ها و اسناد گوناگون مالیاتی را دانلود کنید.

منابع:

- ICT Authority, Information and communications technology development in Mongolia – 2006: White paper (Ulaanbaatar, 2006), <http://www.itconsulting.mn/publications/WP%20of%20Mongolia%20final.pdf>.
 Lkhagvasuren Ariunaa, Mongolia: Mobilizing communities for participation in e-government initiatives for the poor and marginalized (Bangkok, UNDP-APDIP, 2005), <http://www.apdip.net/projects/e-government/capblg/casestudies/Mongolia-Ariunaa.pdf>.
 Lkhagvasuren Ariunaa and Batchuluun Batpurev, "mn Mongolia", in Digital Review of Asia Pacific 2007/2008, Felix Librero and Patricia B. Arinto, eds. (New Delhi, Sage, IDRC, Orbicom, 2008), pp. 211-216, http://www.digital-review.org/uploads/files/pdf/2007-2008/2007_C16_mn_Mongolia_211_216.pdf.
 Odgerel Ulziikhutag, Mongolia: e-Government Key Challenges to Enhance Citizen Participation

- 1- IT Literacy for All Citizens
- 2- Mongolia Internet Service Providers Association
- 3- Mongolia Association of Computer Suppliers Companies
- 4- Law on Education
- 5- e-Government Master Plan of Mongolia
- 6- Open Government Portal
- 7- Mongolian Tax Agency

(Bangkok, UNDP-APDIP, 2005), <http://www.apdip.net/projects/e-government/capblg/casestudies/Mongolia-Ulziikhutag.pdf>.

فعالیت



- ۱- آیا در کشور شما، دولت از نقشه راه دولت الکترونیکی یا طرح فناوری اطلاعات و ارتباطات برخوردار است؟ فرآیندی را پیدا کرده و توصیف کنید که از طریق آن طرح یا نقشه راه تدوین می‌شود. این فرآیند چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با برنامه‌ریزی استراتژیک توصیف شده در بالا دارد؟
- ۲- اگر دولت شما همچنان فاقد نقشه راه دولت الکترونیکی یا طرح فناوری اطلاعات و ارتباطات است، تحلیلی را خلاصه‌وار بنویسید که در آن شما مراحل را در فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک شناسایی می‌کنید که به‌طور مشخص برای دولت چالش‌برانگیز است (با ذکر دلایل آن). در ضمن، شناسایی کنید به نظر شما چه کسانی باید در فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک به‌منظور پیشنهاد نقشه راه دولت الکترونیکی کشور دخالت کنند.

۲-۳ پیاده‌سازی و ارزیابی دولت الکترونیکی

پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز دولت الکترونیکی به عملکرد هر یک از وظایف یا پروژه‌های نقشه راه دولت الکترونیکی بستگی دارد. چارچوب‌های کاری/مدل‌های ارزیابی متعددی وجود دارند که به وظایف و پروژه‌های دولت الکترونیکی مربوط هستند.

در زمینه کلی فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدل بلوغ قابلیت^۱ بلوغ سازمان را در خصوص کاربرد و استفاده از آن در سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات و ارتباطات اندازه‌گیری می‌کند. این مدل برخی سطوح بلوغ را شناسایی می‌کند که سازمان می‌تواند در آن قرار گرفته و معیارها و مشخصه‌های سازمان مطلوب را در این سطوح فراهم کند. آن در واقع ارزیابی و محک‌زنی یک مؤسسه دولتی را در برابر بهترین تجارب بین‌المللی در چهار زمینه از قابلیت‌های دولت الکترونیکی امکان‌پذیر می‌سازد.

- ۱- تدوین استراتژی‌های سازمانی
- ۲- مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ۳- مدیریت عملی
- ۴- قابلیت‌های سازمانی از جمله منابع انسانی [۱۸]

کادر ۳- مدل بلوغ قابلیت و یکپارچه‌سازی آن

- ◀ مدل بلوغ قابلیت مدل مرجع شیوه‌های بالغ در زمینه‌ای معین نظیر مدل بلوغ قابلیت مهندسی سیستم‌ها^۱، مدل بلوغ قابلیت نرم‌افزار^۲، مدل بلوغ قابلیت افراد^۳ و مدل بلوغ قابلیت فراگیری نرم‌افزار^۴ است. با این حال، یکپارچه‌سازی آن‌ها در مواقع نیاز با دشواری‌هایی همراه است.
- ◀ مدل بلوغ قابلیت یکپارچه‌شده^۵ جانشین مدل بلوغ قابلیت محسوب شده و به‌عنوان مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های بالغ‌تر و در حال ترکیب با بهترین اجزای زمینه‌های مجزای مدل بلوغ قابلیت (نظیر مدل بلوغ قابلیت نرم‌افزار، مدل بلوغ قابلیت افراد و ...) ساخته می‌شود.
- ◀ مدل بلوغ قابلیت مهندسی نرم‌افزار را به‌تنهایی توصیف می‌کند در حالی که یکپارچه‌سازی مدل بلوغ قابلیت هم مهندسی سیستم و هم مهندسی نرم‌افزار را توصیف می‌کند. یکپارچه‌سازی مدل بلوغ قابلیت فرآیندهای یکپارچه، توسعه محصول و منبع‌یابی تأمین‌کننده را نیز شامل می‌شود.

ضمن ارزیابی سازمانی، می‌توان از آن برای هدایت بهبود قابلیت استفاده کرد. در این خصوص، مدل بلوغ قابلیت نه تنها ابزاری تشخیصی بلکه مولد نقشه‌های راه بهبود نیز محسوب می‌شود. همچنین ابزاری تکنولوژیک و متدلوژیک برای اندازه‌گیری وضعیت فعلی^۶ در اختیار نهادهای دولتی قرار داده، وضعیت مطلوب^۷ را تعریف کرده و بهبودها را به‌تدریج برای دستیابی به آن وضعیت اندازه‌گیری می‌کند [۱۹-۲۰].

در حوزه دولت الکترونیکی، مدل‌های / چارچوب‌های متعدد ارزیابی از منظرهای متفاوت توسعه داده شده‌اند. برخی از مدل‌های ارزیابی فعلی عبارتند از:

- The e-Government Assessment Framework (EAF), India
- The e-Government Economics Project (eGEP), European Union
- VAN-DAM model, Australia
- A Public Value Framework, United Kingdom (UK)

چارچوب ارزیابی دولت الکترونیکی^۸ توسط دولت هلند برای ارزیابی پروژه‌های دولت الکترونیکی توسعه داده شد. چارچوب ارزیابی دولت الکترونیکی پروژه‌های دولت الکترونیکی را با استفاده از کلاس‌های مختلف ویژه‌ای از قبیل سرویس‌گرایی (کارایی، راحتی کاربر و شهروند محوری)، فناوری (معماری، استانداردها و امنیت)، اثربخشی هزینه، پایداری و قابلیت هم‌تاسازی ارزیابی می‌کند. پروژه اقتصادی دولت الکترونیکی یکی از ابتکارات اتحادیه اروپا است که تحقیق در مورد ابزارهای جدید برای کنترل و ارزیابی هزینه‌ها، مزایا و نتایج دولت الکترونیکی را مدیریت می‌کند. پروژه

1- Systems Engineering CMM

2- Software CMM

3- People CMM

4- Software Acquisition CMM

5- Capability Maturity Model Integrated

6- As-Is

7-T0_BE

8-Electronic Assessment Framework

اقتصادی دولت الکترونیکی در واقع چارچوب اندازه‌گیری^۱ کلی از تحلیل اثرات حاکمیتی و اقتصادی-اجتماعی حاصل از خدمات دولت الکترونیکی را ایجاد می‌کند. چارچوب اندازه‌گیری حول سه محور ارزش یعنی کارایی، مردم‌سالاری و اثربخشی شکل گرفته و به چنان روشی توضیح داده می‌شود که ارزیابی چندبعدی از ارزشی عمومی را تولید می‌کند که توسط دولت الکترونیکی تولید می‌شود، در حالی که صرفاً به تأثیر مالی به‌شدت کمی محدود نمی‌شود، بلکه شامل اثرات کیفی دیگری نیز می‌شود [۲۱]. برای کسب جزییات بیشتر درباره مدل‌های ارزیابی، لطفاً به بخش مطالعه بیشتر در این مازول مراجعه کنید.

در جمهوری کره، وزارت راهبری دولتی و امور خانگی^۲ [۲۲] دستورالعمل‌هایی برای مدیریت پروژه وضع کرده و آن‌ها را به‌عنوان حکم منتشر شده (به شماره ۱۴۲، ۳۰ مارس ۲۰۰۴) اعلام کردند. وزارت راهبری دولتی و امور خانگی در ضمن اداره کامپیوتری‌سازی ملی^۳ [۲۳] را برای مدیریت پروژه راه‌اندازی کرد. دو پروژه بسیار مهم برای کمک به ارتقای دولت الکترونیکی طراحی شدند که عبارتند از پروژه پشتیبانی از دولت الکترونیکی و پروژه ساخت پایگاه داده اداری. پروژه پشتیبانی از دولت الکترونیکی این هدف را دنبال می‌کند تا به پروژه‌های بین‌نهادی، پروژه‌های سیاستی جدید یا پروژه‌های اطلاعاتی‌سازی محلی در چارچوب دستورالعمل‌ها و بودجه‌های اختصاص‌یافته برای هر سال کمک کند.

پروژه‌های نقشه راه دولت الکترونیکی کره مطابق مراحل نشان داده شده در شکل ۱-۲ به عهده گرفته شده‌اند.



شکل ۱-۲ برنامه سالانه برای پیاده‌سازی نقشه راه دولت الکترونیکی جمهوری کره

منبع:

NIA, 2006 Annual Report for e-Government (Seoul, MOGAHA, 2006), p. 11,
http://www.korea.go.kr/new_eng/html/files/publications/2006_EGov_Annual_Report.pdf.

1- Measurement Framework

2- Ministry of Government Administration and Home Affairs

3- National Computerization Agency

از سال ۲۰۰۴ تا ژوئن ۲۰۰۶، طبق برآورد صورت گرفته، ۵۱۶ میلیون دلار آمریکا در ۱۳۷ وظیفه دولت الکترونیکی شامل ۱۰۵ پروژه فرعی نقشه راه دولت الکترونیکی [۲۴] سرمایه‌گذاری شده است.

دپارتمان امور اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد، یک ارزیابی مقایسه‌ای دو سالانه را در مورد توسعه دولت الکترونیکی برای ۱۹۲ کشور عضو انجام داده است.

دفتر ارزیابی دولت الکترونیکی^۱ سازمان ملل متحد به‌عنوان ابزاری برای تصمیم‌گیرندگان به‌منظور شناسایی زمینه‌های برخورداری از نقاط قوت و چالش‌ها عمل می‌کند. جمهوری کره و پس از آن ایالات متحده در بررسی دولت الکترونیکی توسط سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۰ [۲۵] بالاترین امتیاز را کسب کردند. این ارزیابی تطبیقی بر اساس سه زمینه صورت پذیرفت: (۱) شاخص خدمات آنلاین^۲ (۲) شاخص زیرساخت مخابراتی^۳ و (۳) شاخص سرمایه انسانی^۴.

شاخص خدمات آنلاین که حضور آنلاین نهادهای دولتی را اندازه‌گیری می‌کند (وب‌سایت ملی هر شرکت و وب‌سایت‌های مربوط به وزارتخانه‌های آموزش و پرورش، کار، خدمات اجتماعی، بهداشت و امور مالی)، یک رتبه‌بندی مقایسه‌ای در مورد توانایی آن‌ها در ارائه خدمات آنلاین به شهروندان، به کشورهای عضو سازمان ملل متحده ارائه می‌دهد.

کادر ۴- چهار مرحله توسعه خدمات آنلاین توسط سازمان ملل متحد

مرحله ۱- شکل‌گیری خدمات اطلاعاتی

وب‌سایت‌های دولت، اطلاعاتی را در مورد سیاست دولتی، حاکمیت، قوانین، مقررات، اسناد مرتبط و انواع خدمات دولتی ارائه شده فراهم می‌کند. آن‌ها با وزارتخانه‌ها، دپارتمان‌ها و سایر بخش‌های دولتی در ارتباط هستند. شهروندان می‌توانند به‌راحتی به تازه‌ترین اطلاعات درباره وزارتخانه‌ها و دولت ملی دسترسی پیدا کرده و به اطلاعات آرشیو شده وصل شوند.

مرحله ۲- بهبود خدمات اطلاعاتی

وب‌سایت‌های دولت، ارتباط الکترونیکی یک‌طرفه بهبودیافته یا دوطرفه ساده بین دولت و شهروندان نظیر فرم‌های قابل دانلود مرتبط با درخواست‌ها و خدمات دولتی را فراهم می‌کند. این سایت‌ها از قابلیت‌های صوتی و تصویری برخوردار بوده و چندزبانه هستند. برخی از خدمات الکترونیکی محدود شده این امکان را به شهروندان می‌دهند تا درخواست‌های خود را بابت دریافت فرم‌های غیرالکترونیکی یا اطلاعات شخصی ارائه کنند تا از طریق پست به دست آن‌ها برسد.

مرحله ۳- خدمات تبادلی

وب‌سایت‌های دولت، در ارتباطات دوطرفه با شهروندان خود از جمله درخواست و دریافت ورودی‌های مربوط به

1- e-Government Survey

2- Online Service Index

3- Telecommunication Infrastructure Index

4- Human Capital Index

سیاست‌ها، برنامه‌ها و مقررات دولت وارد می‌شوند. تکمیل موفقیت‌آمیز این تبادل به فرم خاصی برای تأیید الکترونیکی هویت شهروند نیاز دارد. وبسایت‌های دولت به تبادلات غیرمالی رسیدگی می‌کنند؛ به‌عنوان مثال می‌توان به رأی‌گیری الکترونیکی، دانلود و آپلود فرم‌ها، پر کردن آنلاین فرم‌های تقاضا برای گواهی‌نامه‌ها، پروانه‌ها و مجوزها. اشاره کرد. آن‌ها با تراکنش‌ها نیز سروکار دارند که در آن پول در شبکه‌ای ایمن به دولت انتقال داده می‌شود.

مرحله ۴- خدمات به هم متصل

وبسایت‌های دولت روش برقراری ارتباط میان دولت‌ها و شهروندان خود را تغییر داده‌اند. آن‌ها در امر درخواست اطلاعات و نظرات از شهروندان با استفاده از وب ۲ و سایر ابزارهای تعاملی فعال عمل می‌کنند. خدمات الکترونیکی و راه‌حل‌های الکترونیکی به‌طور به‌هم‌پیوسته از دیپارتمان‌ها و وزارتخانه‌ها عبور می‌کنند. اطلاعات، داده‌ها و دانش از نهادهای دولتی به‌وسیله برنامه‌های کاربردی یکپارچه انتقال داده می‌شوند. دولت‌ها رویکرد دولت‌محور را به رویکرد شهروند محور تغییر داده‌اند که در آن شهروندان خدمات الکترونیکی را به‌واسطه رویدادهای چرخه حیات و گروه‌های تقسیم شده به‌منظور فراهم‌سازی خدمات مناسب مدنظر قرار می‌دهند. دولت‌ها محیطی ایجاد می‌کنند که به شهروندان این اختیار را می‌دهد تا بیش از پیش در فعالیتهای دولت برای تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری‌ها دخالت کنند.

به‌علاوه، مشارکت الکترونیکی و تعهد شهروندی توسط دولت‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری پشتیبانی و تشویق می‌شود. این، پیچیده‌ترین سطح دولت الکترونیکی آنلاین است و مشخصه‌های آن عبارتند از:

- ۱- اتصالات افقی (در میان نهادهای دولتی)
- ۲- اتصالات عمودی (نهادهای دولتی محلی و مرکزی)
- ۳- اتصالات زیرساخت (قابلیت عملکرد چند محیطی)
- ۴- اتصالات بین دولت‌ها و شهروندان
- ۵- اتصالات در میان ذی‌نفعان (دولت، بخش خصوصی، نهادهای علمی، سازمان‌های غیردولتی و جامعه مدنی)

منابع: برگرفته از

United Nations Department of Economic and Social Affairs, United Nations e-Government Survey 2010: Leveraging e-Government at a Time of Financial and Economic Crisis (New York, 2010), p. 95, http://www2.unpan.org/egovkb/documents/2010/E_Gov_2010_Complete.pdf; and United Nations Department of Economic and Social Affairs, United Nations e-Government Survey 2008: From e-Government to Connected Governance (New York, 2008), <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN/UNPAN028607.pdf>.

شاخص زیرساخت مخابراتی شاخصی ترکیبی از پنج نشانه اصلی مربوط به ظرفیت زیرساختی کشور است که با ارائه خدمات الکترونیکی در ارتباط است. اتحادیه بین‌المللی مخابرات منبع اصلی داده‌ها در هر مورد محسوب می‌شود.

این پنج نشانه عبارتند از:

- ۱- تعداد کامپیوترهای شخصی به ازای هر ۱۰۰ نفر

۲- تعداد کاربران اینترنت به ازای هر ۱۰۰ نفر

۳- تعداد خطوط تلفن به ازای هر ۱۰۰ نفر

۴- تعداد مشترکان تلفن همراه به ازای هر ۱۰۰ نفر

۵- تعداد مشترکان ثابت پهنای باند به ازای هر ۱۰۰ نفر

شاخص سرمایه انسانی ترکیب از دو نشانه است: نرخ سواد بزرگسالان و نسبت ترکیب شده ثبت‌نام ناخالص اولیه، ثانویه و ثالثیه؛ تقریباً وزن دو سوم به نرخ سواد بزرگسالان و یک سوم به نرخ ثبت‌نام ناخالص داده می‌شود. داده‌های نرخ سواد بزرگسالان و نسبت ثبت‌نام ناخالص در اصل برگرفته از یونسکو^۱ است که با داده‌های برگرفته از گزارش توسعه انسانی برنامه توسعه سازمان ملل متحد^۲ تکمیل شده است.

۲-۴ بودجه‌بندی دولت الکترونیکی

پول اتفاقاتی را رقم می‌زند. برای ابتکارات دولت الکترونیکی، اغلب با ناهمخوانی بین بودجه‌بندی واقعی و برنامه‌ریزی شده مواجه هستیم. پروژه‌های دولت الکترونیکی معمولاً با مخارج بسیار قابل‌توجهی همراه هستند. برخورد با مخارج دولت الکترونیکی به‌عنوان مخارج عملیاتی عادی ممکن است محدودیت شدید تأمین بودجه را برای پروژه‌ها در پی داشته باشد. تحت شیوه‌های بودجه‌بندی فعلی که در شکل ۲-۲ نشان داده شده است، تخصیص بودجه‌ها به‌طور سالانه و نهاد به نهاد صورت می‌پذیرد. بر عکس، بودجه فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان سرمایه‌گذاری بلند مدت قلمداد می‌شود تا خرج کوتاه مدت. بودجه‌بندی برای پیاده‌سازی دولت الکترونیکی ممکن است با شیوه‌های متعددی نظیر کمک‌های خارجی، بودجه خاص دولت الکترونیکی و مشارکت دولتی-خصوصی به دست آید [۲۶].

فعالیت



اگر دولت شما از برنامه یا نقشه راه دولت الکترونیکی برخوردار است:

- ۱- بررسی کنید، آیا برنامه پیاده‌سازی وجود دارد یا خیر و نقاط ضعف و قدرت آن را تحلیل کنید.
- ۲- در خصوص بودجه‌بندی‌های لازم برای پیاده‌سازی برنامه یا نقشه راه دولت الکترونیکی و منابع بودجه‌بندی به بحث و تبادل نظر بپردازید. به نظر شما آیا برنامه بودجه کافی به نظر می‌رسد و چرا؟

1- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

2- United Nations Development Programme (UNDP)

بودجه سنتی	سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
خرج یک ساله	سرمایه‌گذاری‌های چند ساله
عملکرد برنامه به برنامه	عملکرد Cross-Boundary
مزایا/ هزینه‌های مالی	مزایا/ هزینه‌های مالی و غیرمالی
سطح تلاش در چارچوب گردش‌های کاری موجود	تغییرات در جریان کار
عملیات جاری	عملیات راه‌اندازی
کنترل	نوآوری‌ها

راه‌حل ممکن (احتمالی)

- طبقه‌بندی شده به عنوان سرمایه‌گذاری
- تأیید جداگانه توسط دفتر همکاری دولت الکترونیکی
- مشارکت دولتی خصوصی
- بودجه‌بندی برای نوآوری
- ارزیابی هزینه‌ها و مزایا

شکل ۲-۲ بودجه سنتی و سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

۵-۲ استراتژی نویدبخش دولت الکترونیکی

بهترین شیوه‌های به کار گرفته شده در کشورهای متعدد نشان می‌دهد که سه مرحله اساسی در توسعه دولت الکترونیکی وجود دارد. اولین مرحله فراهم‌سازی اتصال یا ایجاد زیرساخت است، در حالی که دومین مرحله به توسعه محتوا و برنامه‌های کاربردی مربوط می‌شود، مرحله سوم نیز یکپارچه‌سازی سیستم‌ها را در برمی‌گیرد. یکپارچه‌سازی سیستم سیستم‌های فرعی را در یک سیستم جمع کرده و این تضمین را می‌دهد که سیستم‌های فرعی با یکدیگر در یک سیستم کار کنند. این رویکرد سه مرحله‌ای از طرف کشورهای متعددی از جمله بنگلادش، چین، ژاپن، مکزیک و جمهوری کره پذیرفته شده است. در مورد مکزیک (شکل ۳-۲ را مشاهده کنید)، اتصال‌پذیری در واقع به معنای پرداختن به شکاف دیجیتالی با فراهم‌سازی دسترسی عموم به ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و آموزش به‌وسیله مراکز جامعه دیجیتال^۱ است. یادگیری الکترونیکی، بهداشت و سلامت الکترونیکی، اقتصاد الکترونیکی و دولت الکترونیکی در زمره اولویت‌های دولت مکزیک قرار دارند. هم‌چنین در این مرحله، پورتال‌ها و وبسایت‌های دولت در سطح دپارتمان یا وزارتخانه باید توسعه داده شوند. مرحله سوم یکپارچه‌سازی یا متصل کردن تمام سیستم‌ها یا سایت‌های پورتال به‌منظور در اختیار قرار دادن خدمات یکجا به شهروندان و بنگاه‌ها را شامل می‌شود.

1- Digital Community Centres



شکل ۲-۳ استقرار سیستم ملی دولت الکترونیکی مکزیک الکترونیکی

منبع: e-Mexico Portal, <http://www.e-mexico.gob.mx>

در فیجی و جزایر سلیمان، پنج جزء برنامه دولت الکترونیکی عبارتند از: طرح دولت الکترونیکی^۱، کاربردهای دولت الکترونیکی^۲، مراکز داده دولتی^۳، زیرساخت اطلاعاتی-ارتباطی دولتی^۴ و توسعه و آموزش شایستگی فناوری اطلاعات و ارتباطات^۵. هشت کاربرد شناسایی شده دولت الکترونیکی از این قرارند: یادگیری الکترونیکی برای معلمان و دانش آموزان در نواحی روستایی، سیستم تحصیل الکترونیکی، سیستم مدیریت اجرایی زندان، پایگاه داده جرائم، سیستم رفاه اجتماعی الکترونیکی، سیستم مدیریت اسناد، اطلاعاتی سازی مجوز گمرکی و سیستم منابع انسانی. اتصال پذیری در واقع چالشی برای توسعه کشورها بخصوص کشورهای جزیره‌ای محسوب می‌شود. جزایر سلیمان از طریق نوآوری به نام شبکه نخست مردم^۶ به این چالش پرداخته است.

- 1- e-Government Blueprint
- 2- e-Government Applications
- 3- Government Data Centres
- 4- Government Info-Communication Infrastructure
- 5- ICT Competency Development and Training
- 6- People First Network

شبکه نخست مردم



در روستای دور افتاده‌ای به نام ساسامونگا^۱ در جزیره چوی سئول^۲، تقریباً در ۱۰۰۰ مایلی هونی‌یارا^۳ پایتخت جزایر سلیمان، مردم از سال ۲۰۰۱ تاکنون از طریق پیام الکترونیکی با بستگان، دوستان و دیپارتمان‌های دولتی در ارتباط هستند. پنج سال قبل، نامه‌نگاری تنها راه برقراری ارتباط با دنیای بیرون دهکده محسوب می‌شد که در آن رسیدن نامه به هونی‌یارا به ۳ یا ۴ هفته زمان نیاز داشت (از طریق حمل‌ونقل محلی). البته در مواقع ضروری، از رادیو موج کوتاه نیز استفاده می‌شد.

استفاده از پیام الکترونیکی فاقد جریان برق برای مردم ساسامونگا از طریق سیستم شبکه نخست مردم امکان‌پذیر شد که در سال ۲۰۰۱ در قالب پروژه اداره خدمات پروژه سازمان ملل^۴ / برنامه توسعه سازمان ملل^۵ ایجاد شد. این سیستم شامل یک کامپیوتر لپ‌تاپ با قیمت ۲,۰۰۰ دلار آمریکا است که با انرژی خورشیدی کار می‌کند. پیام‌های الکترونیکی تایپ شده در کامپیوتر از طریق رادیو موج کوتاه و فرکانس بالا به گیرنده رادیویی بزرگ‌تری در کافه اینترنت در هونی‌یارا انتقال داده می‌شوند که در آن اپراتور پیام‌های الکترونیکی را دریافت کرده و آن‌ها را به آدرس‌های مربوطه ارسال می‌کند. این کار چند مرتبه در روز انجام می‌شود که بیان‌گر ارتباط دائمی بین اپراتورهای ایستگاه روستایی پیام الکترونیکی و اپراتورهای مستقر در کافه اینترنت واقع در هونی‌یارا است.

در هر ایستگاه پیام الکترونیکی، پیام‌های الکترونیکی به این ترتیب مورد پردازش قرار می‌گیرند: مشتری پیام خود را به‌طور کتبی (معمولاً به زبان پید جین) در اختیار اپراتور ایستگاه قرار داده یا آن را به‌طور شفاهی به اپراتور دیکته می‌کند. اپراتور نیز پیام را تایپ کرده و آن را به کافه اینترنت در هونی‌یارا ارسال می‌کند. از آنجایی که اپراتورهای هر ایستگاه کار تایپ و ارسال پیام را به‌جای مشتریان انجام می‌دهند، بی‌سوادی عاملی محدودکننده در استفاده از خدمات شبکه نخست مردم محسوب نمی‌شود.

شبکه نخست مردم ابتدا از سوی برنامه توسعه سازمان ملل و سپس در طی این سال‌ها از جانب دولت‌های استرالیا، چین، ژاپن، نیوزیلند، بریتانیای کبیر و نیز اتحادیه اروپا تأمین مالی شده است. در حال حاضر شبکه نخست مردم ضمن خودکفایی، توسط انجمن داوطلبان توسعه روستایی^۶ یکی از سازمان‌های غیردولتی مستقر در هونی‌یارا مدیریت می‌شود. این شبکه از چهارده مرکز خدمات پیام الکترونیکی در جزایر سلیمان یا یک ایستگاه در هر جزیره اصلی برخوردار است. هر مرکز خدمات پیام الکترونیکی در اتاقی کوچک معمولاً در کلینیک بهداشت محلی، مدرسه محله یا برخی مکان‌های عمومی ایمن و قابل‌دسترس استقرار می‌یابد.

منبع: برگرفته از

Anand Chand, "e-Government in the South Pacific Region: Case studies from Fiji and Solomon Islands", paper presented at the Regional Workshop on Asia-Pacific e-Government Initiatives, Bangkok, Thailand, 24-25 April 2006, <http://www.apdip.net/projects/e-government/capblg/casestudies/Fiji-Chand.pdf>.

1- Sasamunga

2- Choiseul

3- Honiara

4- United Nations Office for Project Services

5- United Nations Development Programme

6- Rural Development Volunteer Association

در بنگلادش، استراتژی ایجاد اتصال‌پذیری در واقع مراکز جامعه دیجیتال است که خود مشتمل بر چهار نوع است: مراکز اطلاعات جامعه^۱، مراکز فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی^۲، مراکز فناوری روستایی^۳ و مراکز یادگیری اینترنتی^۴. [۲۸]

مراکز جامعه دیجیتال در بنگلادش



مراکز اطلاعات جامعه در بنگلادش در سال ۲۰۰۶ توسط گرامین فون^۵، بزرگ‌ترین اپراتور مخابراتی این کشور تأسیس شدند. در حال حاضر، بیش از ۵۰۰ مرکز اطلاعات جامعه در بخش‌های مختلف بنگلادش وجود دارد. مراکز اطلاعات جامعه این خدمات را در ازای دریافت مبلغی ارائه می‌کنند: پیام الکترونیکی، نامبر، پیام‌رسانی آنی و مرور اینترنتی. مردم از خدمات پیام الکترونیکی، نامبر و خدمات پیام‌رسانی آنی برای برقراری ارتباط با دوستان و بستگان خود در خارج از کشور استفاده می‌کنند. آن‌ها از اینترنت برای دسترسی به خدمات آنلاین دولتی، انجام تحقیقات آنلاین و مطالعه اخبار آنلاین استفاده می‌کنند. مراکز اطلاعات جامعه به‌عنوان نمایندگی انحصاری گرامین فون اداره می‌شوند. با حداقل سرمایه‌گذاری ۸۰,۰۰۰ BDT، کارآفرینان محلی می‌توانند صاحب مرکز اطلاعات جامعه باشند. طرح‌هایی برای راه‌اندازی ۶۰,۰۰۰ مرکز اطلاعات جامعه در سراسر بنگلادش وجود دارد. گرامین فون همچنین e-Krishok را توسعه داده است. e-Krishok نوعی ابزار تحت وب است که از طریق آن کشاورزان می‌توانند به اطلاعات معینی در مورد خاک، نیازمندی‌های کود شیمیایی و آب‌وهوا برای زمین ناحیه خاص دست یابند. این ابزار به کشاورزان کمک می‌کند خود را با فناوری کشاورزی مدرن به‌هنگام کنند که به افزایش تولیدات کشاورزی منجر می‌شود.

مراکز فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی در سال ۲۰۰۶ توسط شبکه عدالت دیجیتال^۶ با پشتیبانی از کاتالیست^۷، کنسرسیومی با چندین اهداکننده فعال در بنگلادش راه‌اندازی شد. هر مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی دارای تلفن، کامپیوتر، چاپگر و اسکنر، اتصال اینترنتی و دوربین‌های دیجیتال است. چشم‌انداز مراکز فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی فراهم کردن خدمات اطلاعاتی برای سازمان خرد، کوچک و متوسط در نواحی روستایی بنگلادش است. به‌ویژه، مراکز فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی اطلاعات کسب‌وکار را در بنگاه‌های محلی در بخش‌های منتخب نظیر پرورش طیور، سیب‌زمینی و شیلات انتشار می‌دهند. مراکز فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی ضمن اطلاعات دولتی و آموزش‌های متعددی در زمینه‌های اجتماعی و بهداشت و درمان ارائه می‌کنند.

- 1- Community Information Centres
- 2- Rural ICT Centres
- 3- Rural Technology Centres
- 4- Internet Learning Centres
- 5- Grameen Phone
- 6- Digital Equity Network
- 7- KATALYST

مراکز فناوری روستایی در راجویر^۱، ماداریپور^۲، ساریشاباری^۳ و جمالپور^۴ در سال ۲۰۰۶ توسط اقدامات عملی بنگلادش^۵ به‌منظور ارتقای فناوری‌های مناسب روستایی برای توسعه روستایی ایجاد شدند. به‌ویژه در مراکز فناوری روستایی، فناوری‌های سنتی ارتقایافته و فناوری‌های جدید برای تأمین نیازهای روستایی اختیار می‌شوند. ابزارهای اندازه‌گیری قد و وزن و سایر تجهیزات ضروری پردازش محصولات کشاورزی برای استفاده در نمایشگاه‌ها و اجاره به افراد محلی در دسترس قرار دارند. از جمله این تجهیزات پردازش محصولات کشاورزی می‌توان به رطوبت‌سنج غلات، نورسنج، پ‌هایش‌سنج^۶، شوری‌سنج، مجموعه تیتراسیون اسید، آسیاب، اجاق میکروویو، خامه‌گیر، دماسنج دیجیتالی، مخلوط‌کن، مخزن ترکیب و دستگاه وکیوم اشاره کرد. در ضمن، کامپیوتر و خط زمینی با قابلیت اتصال به اینترنت نیز فراهم شد تا کشاورزان، تجار، کارفرمایان و سایر مشتریان بتوانند از آن برای دسترسی به اطلاعات استفاده کنند. مراکز فناوری روستایی اطلاعات شغلی را در اختیار جوانان بی‌کار محلی، کارگران اخراجی و افراد نیمه بیکار نیز قرار می‌دهد.

مراکز یادگیری اینترنتی در سال ۲۰۰۵ راه‌اندازی شده و یکی از برنامه‌های مدرسه بین‌المللی خیریه آنلاین^۷ محسوب می‌شوند. هر کمیسیون حقوق بین‌الملل^۸ به پنج یا ده کامپیوتر، یک اسکنر، یک دوربین دیجیتال و قابلیت اتصال به اینترنت تجهیز می‌شود. مراکز یادگیری اینترنتی آموزش مهارت‌های کامپیوتری و نیز آموزش در امر یادگیری مشارکتی و پروژه‌محور را برای معلمان و دانش‌آموزان فراهم می‌کند. حق عضویت به‌منظور تأمین بودجه‌های لازم برای پوشش مخارج تکراری و روزمره دریافت می‌شود.

منابع: برگرفته از

Ananya Raihan, "Community Access Points or Telecentre Movement in Bangladesh", UNPAN e-Government in the Asia and Pacific, 2007, http://ipai.pbwiki.com/f/Annex+_A.pdf.

Md. Anwarul Islam and Kazi Mostak Gausul Hoq, "Community Internet Access in Rural Areas: A study on Community Information Centres in Bangladesh", Malaysian Journal of Library & Information Science, Vol. 15, No. 2 (August 2010), pp. 109-124.



پرسش‌هایی برای تفکر

برنامه دولت الکترونیکی کشور شما از چه استراتژی‌هایی برای ایجاد ارتباط در نواحی دورافتاده و روستایی برخوردار است؟ در صورت عدم تبیین چنین استراتژی‌هایی، شما چه استراتژی‌هایی را پیشنهاد می‌کنید و چرا؟

1- Rajoir

2- Madaripur

3- Sarishabari

4- Jamalpur

5- Practical Action Bangladesh

6- PH Meter

7- Online Relief International School

8- International Law Commission

فصل سوم

انواع کاربردهای دولت الکترونیکی: تعدادی مثال

۳-۱ طبقه‌بندی کاربردهای دولت الکترونیکی

بسیاری از سازمان‌های دولتی از انقلاب دیجیتالی استقبال کرده و طیف وسیعی از خدمات دولتی و اطلاعاتی عمومی را به‌طور آنلاین در اختیار کاربران موردنظر دولت الکترونیکی یا ذی‌نفعان قرار می‌دهند. این سازمان‌ها عبارتند از:

- ✓ شهروندان
- ✓ بنگاه‌های کسب‌وکار
- ✓ کارمندان دولت
- ✓ نهادها، دپارتمان‌ها و وزارتخانه‌های دولتی
- ✓ مدیران ارشد اتحادیه
- ✓ مدیران ارشد جامعه، سازمان‌های غیرانتفاعی
- ✓ سیاستمداران
- ✓ سرمایه‌گذاران خارجی
- ✓ سایرین



پرسش‌هایی برای تفکر

- ۱- آیا برای افراد این امکان وجود دارد تا در دسته‌های متفاوت ذی‌نفعان دولت الکترونیکی عضو شوند؟
- ۲- چه کسانی یا کدام گروه از مردم مشمول دسته «سایرین» قرار می‌گیرند؟

فنگ^۱ [۲۹] هشت مدل دولت الکترونیکی را مطابق با نوع تعامل بین ذی‌نفعان شناسایی کرد (جدول ۳-۱ را مشاهده کنید).

جدول ۳-۱ طبقه‌بندی دولت الکترونیکی بر اساس تعامل بین ذی‌نفعان

مدل‌های دولت الکترونیکی	تعامل بین ذی‌نفعان
دولت به شهروندان ^۲	ارائه یک طرفه خدمات و اطلاعات دولتی از دولت به شهروندان
شهروندان به دولت ^۳	تبادل اطلاعات و برقراری ارتباط بین شهروندان و دولت را امکان‌پذیر می‌کند.
دولت به بنگاه ^۴	شامل تبادل الکترونیکی می‌شود که در آن، دولت انواع اطلاعات موردنیاز را برای تبادل در اختیار بنگاه‌ها قرار می‌دهد. سیستم تدارکات الکترونیکی نمونه‌ای از این تعامل است.
بنگاه به دولت ^۵	به بازاریابی محصولات و خدمات به دولت اشاره دارد که به دولت کمک می‌کند از طریق فرآیندهای بهبودیافته کسب‌وکار و مدیریت اسناد الکترونیکی، کارآمدی خود را بیش از پیش نشان دهد. یک سیستم تدارکات الکترونیکی، کاربردی است که هم تعاملات دولت به بنگاه و هم تعاملات بنگاه به دولت را ممکن می‌سازد.
دولت به کارمندان ^۶	شامل نوآوری‌هایی می‌شود که مدیریت خدمات مدنی و ارتباط داخلی با کارمندان دولت را تسهیل می‌کند. به‌عنوان مثال، می‌توان به سیستم آنلاین مدیریت منابع انسانی اشاره کرد.
دولت به دولت ^۷	ارتباط آنلاین و تسهیم اطلاعات در میان نهادها یا دپارتمان‌های دولتی را از طریق پایگاه‌های داده یکپارچه امکان‌پذیر می‌کند.
دولت به سازمان‌های غیرانتفاعی ^۸	دولت اطلاعات را در اختیار سازمانی‌های غیرانتفاعی، احزاب سیاسی و سازمان‌های اجتماعی قرار می‌دهد.
سازمان‌های غیرانتفاعی به دولت ^۹	تبادل اطلاعات و ارتباط بین دولت و سازمان‌های غیرانتفاعی،

1- Fang

2- Government-to-Citizen

3-Citizen-to-Government

4- Government-to-Business

5 -Business-to-Government

6- Government-to-Employees

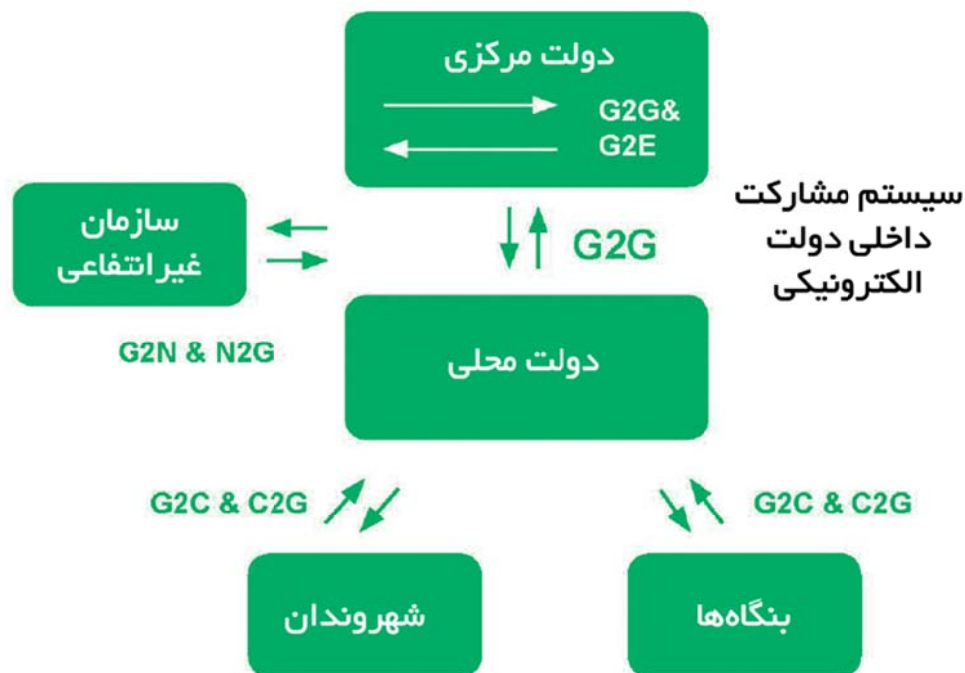
7- Government-to-Government

8-Government-to-Non Profit Organizations

9-Non Profit Organizations-to-Government

احزاب سیاسی و سازمان‌های اجتماعی را امکان‌پذیر می‌کند.
--

بنابراین، دولت الکترونیکی ممکن است دو نوع مشارکت را شامل شود: مشارکتهای داخلی و مشارکتهای خارجی (شکل ۳-۱ را مشاهده کنید). مشارکتهای داخلی در واقع رابطه مشترک درون و بین نهادهای دولتی را در برمی‌گیرد، در حالی که مشارکتهای خارجی به ارتباط دولت، شهروندان و بنگاه‌ها اشاره دارد.



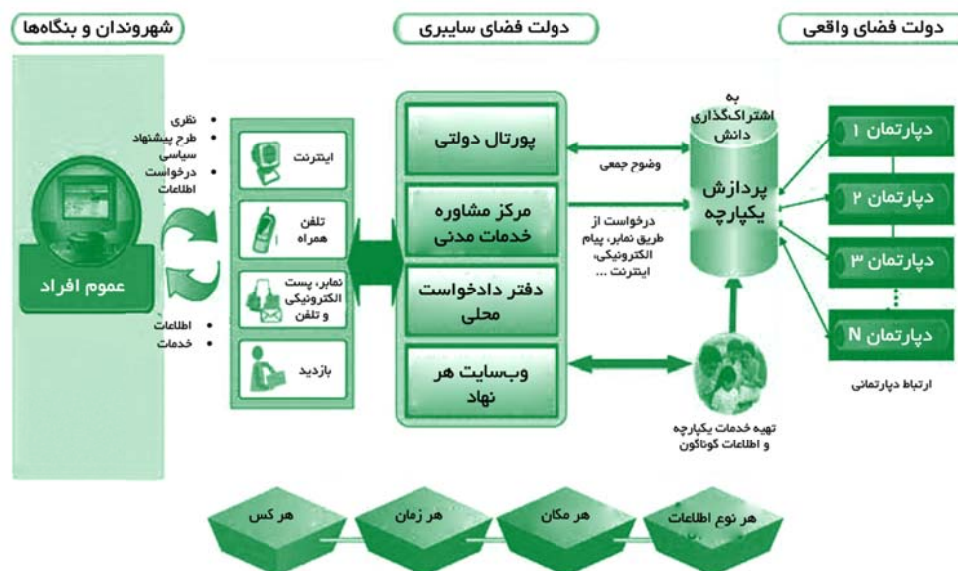
شکل ۳-۱ سیستم مشارکت خارجی دولت الکترونیکی

منبع:

Zhiyuan Fang, "e-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development", International Journal of the Computer, the Internet and Management, Vol.10, No.2 (2002), pp. 1-22, <http://www.journal.au.edu/ijcim/2002/may02/article1.pdf>.

همان‌طور که در بخش قبلی عنوان شد، سه زمینه از کاربردهای دولت الکترونیکی، یعنی ابداع خدمات شهروندی دولت به شهروندان، ابداع خدمات کسب‌وکار (دولت به بنگاه) و ابداع روش کار دولت (دولت به دولت) به تفصیل مورد بحث قرار خواهند گرفت. بیشتر مثال‌ها برگرفته از تجربه دولت الکترونیکی در کشور کره جنوبی است. شکل ۳-۲ چارچوب کاری مفهومی دولت الکترونیکی را در کره

جنوبی نشان می‌دهد. در ضمن، دسترسی چندکاناله به سینگل ویندو یعنی انواع خدمات یکپارچه فراهم شده و یک اند^۱ هر اتصال در سطح دیپارتمان و یکپارچه‌سازی داده‌ها را نمایش می‌دهد.



شکل ۲-۳ چارچوب کاری مفهومی دولت الکترونیکی در کره جنوبی [۳۰]

منبع: Soh Bong Yu, "e-Government of Korea: How we have been working with it", KADO presentation, p. 5.

فعالیت

- ۱- مزایای دولت الکترونیکی گاهی اوقات در کشورهای در حال توسعه فقط به طبقات متوسط و بالای جامعه محدود شده است. آیا با این نظر موافقت یا مخالف؟
- ۲- در صورت موافقت با این نظر، چه مرحله‌ای را باید برای مطالبه دولت الکترونیکی پشت سر گذاشت که تمام اقشار جامعه را شامل شود؟
- ۳- زمینه‌های اولویت‌دار برای پیاده‌سازی دولت الکترونیکی را مطابق دیدگاه ذی‌نفعان (شهروندان، بنگاه‌ها، سرمایه‌گذار خارجی، کارمند دولت، سازمان غیرانتفاعی) توضیح دهید.

۲-۳ کاربردهای مدل دولت به شهروندان

یکی از جنبه‌های مهم گرایش شهروندمحور در دولت الکترونیکی به تسهیل آن برای شهروندان به منظور یافتن موارد جست‌وجو اعم از اطلاعات یا خدمات در وبسایت‌های متعدد دولتی برمی‌گردد. در این باره پورتال‌های دولت نقاط دسترسی واحد به نهادهای متعدد ارائه کرده و به شهروندان این امکان را می‌دهند تا به راحتی و بدون محدودیت با بخش‌های مختلف دولت تعامل داشته باشند. به جای تمرکز بر آنچه نهادها قصد ارائه آن را دارند، پورتال‌ها به‌طور هماهنگ اطلاعات و خدمات را عرضه می‌کنند. پورتال دولتی همه‌منظوره به همراه بازمهندسی یک اند که تسهیم اطلاعات در میان نهادها را تسهیل می‌کند کانال خدماتی بسیار مفیدی محسوب می‌شود. در ضمن، این پورتال وسیله بسیار مهمی برای برقراری ارتباط بین دولت، شهروندان و بنگاه‌ها است.

خدمات آنلاین شهروندی (پورتال دولت به شهروندان، Winwon24)

نمونه‌های فراوانی از پورتال‌های دولت به شهروندان وجود دارند که فرآیند ارائه خدمات دولت الکترونیکی را دوباره طراحی می‌کنند. هرچند تک تک وبسایت‌های وزارتخانه‌ها یا نهادها همچنان دارای اهمیت هستند، در حال حاضر این واقعیت در کل موردپذیرش قرار گرفته است که پورتال‌های دولت به شهروندان رفته‌رفته به فرمت آنلاین ترجیحی دولت‌ها برای عرضه خدمات و اطلاعات ارائه شده خود به شهروندان تبدیل می‌شوند.

کادر ۵- دستورالعمل‌های پیاده‌سازی پورتال‌های دولت الکترونیکی

- ◀ **فراهم‌سازی خدمات شهروندمحور:** مفهوم اصلی توسعه پورتال باید بر فراهم‌سازی خدمات شهروندمحور استوار باشد- در واقع شهروندان باید به سریع‌ترین و کارآمدترین نحو ممکن در هر زمان و مکانی به خدمات دسترسی یابند. این امر با بهره‌گیری از نظرات شهروندان و خدماتی محقق می‌شود که دسترسی شهروندان را تسهیل می‌سازد.
- ◀ **ارائه خدمات جذاب:** ارائه خدمات با اولویت بالا از اهمیت به‌سزایی برخوردار است که شهروندان به جد متقاضی آن‌ها هستند.
- ◀ **پذیرش چشم‌انداز کامل دولت الکترونیکی:** ارائه خدمات شهروندمحور به معنای واقعی کلمه مستلزم انجام اقدامی فراتر از درخواست‌های مجزای دولتی در دیپارتمان‌های مجزا است. امکان توسعه سیستم‌ها به‌طور مستقل از یکدیگر وجود ندارد- به عبارت دیگر، باید چشم‌انداز تمام دولت پذیرفته شود.
- ◀ **توسعه معماری اطلاعات هماهنگ:** داشتن طرح معماری به‌منظور راهنمایی یکپارچه‌سازی سیستم‌ها در یک اند از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. بودجه‌بندی و انتخاب سیستم‌ها باید بر این معماری مبتنی باشد که شالوده آن توانمندسازی وب خدمات و سیستم‌ها است.

- ◀ **پذیرش دورنمای شهروندان در طراحی پورتال:** اطلاعات موجود در پورتال‌های دولتی باید به‌منظور تسهیل پیمایش به‌خوبی سازمان‌دهی شوند؛ بنابراین، خدمات آنلاین باید بر اساس نیازهای شهروندان و تسهیل دسترسی آن‌ها به بهترین شکل ممکن طراحی شوند. به‌عنوان مثال، می‌توان به سازمان‌دهی خدمات بر اساس عنوان (بهداشت و درمان، آموزش و پرورش و ...) یا رویدادهای مهم زندگی (تولد، ازدواج و مرگ و میر، ...) به‌جای به‌کارگیری شیوه سنتی یعنی صورت‌برداری‌های دپارتمانی اشاره کرد.
 - ◀ **تعیین اهداف شفاف عملکرد:** برای ارزیابی فرآیند باید نسبت به تعیین اهداف شفاف سالیانه اقدام کرد. عوامل موفقیت باید در همان ابتدای کار تعریف شوند، در غیر این صورت، ممکن است کاربران فقط از زیرمجموعه کوچکی از خدمات بهره‌مند شوند.
 - ◀ **ارائه کانال‌های خدماتی متعدد و متنوع:** خدمات تبدلی باید از طریق کانال‌های متعارف نظیر کانال‌های فیزیکی و تلفن به همراه کانال‌های الکترونیکی فراهم شوند. معماری فنی کانال‌های الکترونیکی باید این واقعیت را منعکس کند که خدمات از طریق چنین وسایلی ارائه می‌شود.
- منبع:** برگرفته از

Adapted from The World Bank, Implementing E-Government Portals,
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTGOVERNMENT/0,print:Y~isCURL:Y~contentMDK:20870039~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586~isCURL:Y,00.html>.

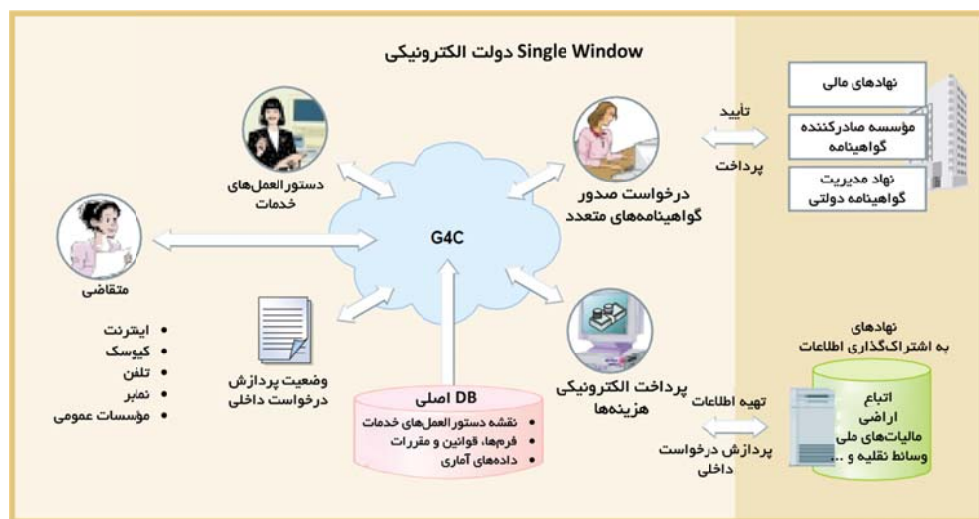
در کره جنوبی، ناکارآمدی در امر ارائه خدمات دولتی از توسعه پایگاه‌های داده ملی مجزا نظیر پایگاه داده ساکنان، اراضی، وسایط نقلیه و مالیات‌ها نشأت می‌گیرد. به علت وجود پایگاه‌های داده اصلی در سیلوها، شهروندان ناگزیر هستند اطلاعات مشابه و تکراری را بارها و بارها ارائه کرده و با مراجعات مکرر به نهادهای دولتی کارهای اداری مربوط به درخواست صدور گواهی مدنظر خود را پیگیری کنند. برای بهبود راحتی و کارآمدی در امر ارائه خدمات، سیستمی به‌منظور برقراری ارتباط بین پایگاه‌های داده ملی اصلی با قابلیت انجام عملیات متقابل بین نهادهای دولتی و پورتال دولتی رسمی برای خدمات داخلی توسعه داده شد. Minwon 24 در واقع هشت دروازه ورود به خدمات داخلی آنلاین بوده و سینگل ویندو را ارائه می‌کند که از طریق آن شهروندان و بنگاه‌ها می‌توانند به خدمات متعدد دولتی با استفاده از کانال‌های گوناگون دسترسی یابند (شکل ۳-۳ را مشاهده کنید).

این پورتال خدمات بسیار متنوعی را شامل صدور گواهینامه‌های گوناگون، پرداخت الکترونیکی و اشاعه اطلاعات دولتی فراهم می‌کند. رویکرد چند کانالی از دو جهت حائز اهمیت است: نخست اطمینان از مشارکت حداکثری شهروندان و بنگاه‌ها و دوم اینکه گروه‌های مختلف احتمالاً از اولویت‌ها و قابلیت‌های متفاوتی برای دسترسی به این کانال‌ها برخوردارند. به‌عنوان مثال، جمعیت روستایی در

قیاس با جمعیت شهری احتمالاً به کانال‌های الکترونیکی (از جمله اینترنت، پیام الکترونیکی، تلفن همراه و تلویزیون دیجیتالی) دسترسی کمتری دارند [۳۱].

کانال‌های مختلف و چندمنظوره عرضه خدمات که برای افزایش دسترسی به خدمات دولت الکترونیکی مستقر می‌شوند این موارد را در برمی‌گیرند:

✓ مراکز خدمات شهروندی همه‌منظوره که در آن ارائه خدمات سینگل ویندو توسط چندین نهاد برای آن دسته از مشتریان پیاده‌سازی می‌شود که تمایل یا استطاعت فقط تعاملات رودررو را دارند. نمونه‌هایی از چنین خدماتی را می‌توان در استرالیا، برزیل، کانادا، آلمان، هند، قزاقستان، پرتغال، آفریقای جنوبی و بریتانیای کبیر پیدا کرد.



شکل ۳-۳ دولت الکترونیکی سینگل ویندو

منبع:

NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), p. 39,
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023903.pdf>.

✓ مراکز مخابراتی - نقاط دسترسی عمومی که امکان دسترسی رایگان و یارانه‌ای به خدمات دولت الکترونیکی در آن‌ها وجود دارد (از طریق شبکه پستی، کتابخانه‌ها، مدارس، مراکز اجتماعی و ...).

✓ مراکز تلفنی - ارائه خدمات از طریق تلفن توسط مراکز تلفنی دولتی که اغلب به پیمانکاران خارجی واگذار می‌شود. نمونه‌های این خدمات ممکن است در کانادا، ایتالیا و ایالات متحده آمریکا وجود داشته باشد.

✓ پورتال‌های وب- ارائه خدمات از طریق پورتال‌های وب دولتی کاربرپسند که بر فناوری‌های دارای عملکرد چند محیطی مبتنی می‌شوند. نمونه‌های این خدمات را می‌توان در کانادا، کره جنوبی، سنگاپور، بریتانیای کبیر و ایالات متحده آمریکا جست‌وجو کرد.

✓ دولت سیار- ارائه خدمات سیار از طریق سرویس پیام‌رسانی کوتاه^۱ و به‌ویژه پورتال‌های طراحی شده دولت سیار. نمونه‌های این خدمات ممکن است در هند، سنگاپور، فیلیپین و بریتانیای کبیر وجود داشته باشد.

✓ تلویزیون دولتی- ارائه خدمات الکترونیکی متقابل زمینی مبتنی بر تلویزیون دیجیتالی به‌ویژه از طریق پورتال‌ها/ کانال‌های طراحی شده تلویزیون دولتی همراه با پهنای باند و نیز محتوای عندالمطالبه. نمونه‌های این خدمات در چین، ایتالیا، کره جنوبی، بریتانیای کبیر و ایالات متحده [۳۲] وجود دارد.

در مورد کره جنوبی، اقدام برای ایجاد دولت سینگل ویندو چندکاناله و شهروندمحور با ساخت وب‌سایت رسمی دولتی کره و مرکز خدمات شهروندی خانگی^۲ در سال ۱۹۹۷ شروع شد تا اطلاعات اداری و نیز فرم‌های درخواست خدمات به روش نظام‌مند در اختیار عموم قرار گیرد. تا سال ۱۹۹۹، ۲۰ نوع خدمات شهروندی از طریق مرکز خدمات شهروندی خانگی در دسترس عموم قرار گرفت. در سال ۲۰۰۰، این مرکز با سیستم مدیریت اجرایی در منزل یکپارچه‌سازی شد به‌طوری‌که شهروندان بتوانند درخواست‌های خود را از کامپیوترهای شخصی ارسال کرده و سپس اسناد درخواستی را در منزل از طریق پست دریافت کنند.

پروژه دولت به شهروندان در سال ۲۰۰۰ با این هدف راه‌اندازی شد که شهروندان بتوانند به‌راحتی به اطلاعات دولتی دسترسی پیدا کرده و از خدمات داخلی آنلاین همه‌منظوره صرف‌نظر از زمان و مکان استفاده کنند. تا آوریل ۲۰۰۲، فازهای اول و دوم پروژه دولت به شهروندان تکمیل شد. برنامه‌ریزی استراتژی اطلاعات برای خدمات شهروندی آنلاین بهبودیافته در سال ۲۰۰۳ به‌منظور پایه‌گذاری سیستم دولت به شهروندان استاندارد پیاده‌سازی شد. اکنون شهروندان کره‌ای می‌توانند به‌واسطه خدمات داخلی آنلاین دولت به شهروندان در هر زمان و مکانی درخواست گواهی کرده و آن را با چاپگر خود در منزل چاپ کنند، بی‌آنکه ناگزیر باشند به دفاتر دولتی مراجعه کنند. تا انتهای سال ۲۰۱۰، تعداد خدمات ارائه شده به‌طور چشمگیری به حدود ۵۳۰۰ نوع دستورالعمل خدمات داخلی، ۷۲۰ نوع درخواست داخلی و ۲۸ نوع صدور آنلاین افزایش یافت. به‌علاوه، تلاش‌های تحمیلی برای ترویج استفاده از خدمات داخلی آنلاین با اتصال به پورتال‌های خصوصی نظیر ناور^۳ [۳۳] و سایرین موجب شده است، استفاده از این خدمات به طرز حیرت‌آوری افزایش یابد: یعنی کمتر از ۵۲,۰۰۰

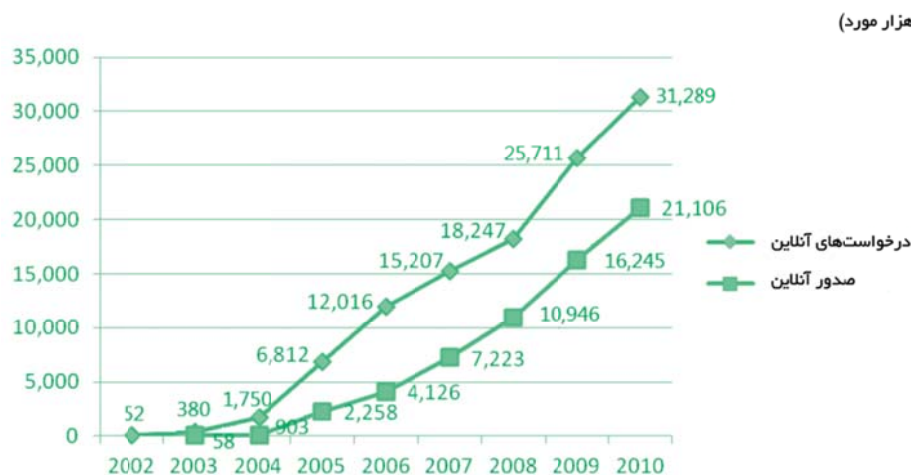
1- SMS

2- Home Citizen Service Centre

3- NAVER

درخواست آنلاین در سال ۲۰۰۲ هم‌زمان با راه‌اندازی این خدمات به ۳۱,۲۸۸,۰۰۰ درخواست آنلاین در سال ۲۰۱۰ (شکل ۳-۴ را مشاهده کنید) افزایش یافته است. Winwon24 در سال ۲۰۱۱ موفق به دریافت جایزه خدمات عمومی سازمان ملل متحد شد.

دولت الکترونیکی پیشرفته در کره جنوبی با قدرت با ساخت سیستم شهروندی مبتنی بر وب ایجاد شد که پنج پایگاه داده اصلی شامل ساکنان، زمین، وسیله نقلیه، مالیات و بیمه را به یکدیگر وصل می‌کند. سیستم جدید خدمات شهروندی با فراهم کردن خدماتی که کمتر به ارائه اسناد و مراجعات شخصی به دفاتر دولتی نیاز دارند کیفیت زندگی افراد و کارایی اداری را بهبود بخشیده است. با فرض اینکه ۳۰٪ از کل خدمات شهروندی به‌طور آنلاین به مدت پنج سال مدیریت و اجرا شود، این انتظار می‌رود که صرفه‌جویی ۱/۸ تریلیون وون (در حدود ۱/۸ میلیارد دلار) را در پی داشته باشد.

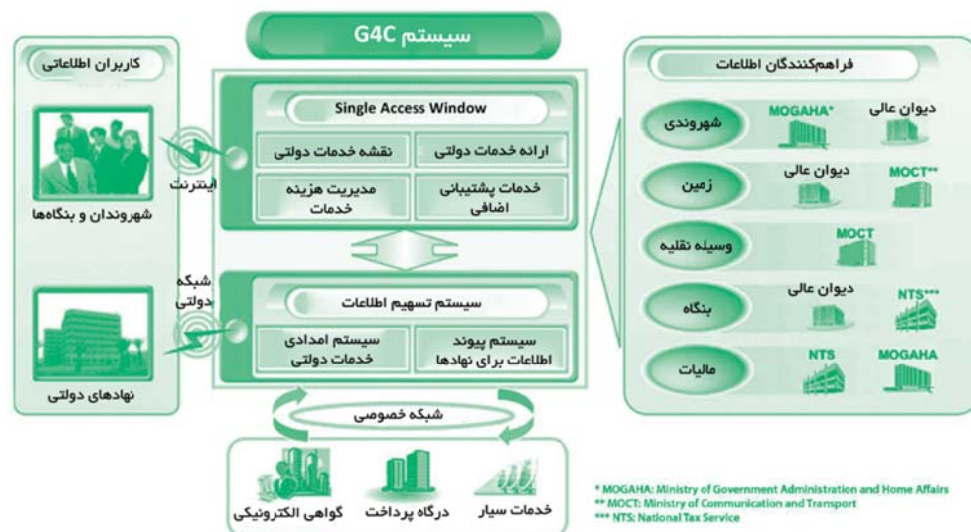


شکل ۳-۴ استفاده از خدمات دولت به شهروندان در کره جنوبی

منبع:

e-National Indicators,
http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxSearch.jsp?idx_cd=1026&stts_cd=102601&clas_div=C&idx_sys_cd=&idx_clas_cd=1.

شکل ۳-۵ نحوه عملکرد سیستم دولت به شهروندان را نشان می‌دهد. می‌توان این سیستم را به سه بخش تقسیم کرد: (۱) نقطه تماسی واحد که در آن شهروندان می‌توانند در هر زمان و مکانی از طریق اینترنت به اطلاعات و خدمات دولتی دسترسی یابند؛ (۲) سیستم تسهیم اطلاعات که با هدف توانمندسازی هر دپارتمان برای تسهیم اطلاعات طراحی می‌شود؛ و (۳) زیرساخت‌هایی نظیر صدور گواهی الکترونیکی، درگاه پرداخت و خدمات سیار.



شکل ۳-۵ پنجره دستیابی واحد دولت الکترونیکی برای شهروندان کره‌ای

منبع: 19. Soh Bong Yu, "e-Government of Korea: How we have been working with it", KADO presentation, p. 19.

در کامبوج، سیستم اطلاعات یکپارچه برای خدمات دولتی نیز ایجاد شده است.

پروژه سیستم اطلاعات مدیریت اجرایی دولت در کامبوج



پروژه سیستم اطلاعات مدیریت اجرایی دولت^۱ توسط دولت پادشاهی کامبوج به‌عنوان یکی از مهم‌ترین پروژه‌ها برای ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات به جامعه این کشور و تسریع در اجرای اصلاحات اداری در نظر گرفته شد. در اوت ۲۰۰۲، اداره توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات ملی^۲ ایجاد و بلافاصله برای پیاده‌سازی سیستم اطلاعات مدیریت اجرایی دولت وارد عمل شد.

سیستم اطلاعات مدیریت اجرایی دولت شامل چهار کاربرد اصلی است:

- ۱- سیستم تأیید الکترونیکی - که این امکان را به وزارتخانه‌ها می‌دهد تا به راحتی به تبادل اسناد و پیام‌های الکترونیکی اقدام کرده، اسناد را مدیریت نموده و اطلاعاتی را پست کنند.
- ۲- ثبت اسناد و املاک - برای مدیریت و رهگیری داده‌های اصلی در مورد اموال، انتقال مالکیت، مالیات و اطلاعات آماری.
- ۳- اسناد و املاک - برای مدیریت و رهگیری داده‌های اصلی راجع به اتباع کشور، تغییرات در خانواده، وضعیت درسی و شغلی، بدهی مالیاتی و مالیات پرداختی و سایر اطلاعات آماری.

1- Government Administration Information System (Cambodia)

2- National ICT Development Authority

۴- ثبت وسایط نقلیه- برای مدیریت و رهگیری داده‌های اصلی در مورد وسایط نقلیه و صاحبان وسایط نقلیه، فرآیند ثبت، انتقال مالکیت، اطلاعات معاینه فنی، بدهی مالیاتی یا مالیات پرداختی و سایر اطلاعات آماری.

زیرساخت این چهار کاربرد سیستم اطلاعات مدیریت اجرایی دولت بر طبق شبکه ناحیه محلی و شبکه ناحیه گسترده برای بیست و هفت وزارتخانه، دبیرخانه‌های ایالتی و شهرداری پنوم پن است. این پروژه با این هدف اجرا می‌شود تا کارایی فرآیندهای ثبت و سیستم تأیید سند با دیجیتالی کردن اطلاعات و برقراری ارتباط الکترونیکی بین دپارتمان‌های دولتی افزایش پیدا کند. تمام سیستم به‌منظور کسب درآمد برای دولت پادشاهی کامبوج در نظر گرفته شد.

سیستم اطلاعات مدیریت اجرایی دولت برای جلوگیری از ارتکاب جرائم مرتبط با وسایط نقلیه و سایر اموال کاربرد داشته است. سرقت وسایط نقلیه به طرز چشمگیری کاهش یافته است، زیرا ثبت مجدد آن‌ها امکان‌پذیر نیست. این سیستم در ضمن هزینه ثبت و نیز زمان موردنیاز برای ثبت را کاهش می‌دهد. قبل از استقرار سیستم اطلاعات مدیریت اجرایی دولت، هزینه ثبت بین ۵۰,۰۰۰ ریل (۵ تا ۱۲/۵ دلار) برآورد شد. البته به این هزینه باید هزینه‌های اداری را نیز اضافه کرد. با استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت اجرایی دولت، دیگر از این هزینه‌های اضافی خبری نخواهد بود.

سیستم اطلاعات مدیریت اجرایی دولت که در اکتبر ۲۰۰۴ راه‌اندازی شد به‌عنوان راهنما در نظر گرفته شده بود. پروژه متعاقب یعنی سیستم اطلاعات مدیریت اجرایی استانی^۱ به‌منظور گسترش این مدل به ۱۰ ایالت با بیش از ۱۶۰ سازمان سراسری تکمیل شده است، در حالی که برنامه‌های کاربردی به بازار عرضه کرده و خدمات صدا روی پروتکل اینترنت^۲، دسترسی به اینترنت و پیام‌های الکترونیکی را در اختیار تمام سازمان‌های مرتبط قرار می‌دهد.

منابع:

Leewood Phu, *Cambodia: The road to E-governance of Cambodia: A Comprehensive Analysis of E-government Project* (Seoul, United Nations Project Office on Governance, 2011).

Leewood Phu, *Cambodia: The road to e-governance* (Bangkok, UNDP-APDIP, 2005), <http://www.apdip.net/projects/egovernment/capblg/casestudies/Cambodia.pdf>.

Norbert Klein, “kh Cambodia”, in *Digital Review of Asia Pacific 2005/2006* (ORBICOM, IDRC, UNDP-APDIP, 2005), pp. 124-127, <http://www.digital-review.org/uploads/files/pdf/2005-2006/start.pdf>.

سیستم یکپارچه مالیات [۳۴]

سیستم آنلاین ادغام شده مالیات در کره جنوبی به مالیات‌پردازان این امکان را می‌دهد تا تمام تراکنش‌های مرتبط با مالیات را بدون مراجعه به دفاتر مالیات مدیریت کنند. در گذشته، خدمات مالیات

1- Provincial Administration Information System

2- Voice over Internet Protocol (VoIP)

ملی^۱ صورت‌حساب‌های مالیات را از طریق پست ارسال می‌کرد و مالیات‌پردازان به‌طور حضوری برای تکمیل فرآیندهای کاری بنگاه‌های مرتبط با مالیات به خدمات مالیات ملی مراجعه می‌کردند. اکنون مالیات‌پردازان مالیات‌های خود را از طریق بانک‌های در نظر گرفته‌شده پرداخت کرده یا در غیر این‌صورت از سایر گزینه‌های ملی پرداخت مالیات از جمله بانکداری اینترنتی استفاده می‌کنند.

سیستم یکپارچه مالیات با هدف افزایش درآمد مالیاتی، جلوگیری از فساد در مالیات‌بندی، افزایش پذیرش داوطلبانه توسط مالیات‌پردازان، ایجاد مدیریت اجرایی پیشرفته مالیات و تضمین ارائه خدمات دولتی سریع و صحیح ایجاد شده است. سیستم آنلاین مالیات شامل مالیات بر درآمد، مالیات شرکت‌ها، مالیات بر ارزش‌افزوده، مالیات بر اموال و سایر مالیات‌ها می‌شود. از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۰، سیستم پر کردن اظهارنامه مالیاتی^۲ به‌عنوان پروژه‌ای آزمایشی به نفع حسابداران مالیاتی دفتر ان‌تی‌اس^۳ در سئول توسعه پیدا کرد که مالیات کسرشده از حقوق و اظهارنامه مالیاتی ارزش‌افزوده را در برمی‌گرفت. این محدوده برای در برگرفتن مالیات بر مشروبات الکلی و مالیات غیرمستقیم خاص در سال ۲۰۰۱ بسط داده شد. ۳۰٪ از ۲/۵۳ میلیون مورد مربوط به اظهارنامه مالیاتی کسرشده از حقوق و ۱۰٪ از ۲/۱۲ میلیون مورد ارزش‌افزوده به‌طور الکترونیکی در سال ۲۰۰۱ به ثبت رسیدند. سیستم پر کردن اظهارنامه مالیاتی به‌منظور شامل شدن مالیات بر تبادلات اوراق بهادار و مالیات بر تمبر بیش از پیش گسترش پیدا کرد. در ضمن، سیستم پرداخت الکترونیکی مالیات به‌منظور پرداخت فوری مالیات‌ها توسعه پیدا کرد که به‌طور الکترونیکی اصلاح شده و به ثبت می‌رسند. به‌علاوه، افراد و بنگاه‌ها می‌توانند برای گواهی‌های ثبت بنگاه، پرداخت مالیات، تعلیق موقت یا تعطیلی آنلاین بنگاه درخواست خود را ارائه کرده یا در مورد آن‌ها استعلام کنند.

با حذف ورودی مازاد داده‌ها و تسریع در انجام فرآیندهای کسب‌وکار مرتبط با مالیات، سیستم یکپارچه مالیات موجب بهبود کارایی عملیاتی و کاهش هزینه‌ها می‌شود. به‌عنوان مثال، با توقف ارسال پستی اطلاعیه‌های کتبی و نیز عدم تأخیر در تحویل مرسولات پستی، این انتظار می‌رود که سالانه صرفه‌جویی بالغ بر ۱۴۶ میلیارد وون به دست آید. مالیات‌پردازان می‌توانند در سال ۳۰۰ میلیارد وون (حدود ۳۰۰ میلیون دلار) در هزینه‌های کار و مخارج حمل‌ونقل ناشی از مراجعه به دفاتر مالیات صرفه‌جویی کنند، در حالی‌که در مورد خدمت مالیات ملی انتظار می‌رود، میزان صرفه‌جویی به ۱۲۰ میلیارد وون (حدود ۱۲۰ میلیون دلار) در سال از محل مدیریت اجرایی مالیات بدون کاغذ برسد.

1- National Tax Service

2- Electronic Tax Return Filing System

3- NTS

سیستم یکپارچه بین تأمین اجتماعی [۳۵]

در سال ۲۰۰۱، برنامه‌ریزی استراتژی اطلاعات ساخت سیستم اطلاعاتی مرتبط تأمین اجتماعی را به‌عنوان یکی از ارکان اصلی دولت الکترونیکی به عهده گرفت. قبل از ساخت این سیستم به‌هم متصل، شرکت‌های سهامی عام که مسئولیت اجرای چهار برنامه تأمین اجتماعی را بر عهده داشتند، سیستم‌های اطلاعاتی مجزایی را به ترتیب اداره می‌کردند، هرچند آن‌ها از لحاظ استحقاق در امر مدیریت اجرایی و سودرسانی، اشتراکات فراوانی با یکدیگر داشتند. با برخورداری از سیستم اطلاعاتی به هم متصل، اطلاعات مربوط به جمعیت تعریف شده برای چهار برنامه اصلی تأمین اجتماعی شامل بیمه‌های بازنشستگی، بیمه پرداخت حوادث صنعتی و بیمه بیکاری در صورت نیاز به اشتراک گذاشته شده و کارهای متداول نظیر ادعای خسارت و تغییرات در پوشش بیمه به‌راحتی مورد رسیدگی قرار می‌گیرند.

اگرچه هر یک از شرکت‌های سهامی عام پورتال خود را نگهداری می‌کنند، اطلاعات جمع‌آوری‌شده از شرکا و نیز از خدمات مالیات ملی و وزارت مدیریت اجرایی دولتی و امور داخلی کره جنوبی توسط چهار شرکت سهامی عام به اشتراک گذاشته می‌شوند. بیش از ۲۰ سازمان (به غیر از بنگاه‌ها، بیمارستان‌ها، ادارات ایالتی و شهری) از طریق این سیستم به یکدیگر مرتبط می‌شوند. صفحه اصلی سایت هر شبکه به‌عنوان مرکز اطلاعات آنلاین عمل می‌کند که از طریق آن اعلام‌ها، دادخواست‌های مدنی، اختاریه‌ها و پرداخت‌های بیمه مورد پردازش قرار می‌گیرند.

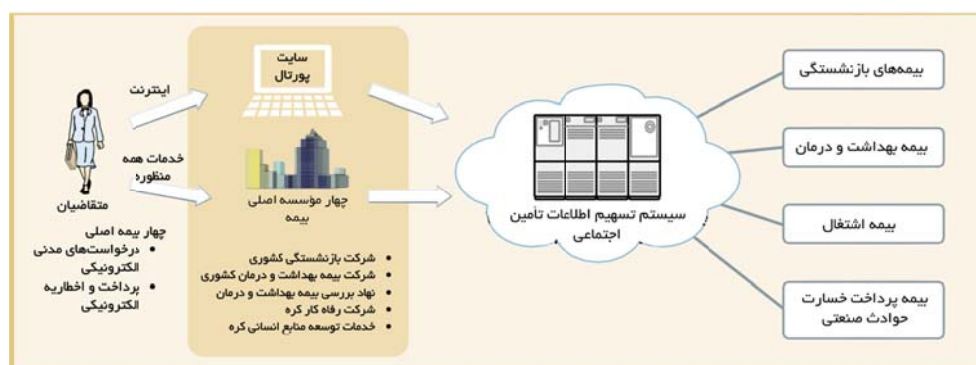
با تسهیم اطلاعات در میان شرکت‌های سهامی عام تأمین اجتماعی به‌وسیله این سیستم به هم متصل، تعداد اسناد موردنیاز، زمان پردازش و هزینه‌ها همگی به طرز چشمگیری کاهش پیدا کرده است که سالیانه صرفه‌جویی ۵۴۲/۳ میلیارد وونی را به دنبال دارد. این سیستم در ضمن، شناسایی آن دسته از شهروندانی را که تحت پوشش خدمات فعلی تأمین اجتماعی نیستند، به‌سادگی میسر می‌سازد.

کاربردهای ثبت اسناد و املاک (کارت شناسایی ملی) [۳۶]

مدیریت بیمه‌های بازنشستگی با ثبت اطلاعات اتباع کشور در دفاتر ثبت و نیز رهگیری سالانه تغییرات اجرا می‌شود. این فرآیند کند، نادرست و ناکارآمد بوده است. افزون بر این، بازیابی اطلاعات در مواقع آسیب دیدن یا مفقود شدن دفاتر ثبت امر دشواری بوده و تغییر آدرس به سه روز زمان نیاز داشت.

در کره جنوبی، پروژه سیستم مدیریت ثبت اسناد و املاک دو دهه قبل با یکپارچه‌سازی شش دفتر امور ثبت برای هر شهروند در دفتر ثبت واحد آغاز به کار کرد. این امر با ساخت پایگاه داده سراسری اطلاعات اتباع کشور ادامه یافت. طی دوره‌ای دو ساله (۱۹۹۰-۱۹۸۹)، کارمندان در ۳,۶۷۸ Eup/Myun/Dong (واحد اداری در سطح شهر یا روستا) در سراسر کشور داده‌ها را به‌طور دستی تقریباً

از ۵/۷ میلیون دفتر ثبت وارد می‌کردند. در سال ۱۹۹۸، مرکز بیمه کارتهای ثبت اقامت^۱ دایر شده و کارتهای شناسایی جدید را با استفاده از سیستم ثبت اسناد و املاک صادر کرد. این سیستم خدمات مهمی از قبیل مدیریت ثبت اسناد و املاک، جمع‌آوری مالیات محل سکونت، گزارش حضار دبستانی و فهرست اسامی ثبت شده رأی‌دهندگان ارائه می‌کند.



شکل ۳-۶ خدمات پورتال وب اطلاعات تأمین اجتماعی کره جنوبی مبتنی بر پایگاه داده یکپارچه منبع:

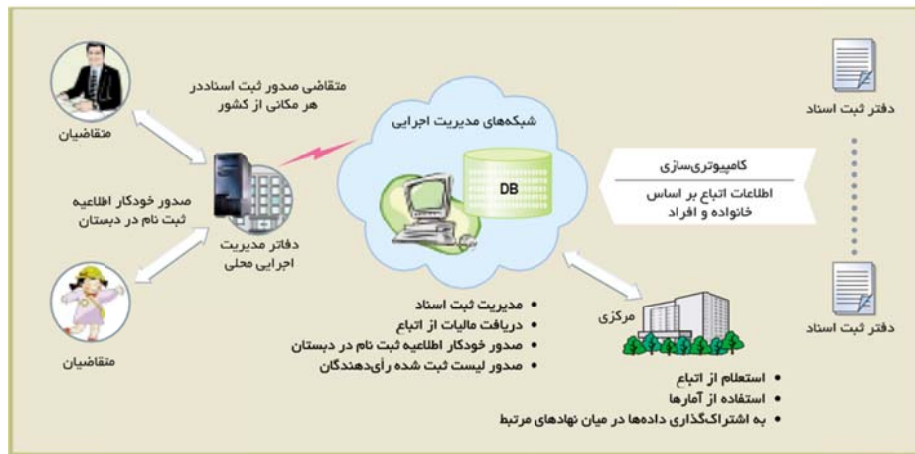
NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), p. 43,
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023903.pdf>.

در سال ۲۰۰۱، سیستم تسهیم اطلاعات مربوط به ثبت اسناد و املاک توسعه پیدا کرده و از آن زمان تاکنون مورد استفاده قرار گرفته است. این سیستم به‌طور آنلاین در دسترس آن دسته از نهادهای مجازی قرار دارد که به اطلاعات خدمات و کارکردهای دولتی نیاز دارند. سیستم اطلاعات محل سکونت و سیستم تسهیم اطلاعات به ساکنان یک منطقه این امکان را می‌دهد تا کپی تأیید شده ثبت اسناد خود را در دفاتر مناطق دیگر درخواست کرده و نیز آدرس خود را تغییر دهند، به‌طوری‌که به‌طور خودکار برای سوابق بیمه بازنشستگی، سوابق بیمه بهداشت و درمان، سوابق ثبت وسایط نقلیه و سوابق گواهی‌نامه رانندگی ارسال شود.

سیستم مدیریت اطلاعات معاملات ملکی [۳۷]

فعالیت‌های دولتی مرتبط با معاملات ملکی شامل این موارد می‌شود: توسعه ناحیه مسکونی، طرح‌های مسکن (خانه‌سازی)، طرح‌های بهره‌برداری از اراضی، جمع‌آوری مالیات معاملات ملکی و کنترل بر پیش‌بینی معاملات ملکی. انجام این فعالیت‌ها مستلزم مدیریت کارآمد و جامع اطلاعات معاملات ملکی است که با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی امکان‌پذیر است.

1- Resident Registration Cards Issuance Center



شکل ۳-۷ سیستم ثبت اسناد کره جنوبی

منبع:

NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), p. 15,
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023905.pdf>.

در اوایل سال ۱۹۸۲، دفاتر کل ثبت اراضی و اراضی جنگلی در سیستم‌های کامپیوتری ذخیره می‌شدند که به شکل‌گیری پایگاه داده معاملات ملکی حاوی ۳۲ میلیون قطعه زمین در سراسر کشور منجر شد. دفاتر محلی منطقه متعاقباً برای به‌روزرسانی تغییرات ایجاد شده در اطلاعات معاملات ملکی به شبکه املاک مرکزی^۱ وصل شدند. این سیستم که به مدت ۶ سال (۱۹۸۵ تا ۱۹۹۰) تأثیرگذاری خود را نشان داد میزان دقت و سرعت خدمات را بهبود بخشید. پس از مدت کوتاهی در فوریه ۱۹۹۱، خدمت آنلاین راه‌اندازی شد که شامل صدور آنلاین گواهی‌های ثبت می‌شود.

به دنبال ایجاد مرکز اطلاعات اراضی ملی^۲ در سال ۱۹۹۷، سیستم ثبت‌نام واقعی املاک^۳ برای کنترل بر معاملات ملکی شروع به کار کرد. از سال ۱۹۹۸، سیستم معاملات ملکی در سیستم دولت الکترونیکی محلی^۴ به‌عنوان یکی از ۲۱ وظیفه کلیدی یکپارچه شد. به‌علاوه، با اتصال سیستم معاملات ملکی و سیستم‌های مدیریت ساخت و نیز سایر سیستم‌های مرتبط، ارائه خدمات همه‌منظوره تمام‌عیار در سال ۲۰۰۲ شروع شد.

تکمیل پایگاه داده زمین و تعامل آنلاین بین نهادهای مرتبط، اصلاح خدمات اداری مربوط به اراضی را در پی داشته است که به‌نوبت، موجب این موارد می‌شود:

- ✓ افزایش کارایی فرآیند از ۱۰ مرحله به سه مرحله
- ✓ کنترل افزایش ۱۵٪ منابع انسانی برای مدیریت اجرایی مربوط به اراضی

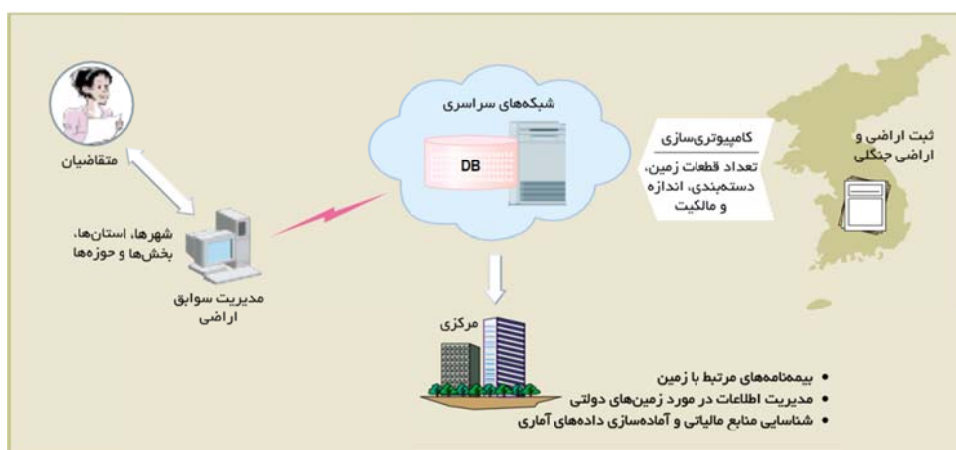
1- Central Real Estate Network

2- National Land Information Centre

3- Real Estate Real Name Registration System

4- Local e-Government System

- ✓ بهبود کیفیت خدمات
- ✓ قابلیت دسترسی آنلاین شهروندان به دفاتر کل اراضی و اراضی جنگلی به منظور مرور و صدور اسناد
- ✓ کاهش زمان بین شروع برای صدور گواهی تا تکمیل آن از ۳۰ دقیقه به ۵ دقیقه
- ✓ شفاف‌سازی بیشتر در تعاملات معاملات ملکی



شکل ۸-۳ نمودار مفهومی برای سیستم مدیریت معاملات ملکی کره جنوبی

منبع:

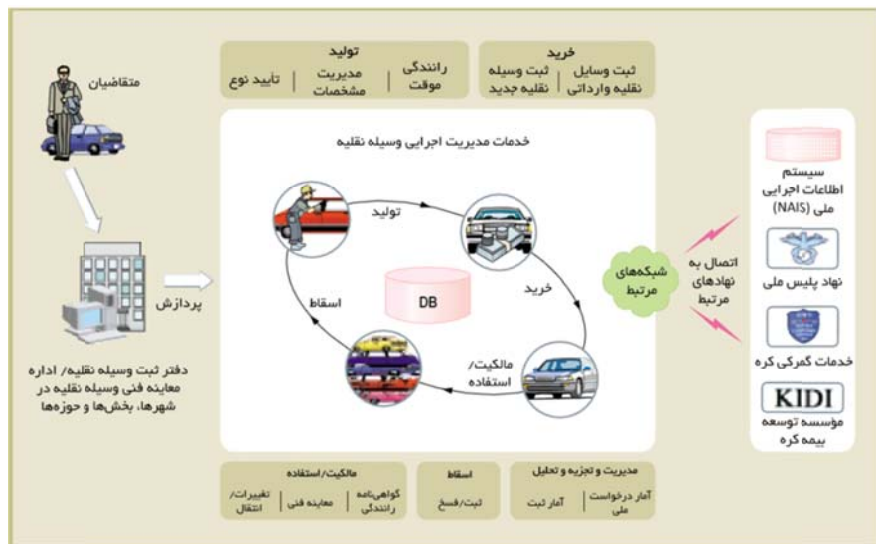
NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), p. 17,

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023905.pdf>.

مدیریت اجرایی وسایل نقلیه [۳۸]

سیستم مدیریت اطلاعات وسایل نقلیه ابزار مؤثری به‌منظور مدیریت انواع گوناگون وسایل نقلیه در مواجهه با تعداد رو به افزایش آن‌ها ارائه می‌کند. در کره جنوبی، شکل‌گیری سیستم یکپارچه مدیریت اجرایی وسایل نقلیه تقریباً یک دهه زمان برد. این سیستم عملیات خود را با تمرکز بر معاینه فنی و ثبت وسایل نقلیه در سال ۱۹۹۱ شروع کرد که به علت نبود ویژگی‌های پیشرفته‌ای نظیر مشخصات وسیله نقلیه، مجوز موقت رانندگی و مدیریت گواهی‌نامه راننده از کارایی کافی برخوردار نبود. در سال ۱۹۹۸، سیستم جامع‌تر مدیریت وسایل نقلیه توسعه یافت که طیف کاملی از کارهای مدیریت اجرایی وسایل نقلیه از ثبت تا اوراق را در برمی‌گرفت. در سال ۱۹۹۹، سیستمی فرعی برای وسایل نقلیه، دوچرخه و ماشین‌آلات ساختمانی افزوده شد و متعاقب آن پلت‌فرم متداولی ارائه شد که امکان جمع‌آوری تسهیم اطلاعات مربوط به وسایل نقلیه را در سال ۲۰۰۱ برای نهادهای مختلف فراهم می‌ساخت.

این سیستم یکپارچه موجب صرفه‌جویی ۸/۲ میلیارد وونی (حدود ۸/۲ میلیون دلار) شده است. به‌علاوه تا حد زیادی به صرفه‌جویی در وقت دولت و شهروندان کمک کرد، به‌طوری‌که ثبت یک وسیله نقلیه را به‌جای یک ساعت می‌توان فقط ظرف ۲۰ دقیقه انجام داد.



شکل ۹-۳ نمودار مفهومی برای سرویس ثبت وسایل نقلیه کره جنوبی

منبع:

NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), p. 19,
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023905.pdf>.

پرسش‌هایی برای تفکر



- ۱- در بین خدمات توصیف شده دولت به شهروندان در این بخش، فکر می‌کنید که کدام‌یک از آن‌ها از دیدگاه شهروندان کشور شما در اولویت قرار دارند؟ چرا؟
- ۲- سیستم یکپارچه مالیات چگونه می‌تواند به افزایش درآمدهای مالیاتی کمک کند؟ راه‌اندازی این سیستم در کشور شما به تحقق چه مواردی نیاز دارد؟
- ۳- در این بخش، پنج مورد از خدمات اصلی شهروندی در دولت به شهروندان را تشریح کردیم. آیا می‌توانید خدمات شهروندی دیگری را شناسایی کنید که بخشی از خدمات دولت به شهروندان را شکل می‌دهد؟



خودآزمایی

گردش کار هر یک از سیستم‌های ذیل را توضیح دهید: (الف) سیستم یکپارچه مالیات؛ (ب) سیستم یکپارچه بیمه؛ (ج) ثبت اسناد؛ (د) ثبت وسایل نقلیه؛ و (هـ) سیستم مدیریت معاملات ملکی.

۳-۳ مدل دولت به بنگاه: ابداع خدمات کسب و کار

مدل دولت به بنگاه تبادلات و تعاملات میان دولت و بنگاه‌ها را در برمی‌گیرد، یعنی، دولت‌ها به فروش و ارائه اطلاعات و خدمات به بنگاه‌ها اقدام کرده و بنگاه‌ها نیز فروش محصولات و خدمات به دولت‌ها را انجام می‌دهند. سایر خدمات اجرایی بین دولت و بنگاه‌ها نظیر تقاضانامه‌ها و تمدید گواهی‌نامه‌ها و مجوزها، ثبت شرکت‌ها، کسب مجوزها و پرداخت مالیات‌ها و جریمه‌ها نیز در دولت به بنگاه دسته‌بندی می‌شوند.

سیستم یکپارچه تدارکات الکترونیکی

کره جنوبی در سال ۱۹۹۴ به سیستم تدارکات دولتی سازمان تجارت جهانی پیوست. این مسئله با مشکلات متعددی در ارتباط با سیستم تدارکات دستی نظیر ناکارآمدی حاصل از فرآیندهای دستی زائد و فساد ناشی از تماس‌های فشرده شخصی مواجه شد [۳۹]؛ بنابراین دولت تصمیم گرفت، سیستم تدارکات دیجیتالی پیشرفته‌ای ایجاد کند که تحویل به‌موقع، محصولات با کیفیت و قیمت‌های مناسب بر مبنای اطلاعات صحیح تدارکات را تضمین کند؛ این امر سرانجام پلتفرم تدارکات کارآمد و شفاف را برای تمام شرکا می‌سازد [۴۰].

این سیستم دیجیتالی، سیستم تدارکات الکترونیکی سرویس تدارکات دولتی کره^۱ نامیده می‌شود. این سیستم در واقع سیستم آنلاینی است که پردازش سریع و راحت تمام وظایف مرتبط با تدارکات دولتی شامل پیشنهاد مناقصه، عقد قرارداد، پرداخت و تحویل محصول را امکان‌پذیر می‌سازد. اطلاعات تدارکات که رسید درخواست‌های خرید، اعلام عمومی پیشنهادها مناقصه، حکم قراردادها و وضعیت قرارداد را در برمی‌گیرد به‌طور آنلاین با تضمین روایت شرط انصاف و شفافیت برای تمام تبادلات ارائه می‌شود. تدارکات الکترونیکی از سوی ۴۲,۴۰۰ نهاد دولتی و ۱۹۵,۰۰۰ شرکت در سال ۲۰۱۴ مدیریت می‌شد [۴۱].

1- e-Procurement System of the Public Procurement Service of Korea



شکل ۱۰-۳ سیستم تدارکات دولتی Single-Window

منبع:

NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), p. 41,
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023903.pdf>.

سیستم تدارکات الکترونیکی کره جنوبی را با سیستم تدارکات الکترونیکی آندرا پرادش در هند مقایسه کنید.

تدارکات الکترونیکی در آندرا پرادش هند



با تصویب لایحه فناوری اطلاعات^۱ در سال ۲۰۰۰ که به منظور به رسمیت شناختن قانونی تبادلات الکترونیکی تحقق یافت، دولت آندرا پرادش^۲ به اهمیت تدارکات الکترونیکی در تأمین آرمان‌های دولت الکترونیکی و دستیابی به اداره مطلوب حکومت پی برد. در سال ۲۰۰۲، دولت آندرا پرادش ریسک مشارکت با شرکت‌های خصوصی هند برای توسعه درخواست‌ها و فرآیندهای تدارکات الکترونیکی را پذیرفت. اهداف این مشارکت عبارت بودند از:

- ◀ برقراری سینگل ویندو برای تدارکات
- ◀ صرفه‌جویی در وقت و هزینه انجام تبادلات مرتبط با تدارکات
- ◀ استانداردسازی فرآیندهای تدارکاتی دولت
- ◀ ایجاد فرصت‌های برابر برای بنگاه‌ها
- ◀ افزایش شفافیت
- ◀ کاهش فرصت‌های ارتکاب فساد

2- Information Technology

2- Government of Andhra Pradesh (India)

از زمان پیاده‌سازی آزمایشی در سال ۲۰۰۳ تاکنون، دولت تدارکات الکترونیکی در پورتال‌های وب به پلت‌فرم تدارکات الکترونیکی برای تمام دپارتمان‌های دولت آندرا پرداخت از جمله هیئت‌های محلی و شرکت‌های وابسته به شهرداری تبدیل شده است.

پورتال‌های تدارکات الکترونیکی از طریق تبادل الکترونیکی، پیشنهادهای مناقصه، کاتالوگ‌ها، قراردادهای سفارش‌های خرید و فاکتورها بین خریداران و تأمین‌کنندگان ارتباط برقرار می‌کنند. این پورتال از نرم‌افزار مدیریت مناقصه برای کمک به خریداران در فرآیند پیشنهاد قیمت برخوردار است. تأمین‌کنندگان می‌توانند اسناد شرکت در مناقصه را دانلود کرده و وضعیت قیمت‌های پیشنهادی را پیگیری کنند.

در ژانویه سال ۲۰۰۳، فرماندار آندرا پرداخت فرمانی صادر کرد مبنی بر آن که «انجام هرگونه مناقصه در زمینه کارهای مهندسی و تدارکات خدمات و کالاها به ارزش ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ روپیه (حدود ۲۳۶,۵۰۰ دلار آمریکا) و بالاتر از سوی دولتی کردن تبادلات^۱ باید فقط از پورتال تدارکات الکترونیکی صورت پذیرد».

تجهیزات مبادله‌شده شامل تجهیزات پزشکی، وسایل نقلیه و قراردادهای آماده، می‌شود. از میان هشت دپارتمان اولیه که از این سیستم استفاده کرده و ۹۹۰ مورد مناقصه را در سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۴ انجام دادند، پلت‌فرم تدارکات الکترونیکی^۲، برای ۳۲,۳۲۹ مورد مناقصه بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹ باز شد. این پلت‌فرم در کاهش زمان چرخه، تشریفات اداری غیرضروری، انتظار در صف‌های طولانی و به‌طور هم‌زمان حفظ شفافیت در تمام فرآیند به خریداران و نیز تأمین‌کنندگان کمک می‌کند. زمان چرخه مناقصه به‌طور چشمگیری از ۹۰ تا ۱۳۵ روز به ۳۵ تا ۴۲ روز کاهش یافته است.

چالش‌های پیش‌رو در ایجاد سیستم تدارکات الکترونیکی عبارتند از: طراحی یک مدل پایدار کسب‌وکار، ترویج همکاری بین دپارتمان‌ها، پذیرش و استفاده از پلت‌فرم توسط ذی‌نفعان و تضمین امنیت سیستم. دولت موریانی در اوت سال ۲۰۰۹ به‌منظور استفاده از مدل تدارکات الکترونیکی دولت آندرا پرداخت در پروژه‌های خود یادداشت تفاهمی را با دولت آندرا پرداخت به امضا رساند. پلت‌فرم تدارکات دولت آندرا پرداخت برای پیاده‌سازی پروژه‌های آبیاری، زیرساختی و پروژه‌های متعدد دیگری مورد استفاده قرار می‌گرفت که از سوی ۳۲ دپارتمان، ۳۰ شرکت خدمات کفن و دفن در بخش دولتی و ۱۲۷ هیئت شهری پیگیری می‌شدند.

منابع:

Information Technology and Communications Department, "eprocurement.gov.in", Government of Andhra Pradesh, India, <http://www.eprocurement.gov.in>.

Information Technology and Communications Department, "Government Order: Validation and enablement of procurement process through e-procurement marketplace by the participating departments" (GO.MS.2.2003), <http://www.aponline.gov.in/Quick%20Links/Departments/Information%20Technology%20and%20Communications/Govt-Gos-Acts/2003/GO.Ms.2.2003.html>.

K. Bikshapathi, "Case Study on A.P. eProcurement", presentation made in 2007,

1- Commissionerate of Tenders

2- e-Procurement

<http://himachalnit.nic.in/Casestudy-ApEProcurement.pdf>.

K. Bikshapathi, P. Rama Raju and Subhash Bhatnagar, "E-Procurement in Government of Andhra Pradesh, India", The World Bank e-Government Case Studies, 30 March 2006, <http://go.worldbank.org/XJS8XWB030>.

سیستم درخواست‌های گمرکی

پیش از ایجاد سیستم تشریفات گمرکی الکترونیکی در کره جنوبی، واردکنندگان و صادرکنندگان ناچار بودند برای ترخیص کالاها، پرداخت عوارض گمرکی و تقاضای بازپرداخت مالیات به دفاتر گمرکی و نهادهای مالی مراجعه کنند. ترخیص، نظارت و کنترل فرودگاه‌ها و بنادر دریایی به‌طور نظام‌مند انجام نمی‌شد که به طبع شکایات و دزدیهایی را به دنبال داشت.

در ساخت سیستم تشریفات گمرکی الکترونیکی این اهداف مدنظر بودند: (۱) ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی که مدیریت اجرایی گمرک را کارآمد می‌سازند؛ (۲) تشخیص قاچاق کالا؛ (۳) کاهش هزینه‌های آآمد و پشتیبانی در صنایع صادرات و واردات و (۴) بهبود کیفیت خدمات گمرکی.

سیستم تشریفات گمرکی الکترونیکی در کره جنوبی سینگل ویندو همه‌منظوره برای تجارت بین‌المللی به حساب می‌آید. رویه‌های ترخیص گمرکی نظیر اظهارنامه‌های صادرات/ واردات، ورود به بندر و داده‌های مدیریت محموله تماماً کامپیوتری شدند که تأثیر چشمگیری در افزایش رقابت‌پذیری میان شرکت‌های داخلی صادرات/واردات دارد. از طریق سیستم تشریفات گمرکی الکترونیکی، در حال حاضر می‌توان به ترخیص گمرکی کالای صادراتی در ظرف دو دقیقه و ترخیص گمرکی کالای وارداتی ظرف دو ساعت و سی دقیقه رسیدگی کرد. این سیستم یکی از سریع‌ترین سیستم‌های ترخیص گمرکی در میان ۱۷۵ کشور عضو سازمان گمرک جهانی^۱ به شمار می‌رود. ترخیص‌های پیچیده کالاهای وارداتی که معمولاً دو روز کاری کامل طول می‌کشید اکنون فقط ظرف دو ساعت و سی دقیقه به انجام می‌رسد- یعنی به‌طور حیرت‌آوری چهار ساعت سریع‌تر از توصیه کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل^۲ [۴۲].

در سال ۲۰۰۵، آژانس سرمایه‌گذاری ملی^۳ گزارشی را درباره ارزیابی پیشرفت اطلاعاتی‌سازی خدماتی گمرکی در کره جنوبی منتشر کرد [۴۳]. بر اساس این گزارش، خدمات گمرکی الکترونیکی میزان کارایی در امر ترخیص کالای صادراتی/ وارداتی و سایر بنگاه‌های متعدد اظهارنامه را به طرز چشمگیری بهبود می‌بخشد که سود اقتصادی به ارزش ۷۰۹/۹ میلیارد وون برای خدمات گمرکی کره جنوبی ایجاد می‌کند؛ به عبارت دیگر سود صنعتی بیشتر به ارزش ۲/۳۷ تریلیون وون با توجه به فرصت

1- World Customs Organization

2- United Nations Conference on Trade and Development

3- National Investigation Agency (NIA)

تولید، قابلیت ردیابی کالا و عملیات تسهیلات مؤثر؛ و ارزش برابر با ۷۹۸/۲ میلیارد وون در نتیجه برقراری ارتباط بین صنعتی فراهم می‌شود. تمام این مقادیر هر سال به سود اقتصادی بالغ بر ۲/۸ تریلیون وون می‌رسند.



شکل ۱۱-۳ سیستم گمرکی الکترونیکی کره جنوبی

منبع:

NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), p. 29,
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023904.pdf>.

نمونه دیگری از اصلاحات گمرکی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان در فیلیپین پیدا کرد.

اصلاحات گمرکی در فیلیپین



در سال ۱۹۹۵، اداره گمرک فیلیپین^۱ در راستای همکاری با بانک جهانی و کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل، سیستم آنالینی برای رسیدگی به امر ترخیص کالای وارداتی، پرداخت عوارض و تحویل سفارش‌های آزاد شده برای معاملات گمرکی پیاده‌سازی کرد.

این اداره نرم‌افزاری حاضر و آماده و پر کاربرد به نام آسی کودا^۲ [۴۴] را انتخاب کرد که کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل آن را توسعه داده بود. سیستم تقریباً غیر کاغذی پرداخت مستقیم عوارض و مالیات به بانک عامل مجاز را امکان‌پذیر می‌سازد. عوارض و مالیات‌های پرداختی با مقدار قابل پرداخت تعیین‌شده در پایگاه اداره گمرک

1 -Bureau of Customs (Philippines)

2- ASYCUDA

فیلپین تطبیق داده شده و به‌هنگام تطبیق این دو مقدار مجوز آزادسازی صادر می‌شود. این امر انجام فرآیند ترخیص کالا از گمرک را تسریع بخشیده و اهداف کلی اداره گمرک فیلپین در تسهیل تجارت را محقق می‌سازد. این سیستم ریسک ناشی از ارسال کالا را نیز مورد ارزیابی قرار می‌دهد. از تصاویر، بارکدها و ارجاع‌های آنلاین به پایگاه‌های داده خارجی برای طبقه‌بندی تمام نهادهای مصرف‌کننده و انبارداری به‌عنوان محموله‌های با ریسک بالا، متوسط یا کم استفاده می‌شوند که به‌نوبه خود سطح کنترل‌های اسناد و معاینات بازرسی فیزیکی لازم را تعیین می‌کنند.

آزادسازی نهایی محموله‌های موجود در لنگرگاه از طریق سیستم ترخیص آنلاین^۱ کنترل می‌شود که از سیستم تلفن عمومی برای هماهنگی معاملات با ایستگاه حمل کانتینر در خشکی، مستقر در چند کیلومتری بنادر استفاده می‌کند.

این سیستم تاکنون به‌عنوان بخشی از پروژه جهانی آسی‌کودا ارتقا پیدا کرده است که موارد بهبود در سیستم پشتیبانی و مرکزی شامل زیرساخت شبکه و سخت‌افزار را نشان می‌دهد. پروژه جهانی آسی‌کودا به‌طور ویژه این موارد بهبود را ارائه می‌کند:

- ◀ ارائه آنلاین اظهارنامه‌ها
- ◀ مشاوره خودکار در مورد وضعیت اظهارنامه‌ها
- ◀ استفاده از شرکای خدمات ارزش‌افزوده
- ◀ ارائه آنلاین بارنامه‌ها از سوی خطوط هوایی و کشتیرانی
- ◀ فرآیند خودکار برای انواع گوناگون واردات شامل سیستم حمل ااثاثیه مسافر، انبارداری و مراحل انتقال کالا به خودرویی دیگر
- ◀ فرآیند خودکار برای تصفیه مواد خام
- ◀ مدیریت متمرکز تبادلات در انبارهای گمرک
- ◀ برقراری ارتباط با نهادهای دولتی مرتبط
- ◀ دسترسی آنلاین به منابع از طریق وبسایت اداره گمرک فیلپین در مورد صدورها، فرآیندها، سیاست‌ها، دستورالعمل‌ها و سایر اطلاعات مرتبط

در اکتبر سال ۲۰۰۴، آزمون آزمایشی سیستم جدید ترخیص که از GX'S RosettaNetCustoms Solution استفاده می‌کرد، با موفقیت از سوی اداره گمرک فیلپین تکمیل شد. سیستم جدید خودکار ارسال اسناد به تولیدکنندگان صنعت‌های پیشرفته این امکان را می‌دهد تا اظهارنامه‌های گمرکی الکترونیکی را به‌طور مطمئنی ارسال کنند. این سیستم جدید در نظر دارد بهره‌وری صنعت الکترونیکی فیلپین را از طریق ایجاد تعاملات خودکار و ایمن‌تر با تأمین‌کنندگان خارجی خود افزایش دهد.

در سال ۲۰۰۵، پروژه گمرکی بازاریابی اخلاقی^۲ که توسط Presidential e-Government Fund پشتیبانی می‌شود راه‌اندازی شد. این پروژه درصدد است فرآیندهای اصلی اداره گمرک فیلپین (صادرات و واردات) را کارآمد ساخته و تسهیلات تجاری میان اداره و ذی‌نفعان آن از جمله سایر نهادهای دولتی را از طریق توسعه و یکپارچه‌سازی سیستم‌های متعدد پیام کوتاه و وب بهبود بخشد که موجب کاهش تعاملات رودررو می‌شود.

1- On-Line Release System

2- E2M

منابع:

Asia Pacific Council for Trade Facilitation and Electronic Business, "Philippines Progress Report", in *2006 AFAC Year Book* (Taipei, Bureau of Standards, Metrology and Inspection, Ministry of Economic Affairs, 2006), pp. 113-134, http://www.afact.org/2012/wordpress/?page_id=67.

Businesswire, "Philippines Bureau of Customs Deploys GXs' RosettaNetCustoms Solution; Faster Clearance and Reduced Cost Benefits Targeted at Philippines Semiconductor and Electronics Industries", 25 August 2005, http://findarticles.com/p/articles/mi_m0EIN/is_2005_August_25/ai_n14930696.

Department of Finance, Bureau of Customs, <http://www.customs.gov.ph>.

Sub-Committee on Customs Procedures, "APEC Best Practices Paper on Innovative Techniques for IPR Border Enforcement", paper presented at the APEC Meeting, Cairns, Australia, 23-25 June 2007, http://aimp.apec.org/Documents/2007/SCCP/SCCP2/07_sccp2_016.doc.

Subhash Bhatnagar, "Philippine Customs Reform (The World Bank e-Government Case Studies, 3 January 2001), <http://go.worldbank.org/J8J2YV6KG0>.



پرسش‌هایی برای تفکر

- ۱- به نظر شما، در مسیر انتخاب و عملیاتی کردن سیستم گمرکی الکترونیکی چه مسائل و چالش‌هایی وجود دارد؟
- ۲- چگونه می‌توان منافع متفاوت ذی‌نفعان متعدد را برای سیستم گمرک الکترونیکی هم‌راستا کرد؟

کاربردهای تجارت الکترونیکی [۴۵]

تجارت الکترونیکی اساساً به خرید و فروش محصولات و خدمات در اینترنت و سایر شبکه‌های کامپیوتری اشاره دارد. با این حال، اغلب فراتر از خرید و فروش صرف آنلاین است. تجارت الکترونیکی در عین حال تمام فرآیند آنلاین توسعه، بازاریابی و ارائه و پرداخت پول بابت محصولات و خدمات را نیز شامل می‌شود. نقش دولت در تجارت الکترونیکی این است که به جامعه بنگاه‌ها امکان می‌دهد ارزشمندترین اطلاعات را کسب کرده و آن‌ها را در زمان مقتضی در امر تولید و فروش کالا و خدمات به کار گیرند. تجارت الکترونیکی در واقع بر پایه مزایا و ساختارهای تجارت سنتی با افزودن انعطاف‌پذیری‌های ارائه شده توسط فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی قرار می‌گیرد.

کادر ۶- مسائل قانونی مرتبط با تجارت الکترونیکی

قانون گذاری در تجارت الکترونیکی گامی ضروری برای اطمینان از آن است که معاملات آنلاین به لحاظ قانونی از ضمانت اجرایی برخوردارند. معاملات آنلاین چالش هایی در امر شکل گیری و اجرای قرارداد ایجاد می کنند. به عنوان مثال، سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۱ این موارد را به رسمیت شناخته است: مالیات بندی، حریم خصوصی، مسائل مرتبط با مشتری، رمزنگاری و احراز هویت/ گواهی، دسترسی و استفاده از زیرساخت اطلاعات و تأثیرات در سطح جامعه.

مسائل مربوط به مالیات بندی کالاها و خدماتی که از شبکه های الکترونیکی عبور می کنند باید بدون تأخیر رفع شوند. مسئله امنیت داده ها در تجارت الکترونیکی از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است، خواه این داده ها درباره خرید آنلاین بلیت های هواپیما، استفاده از کارت های اعتباری و بدهی از طریق اینترنت، تجارت آنلاین شرکت های سرمایه گذاری، بیمه و خدمات انبار امانات باشد.

کمیسیون قانون تجارت بین الملل سازمان ملل^۲ که بدنه قانونی مرکزی سیستم سازمان ملل در زمینه قانون تجارت بین الملل محسوب می شود، قوانین یکپارچه ای در خصوص تجارت الکترونیکی آماده کرده است. کمیسیون قانون تجارت بین الملل سازمان ملل بخصوص این موارد را آماده کرده است: قانون مدل کمیسیون قانون تجارت بین الملل سازمان ملل در تجارت الکترونیکی در سال ۱۹۹۶، قانون مدل کمیسیون قانون تجارت بین الملل سازمان ملل در امضای الکترونیکی در سال ۲۰۰۱ و کنوانسیون سازمان ملل در استفاده از ارتباطات الکترونیکی در قراردادهای بین المللی در سال ۲۰۰۵.

این متون قانونی که قبلاً از برخی اختیارات قضایی اقتباس شده اند معمولاً به عنوان استاندارد تلقی شده و قصد دارند قابلیت پیش بینی در معاملات بین المللی را بهبود بخشیده و اعتماد به رسانه های الکترونیکی را افزایش دهند. این متون حول اصولی نظیر عدم تبعیض در ارتباطات الکترونیکی، تعادل کارکردی بین فرم الکترونیکی و کاغذی و بی طرفی در زمینه فناوری تدوین می شوند. به علاوه، سایر متون کمیسیون قانون تجارت بین الملل سازمان ملل در زمینه های متنوع قانون تجارت بین المللی نظیر حکمیت، تدارکات و حمل و نقل نیز شامل مفادی می شوند که با استفاده از رسانه های الکترونیکی در این زمینه ها سروکار دارند.

منبع:

UNCITRAL, *United Nations Convention on the Use of Electronic Communications in International Contracts* (New York, United Nations, 2007), http://www.uncitral.org/pdf/english/texts/electcom/06-57452_Ebook.pdf.

یکی از ویژگی های کلیدی تجارت الکترونیکی ایجاد معاملات بنگاه به بنگاه^۳ برای تبلیغ شرکت های کوچک و متوسط^۴ است. دولت باید زیرساختی بنیادی بسازد که برای تجارت الکترونیکی در بنگاه های کوچک نظیر شبکه های ارتباطات راه دور بی سیم ضروری هستند؛ از فرکانس بسیار بالا استفاده می کنند و زیرساخت های کنونی مثل شبکه های ارتباطات راه دور سیار، ماهواره ها و شبکه های

1- Organisation for Economic Co-operation and Development

2- United Nations Commission on International Trade Law

3 -Business-to-Business

4- Small and Medium Enterprise

پخش برنامه را تقویت می‌کنند. در تجارت الکترونیکی بنگاه به بنگاه، دولت باید به ساخت و ارائه خدمات در زمینه‌های پرداخت الکترونیکی، قانون‌گذاری، امنیت شبکه‌های تجارت الکترونیکی جهانی و مسائل قانونی اقدام کند.

پیشرفت تجارت الکترونیکی بنگاه به بنگاه: تجارت الکترونیکی بنگاه به بنگاه می‌تواند بهره‌وری و شفافیت را از طریق اطلاعاتی‌سازی تمام فعالیت‌های کسب‌وکار تقویت کرده و میزان تسهیم اطلاعات و مشارکت در میان شرکت‌های مستقر در زنجیره ارزشی واحد را به‌منظور فعال‌سازی تجارت مشارکتی افزایش دهد. تجارت مشارکتی نوعی مدل کسب‌وکار است که در آن شرکت به یکپارچه‌سازی سیستم‌های خود با سیستم‌های تأمین‌کنندگان و شرکای خود در اینترنت اقدام می‌کند. این امر با کاربردهای فزاینده بنگاه به بنگاه پشتیبانی می‌شود که فرآیندهای کلیدی کسب‌وکار را در زنجیره تأمینی خودکار می‌کند و فراتر از محدودیت‌های مؤسسات از مواد خام گرفته تا محصولات تکمیل شده گسترش می‌یابند.

دولت می‌تواند به توسعه و استقرار سیستم‌هایی بپردازد که از تجارت الکترونیکی و الگوریتم‌های بهینه برای مشارکت کارآمد بین شرکتی پشتیبانی کنند. دولت این امکان را دارد تا پروژه‌های آزمایشی تجارت الکترونیکی را از منظر شرکت‌های کوچک و متوسط به‌عنوان مقاصد این پروژه‌ها ترویج کند. در صورت گرایش به فرهنگ گروهی غیرشفاف و بسته، دولت باید میزان تسهیم اطلاعات را افزایش دهد. برای تضمین تسهیم اطلاعات و تجارت الکترونیکی بنگاه به بنگاه بدون دردسر، توسعه رابط‌های کارآمد و افزایش استانداردسازی داده‌ها و پروتکل‌های تسهیل‌کننده تأیید معاملات و تضمین‌کننده امنیت اطلاعات امری ضروری است.

بسط دادن شبکه‌های بنگاه به بنگاه: دولت باید تعداد بنگاه‌های الکترونیکی را در صنایع خدماتی و تولیدی برای بهبود رقابت‌پذیری در میان این صنایع ترویج کند. در کره جنوبی، دولت باید ۳۰٪ از سهم تجارت الکترونیکی در کل معاملات را به شش صنعت اصلی (صنایع الکترونیک، خودروسازی، کشتی‌سازی، فولاد، ماشین‌آلات و نساجی) و ۲۵٪ را به صنایع باقی‌مانده اختصاص دهد. دولت از ساخت زیرساخت تجارت الکترونیکی بنگاه به بنگاه نظیر استانداردسازی و کاتالوگ‌سازی الکترونیکی هر صنعت پشتیبانی کرد. تا سال ۲۰۰۵، بیش از ۵۰ درصد صنایع به ساخت شبکه‌های بنگاه به بنگاه خود اقدام کرده‌اند.

بهبود سیستم‌های پرداخت و آماد و پشتیبانی برای ترویج تجارت الکترونیکی بنگاه

به بنگاه: یک سیستم آماد و پشتیبانی مشترک که به سیستم‌های مرتبط (به‌عنوان مثال، سیستم اطلاعات مالی) وصل می‌شود، جزئی کلیدی در ترویج تجارت الکترونیکی بنگاه به بنگاه محسوب می‌شود. می‌توان چنین سیستم آماد و پشتیبانی را بر مبنای سیستم حمل‌ونقل هوشمند و سیستم اطلاعات جغرافیایی و از طریق برقراری ارتباط با شبکه‌های مخابراتی بی‌سیم ساخت.

به علاوه، قوانین و مقررات مرتبط با پرداخت الکترونیکی باید به منظور تضمین محیط امن و مطمئن برای تجارت الکترونیکی بهبود یابند. توسعه زیرساخت پرداخت‌های الکترونیکی، معرفی سیستم‌های شناسایی شخصی و سیستم مدیریت امنیت برای تضمین ایمنی پول الکترونیکی امری ضروری است.

ایجاد زیرساخت برای دادوستد الکترونیکی بین‌المللی: کسب اطلاعات راجع به بازارهای الکترونیکی خارجی برای ترویج دادوستد الکترونیکی بین‌الملل بسیار مفید و کارآمد است. چنین اطلاعاتی باید استانداردهای سند، کاتالوگ و کالا را در برگیرد. به علاوه، دولت‌ها باید خدماتی تخصصی فراهم کنند که بتوانند به حل اختلافات احتمالی ناشی از دادوستد بین‌الملل کمک کنند.

دادوستد الکترونیکی، با ایجاد سیستم یکپارچه اتوماسیون، دادوستد بین‌الملل مناسب اینترنت محیطی را برای دادوستد بین‌الملل بدون کاغذ فراهم می‌کند. در کره جنوبی، سیستم‌های مبادله داده‌های الکترونیکی^۱ توسط دولت به تمام صادرکنندگان توزیع شده و موانع احتمالی در اتوماسیون دادوستد بین‌الملل برطرف شده است. پروژه جهانی شبکه دادوستد الکترونیکی برای مدیریت تمام فرآیندهای مرتبط با دادوستد الکترونیکی از جمله واسطه‌گری، قراردادها، پرداخت‌ها و آماد و پشتیبانی برنامه‌ریزی شده است. با اتصال این شبکه به سیستم‌های اتوماسیون دادوستد بین‌الملل در سراسر کشورهای اروپایی و آسیایی، دولت کره امیدوار است، محیط دادوستد الکترونیکی را برای تمام تجار بین‌المللی بسازد.

ترویج اطلاعاتی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط: دولت کره جنوبی اتصال تمام شرکت‌های کره‌ای به اینترنت و گسترش قواعد کسب‌وکار الکترونیکی در سراسر کشور را به عنوان یکی از اولویت‌های خود شناسایی کرده است. بدین منظور، دولت به شرکت‌های کوچک و متوسط در کره جنوبی در دسترسی به اینترنت و پذیرش فناوری اطلاعات از طریق خدمات یکپارچه ارائه‌شده توسط تأمین‌کنندگان خدمات کاربردی کمک می‌کند. سیستم جامع پشتیبانی کسب‌وکار الکترونیکی و نیز تأمین خدمات در مجتمع‌های صنعتی پیاده‌سازی شده است.

سیستم توزیع اطلاعات صنعتی که به ۳۰,۰۰۰ شرکت کوچک و متوسط کره جنوبی در بهبود میزان رقابت‌پذیری آن‌ها و کاهش هزینه‌های کسب اطلاعات کمک می‌کند، ساخته شده است. پایگاه‌های داده و سیستم‌های جست‌وجوی یکپارچه اطلاعات صنعتی نیز در صنایع اصلی نظیر ماشین‌آلات و الکترونیک توسعه پیدا کرده‌اند. شرکت‌های کوچک و متوسط به شناسایی انجمن‌های تجارت الکترونیکی بنگاه به بنگاه از نوع جامعه‌ای در مقیاس کوچک تشویق می‌شوند.

1 - Electronic Data Interchange



تجارت الکترونیکی در کره جنوبی

با توجه به دسترسی بیش از ۹۴٪ خانه‌داران کره‌ای به اینترنت، کره جنوبی یکی از اولین کشورها در زمینه استفاده از اینترنت و نفوذ پهنای باند محسوب می‌شود. از آنجایی که زیرساخت پر سرعت کره جنوبی همگام با ابتکارات دولت برای ترویج هم‌گرایی دیجیتالی روند رو به رشدی را طی می‌کند، تقاضا برای معاملات تجارت الکترونیکی در حال افزایش است. آمارها نشان می‌دهند، ارزش معاملات تجارت الکترونیکی کره جنوبی در سال ۲۰۰۸ به ۵۲۴ میلیارد دلار آمریکا رسید که بیان‌گر افزایش ۱۷٪ در مقایسه با ۴۲۳ میلیارد در سال ۲۰۰۷ بود. انتظار می‌رود، تقاضا برای خدمات هم‌گرایی جدید، نظیر اینترنت بی‌سیم^۱، پروتکل تلویزیون تعاملی و اینترنت سه بعدی نگارش^۲، پخش همگانی چندرسانه‌ای دیجیتال^۳، ردفاشگر^۴، خدمات شبکه‌سازی خانگی و رایانش ابری رشد پیوسته‌ای را تجربه کرده و معاملات تجارت الکترونیکی طی چند سال آتی افزایش یابد.

معاملات تجارت الکترونیکی در کره جنوبی در کل به‌صورت بنگاه به بنگاه، بنگاه به مصرف‌کننده^۵ و مصرف‌کننده به مصرف‌کننده^۶ طبقه‌بندی می‌شوند. در سال ۲۰۰۸، حجم کل معاملات در بازار بنگاه به بنگاه کره جنوبی از جمله بنگاه به دولت به ۴۹۲ میلیارد دلار آمریکا رسید که بیان‌گر افزایش ۱۸٪ از سال ۲۰۰۷ بود. بنگاه به بنگاه و بنگاه به دولت تقریباً در ۹۰٪ از کل معاملات تجارت الکترونیکی کره جنوبی ایفای نقش کرده و پیش‌بینی می‌شود به‌طور میانگین از نرخ رشد سالانه ۲۰٪ برخوردار شود. مطابق آمار دریافتی، شرکت‌های تولیدکننده در کره جنوبی ۶۰٪ از کل فعالیت‌های بنگاه به بنگاه را تشکیل می‌دهند که برای آن ارزش کل معاملات در سال ۲۰۰۸ به ۲۸۸٫۷ میلیارد دلار آمریکا می‌رسید.

از آنجایی که کسب‌وکار اینترنتی کاربردهای وب ۲ را پذیرفته و محیط بازتری فراهم می‌سازد که در آن کاربران و مشتریان احتمالی می‌توانند به‌طور تعاملی به مشارکت پردازند، بسیاری از شرکت‌های تجارت الکترونیکی کره‌ای استراتژی‌های خود را تغییر داده و خدمات کاربرپسندی ارائه می‌کنند. آن‌ها محتوای بیشتری برای آگهی، آموزش، بازی‌ها و خرید ایجاد کرده‌اند، در حالی که از وبسایت‌هایی که محتوای آن توسط کاربر تولید شده است و وبلاگ‌نویسی قدرتمند استفاده کرده و درآمد قابل‌توجهی کسب می‌کنند. درآمدهای تجارت الکترونیکی در شرکت‌های برتر کسب‌وکار الکترونیکی از جمله پورتال‌های اصلی تقریباً ۶۰ تا ۷۰٪ از کل درآمد را شامل شده و انتظار می‌رود، طی چند سال بعدی روند رو به رشدی داشته باشد. بر اساس گزارش آژانس ملی ترویج صنعت فناوری اطلاعات^۷، انتظار می‌رود، میزان کلی معاملات به ۷۷۶ میلیارد دلار آمریکا در سال ۲۰۱۳ برسد.

بررسی وضعیت کسب‌وکار داخلی در سال ۲۰۰۶ توسط مؤسسه تجارت الکترونیکی کره جنوبی روی ۴۰۰۰ شرکت نشان می‌دهد که ۳۶٫۷٪ از شرکت‌ها در حال حاضر به انجام معاملات الکترونیکی (تعریف جامع‌تر

1- Internet Protocol Television
2- Interactive and 3D Internet Protocol TV 2.0
3- Digital Multimedia Broadcasting
4- Radio Frequency Identification
5-Business-to-Consumer
6-Consumer-to-Consumer
7- National IT Industry Promotion Agency

تجارت الکترونیکی) یا یک یا چند فرآیند معامله الکترونیکی از طریق کامپیوترها یا شبکه‌ها می‌پردازند.

منبع:

Chris Anh, "Korea's e-Commerce Industry", US Commercial Service South Korea, 16 December 2009, <http://www.globaltrade.net/international-trade-import-exports/f/market-research/text/South-Korea/Retail-Trade-Electronic-Commerce-Korea-s-E-Commerce-Industry.html>.

در ادامه، تجارت الکترونیکی در تایلند تشریح می‌شود.

تجارت الکترونیکی در تایلند



تجارت الکترونیکی یکی از مقاصد اصلی مورد اشاره در زمینه چارچوب کار سیاست فناوری اطلاعات تایلند در سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ (فناوری اطلاعات ۲۰۱۰) محسوب می‌شود. هدف از آن در واقع تقویت میزان رقابت‌پذیری میان کارآفرینان تایلند به‌ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط است.

فناوری اطلاعات ۲۰۱۰ هشت استراتژی برای بهبود تجارت الکترونیکی در تایلند ترسیم می‌کند:

- ◀ پیگیری استراتژی خارجی پویا از جمله اعلام تجارت الکترونیکی به‌عنوان استراتژی کلیدی دادوستد ملی که با طرح‌های نهم و دهم توسعه اجتماعی و اقتصادی ملی یکپارچه‌سازی می‌شود.
- ◀ تلاش به‌منظور بالا بردن سطح آگاهی در مورد تجارت الکترونیکی به‌ویژه در میان کارآفرینان شرکت‌های کوچک و متوسط .
- ◀ فراهم‌سازی محیط قانونی مطلوب برای تجارت الکترونیکی.
- ◀ ترویج و پشتیبانی از سیستم‌های امنیتی و حفاظتی.
- ◀ تمرکز روی استراتژی‌های مدیریت داده‌ها و پایگاه داده از جمله سنجه‌هایی برای ایجاد پایگاه داده و شبکه داده‌ها به‌منظور تسهیل برنامه‌ریزی و خدمات برای بنگاه‌ها، صنایع و مصرف‌کنندگان.
- ◀ پشتیبانی از شرکت‌های کوچک و متوسط در استفاده از کاربردهای تجارت الکترونیکی و بهبود رقابت‌پذیری آن‌ها در اقتصاد جهانی.
- ◀ توسعه منابع انسانی در بخش آموزش و پرورش و توسعه مهارت‌های نیروی کار فعلی بازار.
- ◀ فراهم‌سازی زیرساخت مناسب و کافی به همراه اجزای آنکه استفاده گسترده از کاربردهای تجارت الکترونیکی را برای بنگاه‌ها و نیز مصرف‌کنندگان فراهم کند که شامل ایجاد استانداردهای لازم برای محصولات، کالاها و خدمات کلیدی در کشور می‌شود.

دولت تایلند برای تسریع و تحریک رشد تجارت الکترونیکی دست به ابتکاراتی زده است. یکی از این ابتکارات لایحه ثبت تجاری است که نیازمند ثبت تجاری توسط اُپراتورهای کسب‌وکار تجارت الکترونیکی است. وزارت بازرگانی به استفاده از نشان اعتماد (مهر الکترونیکی تأیید) به‌منظور تعیین استانداردهای وبسایت‌های تجارت الکترونیکی و جلب اعتماد مشتری روی آورده است. مرکز رسیدگی به شکایات وارده در زمینه تجارت الکترونیکی در سال ۲۰۰۶ دایر شد. افزون بر این، بسیاری از نهادهای دولتی و نیز شرکت‌های خصوصی از جمله بانک‌ها و

تولیدکنندگان به پیاده‌سازی معاملات آنلاین مبادرت ورزیده‌اند.

در سال ۲۰۰۴، بیش از ۲۵۰۰ وبسایت که تقریباً تحت نظارت ۱۸۶۰ کارآفرین تجارت الکترونیکی در تایلند کار می‌کردند توسط وزارت بازرگانی به ثبت رسیدند. معاملات الکترونیکی بنگاه به بنگاه شامل انبوهی از معاملات در صنعت تجارت الکترونیکی تایلند می‌شود. پانتاوانیج^۱ (<https://www.pantavanij.com>) یکی از تأمین‌کنندگان عمده خدمات تدارکاتی یا حراجی‌های آنلاین است. ارزش معاملات صورت‌گرفته در پانتاوانیج در سال ۲۰۰۵ به ۴۷/۷ میلیارد بات رسید که ۳۵/۲ میلیارد بات در خریدهای آنلاین و ۱۲/۷ میلیارد بات در حراجی‌های آنلاین را در برمی‌گرفت. معاملات آنلاین، از ۶۳ میلیارد بات در سال ۲۰۰۳ تقریباً به ۱۰۰ میلیارد بات در سال ۲۰۰۵ رسید.

در سال ۲۰۱۱، صنعت تجارت الکترونیکی تایلند کماکان با آهنگ سریعی به رشد خود ادامه داد که با تغییرات چشمگیر مورد اشاره در رفتار کاربران توأم شد. طبق آمارهای مرکز ملی فناوری کامپیوتری و الکترونیکی تایلند^۲، درصد کاربران تایلندی که اقدام به خرید آنلاین می‌کنند از ۴۷/۸٪ در سال ۲۰۱۰ به ۵۷/۲٪ در سال ۲۰۱۱ افزایش یافته است. عوامل مسبب این افزایش عبارتند از: توسعه سیستم پرداخت آنلاین، سهولت در ایجاد وبسایت‌های تجارت الکترونیکی، تبلیغ به‌واسطه فروشگاه‌های تجارت الکترونیکی و تمایل به خرید گروهی. مطابق گزارش کاربری اینترنت^۳ تایلند در سال ۲۰۰۵، کتاب محبوب‌ترین محصول سفارش داده شده از سوی کاربران تایلندی در اینترنت است که ۳۴/۷٪ فروش آنلاین را نشان می‌دهد و به دنبال آن ۳۱/۳٪ رزروهای آنلاین و ۲۶/۷٪ خرید پوشاک قرار می‌گیرد.

برای تقویت بیش از پیش صنعت تجارت الکترونیکی تایلند، باید به تبلیغ تجارت الکترونیکی میان شرکت‌های کوچک و متوسط پرداخت و شهروندان باید به مشارکت در معاملات بنگاه به مصرف‌کننده تشویق شوند.

منابع:

National Information Technology Committee Secretariat, *Information Technology Policy Framework 2001-2010: Thailand Vision Towards a Knowledge-Based Economy* (Bangkok, NECTEC, National Science and Technology Development Agency, Ministry of Science and Technology, 2003), http://www.nectec.or.th/pld/documents_pris/IT2010eng.pdf.

NECTEC, *Thailand ICT Indicators 2005* (Bangkok, National Science and Technology Development Agency, Ministry of Science and Technology, 2005), http://www.nectec.or.th/2008/pdf/ict_indicators2005.pdf.

Somnuk Keretho and Paisan Limstitt, *e-Commerce: The Way of Business in Thailand* (Bangkok, NECTEC, 2002), <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/unpan/unpan033416.pdf>.

Sze Kultarika, "Thailand E-Commerce Trends in 2011", 22 June 2011,

1- Pantavanij

2- National Electronics and Computer Technology Center (Thailand)

3- Internet User Survey

<http://www.searchblog.asia/thailand-e-commerce-trends-in-2011>.

Thaweesak Koanantakool and Kalaya Udomvitid, "th Thailand", in *Digital Review of Asia Pacific 2007/2008*, Felix Libroero and Patricia B. Arinto, eds. (New Delhi, Sage, IDRC, Orbicom, 2007), pp. 313-320, http://www.digital-review.org/uploads/files/pdf/2007-2008/2007_C29_th_Thailand_313_320.pdf.

The Economist Intelligence Unit, "Thailand: Overview of e-commerce", *The Economist*, 11 January 2007, http://globaltechforum.eiu.com/index.asp?layout=rich_story&doc_id=9936&title=Thailand%3A+Overview+of+e-commerce&channelid=4&categoryid=30.



فعالیت

- ۱- بخش شرکتهای کوچک و متوسط را در کشور خود توصیف کرده و توضیح دهید، تجارت الکترونیکی چگونه می‌تواند به این بخش کمک کند.
- ۲- کاربردهای مخرب تجارت الکترونیکی در کشور شما کدامند؟ یک یا دو مورد از آن‌ها را توصیف کنید، از جمله چگونگی پیدایش و تأثیرگذاری آن‌ها بر اقتصاد کشور.

۳-۴ دولت به دولت: نوآوری در روش عملکرد دولت

معاملات دولت به دولت مستلزم تسهیم داده‌ها و مدیریت فعالیت‌های دو جانبه الکترونیکی درون و بین نهادهای دولتی است. نیروی محرک اصلی در پس مدل دولت به دولت در گرو توجه فزاینده به بهبود کارایی دولت است که با صرفه‌جویی در هزینه‌های معاملات و کارآمد ساختن دفاتر پشتیبانی، افزایش سرعت معاملات، کاهش تعداد کارکنان موردنیاز برای تکمیل کار و بهبود انسجام نتایج حاصل می‌شود.

سیستم مالی یکپارچه [۴۶]

اوایل دهه ۱۹۸۰، در نتیجه افزایش آزادسازی و جهانی‌سازی بازارهای مالی، رقابت بین نهادهای مالی محلی تشدید شده و سودآوری از بین رفت. برای رفع این مشکل و افزایش رقابت‌پذیری در بازارهای بین‌المللی، نیاز به شبکه اطلاعات مالی افزایش یافت که رویه‌های معاملاتی را مورد بازمهندسی قرار داده و خدمات با کیفیت‌تری برای مشتریان فراهم می‌سازد.

از اواسط دهه ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۵، بانک‌های محلی کره جنوبی سیستم‌های کامپیوتری را به واحدهای کسب‌وکار معرفی کرده و شبکه‌هایی ایجاد کردند که ادارات مرکزی و شعبات را به یکدیگر

وصل می‌کردند. در اوایل دهه ۱۹۸۰، سیستم اطلاعات مالی بین بانکی به‌عنوان بخشی از پروژه ملی سیستم اطلاعاتی پایه استقرار پیدا کرد که امکان مدیریت معاملات مالی بین بانکی را برای مشتریان فراهم می‌کرد. سیستم اطلاعات مالی بین بانکی از سال ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۶ ارتقا پیدا کرده و نهادهای مالی غیربانکی نظیر شرکت‌های امنیتی، شرکت‌های بیمه و بانک‌های سرمایه‌گذاری نیز به یکدیگر وصل شدند. خدمات بانکداری در منزل و شرکت در سال ۱۹۹۴ ایجاد شدند. سیستم اطلاعات مالی غیربانکی در ابتدای سال ۱۹۹۷ راه‌اندازی شد که ارتباط تمام نهادهای مالی از جمله بانک‌ها، شرکت‌های امنیتی، شرکت‌های بیمه و بانک‌های سرمایه‌گذاری را پایه‌گذاری می‌کرد.

در بخش مدیریت مالی دولتی، ارتباط بین سیستم‌های اطلاعات مالی که به‌طور مستقل در نهادهای دولتی متعدد کار می‌کردند امری ضروری بود. این سیستم مالی یکپارچه سیستم ملی مدیریت مالی^۱ نام‌گذاری شد. مطابق شکل ۱۲-۳، سیستم مالی یکپارچه سیستم ملی مدیریت مالی از ۱۰ سرفصل تشکیل می‌شود:

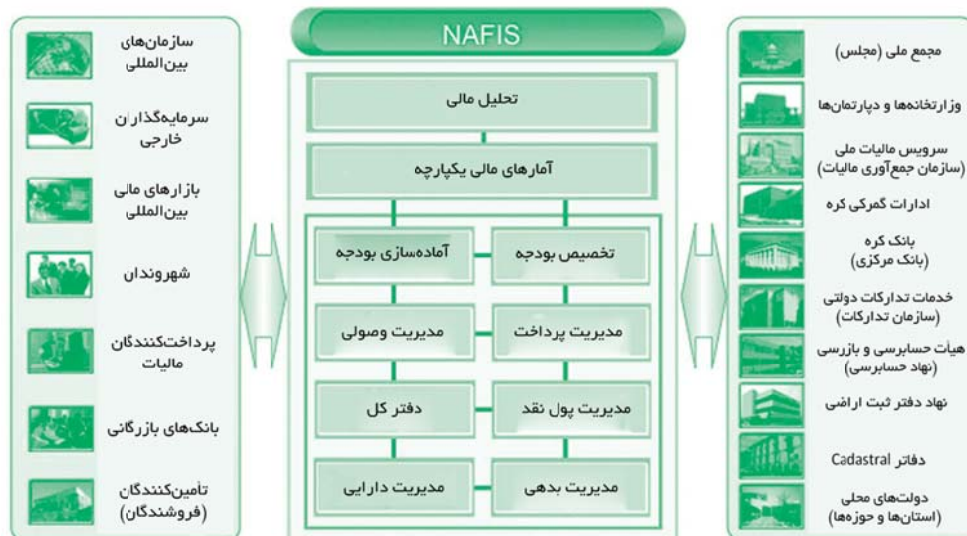
- ✓ سرفصل‌های آماده‌سازی و تخصیص بودجه، تمام فرآیندهای تعیین بودجه دولت را پوشش می‌دهند.
- ✓ سرفصل‌های مدیریت پرداخت و دریافت شامل مخارج دولتی و وصول درآمدهای مالیاتی و غیرمالیاتی می‌شوند.
- ✓ سرفصل دفتر کل ثبت تمام تراکنش‌های حسابداری، گزارش مالی و پایان سال هر نهاد دولتی را پوشش می‌دهد.
- ✓ سرفصل مدیریت نقدینگی شامل پیش‌بینی گردش نقدینگی، تخصیص نقدینگی و کارکرد بی‌فایده نقدینگی توسط بانک مرکزی می‌شود.
- ✓ سرفصل‌های مدیریت دارایی و مدیریت بدهی به ترتیب مدیریت اموال ملی نظیر اراضی، ساختمان‌ها، فرودگاه‌ها و کشتی‌ها و مدیریت ریسک کشور را شامل می‌شوند.
- ✓ سرفصل آمارهای مالی ادغام‌شده شامل تولید گزارش‌های مالی بر پایه اطلاعات مالی ادغام‌شده از تمام سازمان‌های دولتی می‌شود.
- ✓ سرفصل تحلیل مالی شامل شبیه‌سازی و پیش‌بینی کلان اقتصادی، تحلیل شاخص مالی و اندازه‌گیری عملکرد می‌شود.
- ✓ سیستم مالی یکپارچه سیستم ملی مدیریت مالی به سایر سیستم‌های داخلی و خارجی وصل می‌شود در حالی که مدیریت بلادرنگ فعالیت‌های مالی ملی را امکان‌پذیر کرده و ۲۳ سیستم مالی مرتبط را به یکدیگر وصل می‌کند که به‌طور مستقل در نهادهای گوناگون دولتی کار می‌کنند.

1- National Financial Management System (Republic of Korea) (NAFIS)

✓ گزارش‌ها و داده‌های حسابداری خاص و محلی در سیستم ملی اطلاعات مالی ادغام می‌شوند. ۴۰ سیستم اطلاعات مالی در کره جنوبی در حال فعالیت هستند. سیستم مالی یکپارچه سیستم ملی مدیریت مالی شامل اتخاذ تصمیمات در سیاست پشتیبانی مدیریت مالی و حسابداری کل دولتی می‌شود.

✓ شبکه اطلاعات مالی ضمن رفع محدودیت‌های زمانی و مکانی، انجام معاملات مالی ظرف ۲۴ ساعت شبانه‌روز، ۷ روز هفته و ۳۶۵ روز سال را از اتاق نشیمن تا محل کار امکان‌پذیر می‌سازد. این شبکه با ایجاد پلتفرم سیستم اطلاعات مالی مشترک شده شتاب لازم برای رشد را در اختیار بازارهای مالی محلی قرار می‌دهد. انتظار می‌رود، این شبکه به تقویت توان رقابت‌پذیری بین‌المللی صنعت مالی کره جنوبی کمک کند تا مؤسسات مالی از طریق این زیرساخت بتوانند بهترین رویه‌های کشورهای پیشرفته را معیار کار خود قرار دهند.

سیستم اطلاعات مالی ادغام‌شده برای دولت‌های محلی / مرکزی: امور مالی ملی تحت نظارت سیستم دیجیتالی حسابداری و بودجه‌بندی یکپارچه‌سازی و مدیریت می‌شود [۴۷] که به‌عنوان برنامه کاری ملی مستقل از پروژه‌های نقشه راه دولت الکترونیکی موردپذیرش قرار گرفت. در سال ۲۰۰۴، اطلاعاتی‌سازی امور مالی محلی در چهار مرحله (مطابق جدول ۲-۳) به انجام رسید.



شکل ۱۲-۳ موتور اصلاحات مدیریت مالی دولتی کره جنوبی

منبع: Soh Bong Yu, "e-Government of Korea: How we have been working with it", KADO presentation, p. 16.

جدول ۲-۳ چهار کار اصلی سیستم مالی دولت محلی

مرحله	دستاوردهای عمده
حسابداری دوبل/ انباشت سرمایه	- طراحی درس‌های حسابداری - تسویه حساب‌ها و گزارش‌های مالی یکدست - مجله‌های الکترونیکی برای فرآیندهای استانداردسازی شده - تقویت حسابرسی و حسابداران خودکفا و مستقل
معرفی سیستم بودجه‌بندی پروژه	- تعیین بودجه‌بندی‌های پروژه - سازمان‌دهی مجدد ساختار قلم بودجه - مدیریت عملکرد سیستم بودجه‌بندی پروژه - مدیریت هزینه مطابق کارکرد
تقویت مدیریت مالی	- بهبود مدیریت و تخصیص‌های کارآمد بودجه - نمایش و پرداخت صورتحساب الکترونیکی - بهبود مدیریت بدهی - انتقال الکترونیکی وجوه
پیشرفت اطلاعاتی‌سازی	- طراحی سیستم مالی استاندارد شده محلی - ساخت زیرساخت مالی محلی - اتصال/ یکپارچه‌سازی سیستم

منبع:

NIA, 2006 Annual Report for e-Government (Seoul, MOGAHA, 2006), p. 14,
http://www.korea.go.kr/new_eng/html/files/publications/2006_EGov_Annual_Report.pdf.

تمام زمینه‌های مرتبط با سیستم‌های اطلاعات مالی محلی از جمله مدیریت درآمدها، دارایی‌ها و بدهی‌ها باید توسعه یابند و در دولت‌های محلی توزیع شوند. این کار به‌منظور بهبود کارایی مدیریت مالی محلی، جلوگیری از تکرار سرمایه‌گذاری‌ها و امکان‌پذیر ساختن تسهیم اطلاعات میان دولت‌های محلی انجام می‌شود. مورد آخر موجب صرفه‌جویی‌هایی در هزینه‌های کلی به‌ویژه در زمینه‌های کار و مدیریت می‌شود.

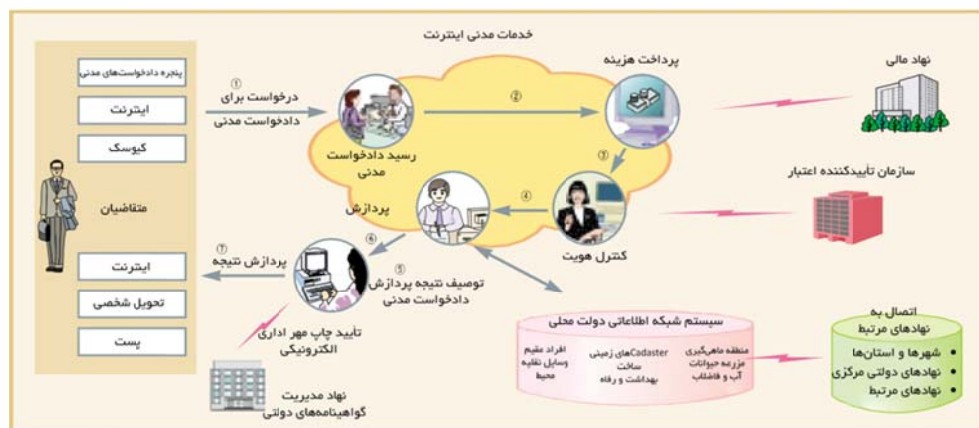
سیستم اطلاعات دولت الکترونیکی محلی [۴۸]

از یک طرف، نیاز به بهبود کارایی به علت پردازش دستی ناکارآمد کارهای اجرایی احساس می‌شود که با تسهیل و اصلاح ارائه خدمات و فرآیند امور شهروندی کاغذی از طریق خدمات همه‌منظوره محقق می‌شود. از طرف دیگر، سرمایه‌گذاری‌های زایدی در امر اطلاعاتی‌سازی از سوی

واحدهای ناحیه‌ای یا کارکردی صورت می‌گیرد که منجر به سوددهی کم در سرمایه‌گذاری‌ها می‌شود؛ بنابراین، سیستم‌های استاندارد شده اطلاعات اجرایی در دولت‌های محلی باید به‌منظور بهینه‌سازی کارآمدی عملیاتی و به حداکثرسانی میزان رضایت‌مندی شهروندان در اختیار واحدهای ناحیه‌ای قرار گیرند.

سیستم اطلاعات دولت الکترونیکی محلی تسهیم بلادرنگ اطلاعات از طریق اتصالات عمودی و افقی بین دولت‌های محلی و مرکزی را امکان‌پذیر می‌سازد. به‌طور خاص‌تر، پروژه اطلاعاتی‌سازی برای دولت‌های محلی کره جنوبی با هدف استانداردسازی پردازش اطلاعات و معاملات کسب‌وکار انجام شد. پروژه‌ای که از سال ۲۰۰۳ شروع شده و سه سال از پیاده‌سازی آن می‌گذرد، به کاهش تکرار سرمایه‌گذاری‌ها و نیز شکاف‌های دیجیتالی در میان دولت‌های محلی در نواحی مختلف کمک کرده است. کارایی افزایش‌یافته و کیفیت خدمات دولتی نیز با ورود سیستم اطلاعات دولت الکترونیکی محلی بهبود یافته است.

دیجیتالی کردن دولت محلی در کره جنوبی در سال ۱۹۹۷ با آماده‌سازی طرح مقدماتی برای سیستم جامع اطلاعات اجرایی مخصوص شهرها، بخش‌ها و حوزه‌ها شروع شد. به دنبال پیاده‌سازی موفق سیستمی آزمایشی در چهار شهر در سال ۲۰۰۰، این سیستم به سراسر کشور عرضه شد به‌طوری‌که ۲۳۲ شهر، بخش و حوزه را تحت پوشش قرار داد. فرم‌های آنلاین امور شهروندی، خدمات ثبت و پردازش در حال حاضر در سراسر کشور موجود بوده و کیوسک‌های صادرکننده ۳۷ گواهی مختلف برای شهروندان نصب و راه‌اندازی شده‌اند.



شکل ۱۳-۳ نمودار مفهومی سیستم دیجیتالی دولت محلی در کره جنوبی

منبع:

NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), p. 47,
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023903.pdf>.

برای شهروندان، سیستم اطلاعاتی دولت الکترونیکی محلی به طور چشمگیری کاغذبازی‌های مرسوم و تعداد مراجعات به نهادهای دولتی را کاهش داده است. این سیستم، به نوبت، تغییر جهت خدمات دولتی از دولت‌محوری به شهروندمحوری را منعکس می‌کند.

از منظر دولت، دیجیتالی کردن و یکپارچه‌سازی به معنای ایجاد هماهنگی بهتر میان دولت‌های محلی و مرکزی، بهبود سیستم‌های اجرایی و افزایش کارایی است. به عنوان مثال در کره جنوبی، ماشینی کردن ۹۰۴ فرآیند کاری در ۱۸ مورد از وظایف اجرایی معمول علاوه بر کاهش مسئولیت اجرایی کارمندان دولت موجب افزایش کارایی در فرآیند کاری شده است. دولت‌های مرکزی و محلی از سیستم گزارش‌دهی به هم پیوسته‌ای برخوردارند که افزایش کارایی و دقت در کار را در پی دارد.

برای اتصال ۱۸ وزارتخانه دولتی و دولت‌های محلی، یک کانال ارائه اطلاعات پس از استانداردسازی ۱,۲۳۷ آیتم ایجاد شده است. در مجموع، ۷۵۱ نوع خدمات شهروندی دیجیتالی شده و ۴۸ نوع خدمات به پورتال دولت به شهروندان وصل شده‌اند که در حال حاضر از طریق اینترنت قابل دسترسی هستند.

برای بهبود مدیریت اجرایی شهر/بخش/حوزه، ۲۱ فرآیند کاری اجرایی تحت پروژه اطلاعاتی‌سازی برای مدیریت‌های اجرایی شهر/بخش/حوزه بین سال‌های ۱۹۹۸ و ۲۰۰۳ دیجیتالی شدند. به علاوه در سال ۲۰۰۳، مدیریت‌های اجرایی شهر/بخش/حوزه مسئولیت مدیریت ثبت احوال را بر عهده گرفت که پیش از این به یوپ میون دونگ^۱ واگذار شده بود.

طی بازمهندسی فرآیندهای کسب‌وکار و برنامه‌ریزی استراتژی اطلاعات برای پروژه دیجیتالی کردن در سال ۲۰۰۵، آرمان‌ها و اهداف دولت الکترونیکی محلی در سطح شهر/بخش/حوزه شناسایی شده و ۲۰ پروژه اولویت‌دار مورد تأیید قرار گرفتند. طبق برآوردهای صورت گرفته، ۲۸۷۹ نوع سند با توجه به نیاز به آن‌ها برای ارائه خدمات همه‌منظوره دیجیتالی شده و به اشتراک گذاشته شدند. در ضمن، توسعه سیستم‌های اطلاعاتی طی چند مرحله و استقرار سیستم‌ها در ۲۴۴ دولت محلی تا سال ۲۰۱۲ به وزارت مدیریت اجرایی دولتی و امور داخلی کره جنوبی (و در حال حاضر به وزارت امنیت و مدیریت اجرایی دولتی کره جنوبی^۲) محول شده است.

در ادامه به معرفی پروژه e-LGU در فیلیپین می‌پردازیم.

پروژه e-LGU در فیلیپین



در پاسخ به تصویب لایحه تجارت الکترونیکی سال ۲۰۰۰ که تمام نهادهای دولتی از جمله واحدهای دولت محلی^۳ را به استفاده از ابزارهای الکترونیکی در معاملات دولتی موظف می‌کرد، مرکز ملی کامپیوتر فیلیپین^۴

1- Eup/Myun/Dong

2- Ministry of Public Administration and Security (Republic of Korea) (MOPAS)

3- Local Government Unit (Philippines)(LGU)

4- National Computer Center

راه‌اندازی حاکمیت الکترونیکی^۱ را در پروژه واحدهای دولت محلی بین سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۰۵ پیاده‌سازی کرد. این پروژه با هدف کمک به تمام واحدهای دولت محلی در فعالیتهای کامپیوتری کردن اجرا شد تا ارائه سریع‌تر و بهتر خدمات دولتی را امکان‌پذیر سازد. این پروژه توسعه وب‌سایت و مهیاسازی کاربردهای دولت الکترونیکی یعنی سیستم الکترونیکی مالیات بر دارایی غیرمنقول^۲، سیستم کسب جواز و پروانه کسب‌وکار و سیستم مدیریت و عملیات خزانه‌داری را در برمی‌گرفت. این موارد در واقع متداول‌ترین کاربردهای مورد استفاده در واحدهای دولت محلی به همراه بایگانی و حقوق مدنی^۳ محسوب می‌شوند. به‌علاوه، برای نزدیک‌تر کردن اقدامات صورت گرفته در کامپیوتری کردن دولت محلی به آرمان‌های تجارت الکترونیکی، پرداخت الکترونیکی حداقل در یک واحد دولت محلی مورد آزمایش قرار خواهد گرفت که در آن کاربردهای دولت الکترونیکی از قبل برای استفاده آماده و در دسترس هستند. این پروژه در آنالین کردن تمام واحدهای دولت محلی با حداقل حضور در وب با موفقیت عمل کرد. با این حال، برخی از این وب‌سایت‌ها فقط اطلاعات استاندارد دربارۀ واحد دولت محلی (تاریخچه، توپوگرافی و تشکل دولت) فراهم کرده و هیچ نوع خدمات دولت الکترونیکی را ارائه نمی‌کنند.

به‌علاوه، هیچ‌کدام از واحدهای دولت محلی تا زمان اتمام پروژه واحد دولت محلی در سال ۲۰۰۵ به‌طور کامل در سیستم مالیات بر دارایی غیرمنقول استقرار پیدا نکرده بودند. این طرح متعلق به برنده مناقصه بود که توسعه سیستم مالیات بر دارایی غیرمنقول و نصب آن در یک منطقه آزمایشی را دنبال می‌کرد در حالی که مرکز ملی کامپیوتر فیلیپین مسئولیت نصب سیستم در سایر واحدهای دولت محلی را به عهده گرفته بود. با این حال علاوه بر مشکلات متعدد در توسعه سیستم، هزینه‌های اضافی موردنیاز واحدهای دولت محلی برای سفارشی‌سازی نرم‌افزار، ساخت پایگاه داده و فراهم‌سازی آموزش کارکنان تأخیرهایی را در استقرار سیستم در پی داشت. در اصل، در حالی که هر واحد دولت محلی سیستم مالیات بر دارایی غیرمنقول را به‌طور رایگان دریافت کرده است، هزینه برخورداری از سیستم کاملاً کارکردی چندان قابل توجه نیست.

پروژه واحدهای دولت محلی به شیوه متمرکز و بالا به پایین پیاده‌سازی شد. این موضوع در این موارد به‌وضوح مشهود است: (۱) میزبانی^۴ و کنترل محتوای وب‌سایت‌های آن‌ها در واحدهای دولت محلی وجود ندارد؛ (۲) انتخاب کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات برای واحدهای دولت محلی به سه سیستم درآمدزا، محدود می‌شد؛ (۳) سیستم‌های توسعه‌یافته مسئولیت یک توسعه‌دهنده قراردادی را به‌جای کمیته توسعه‌دهندگان بر عهده دارند.

این احتمال وجود دارد که نتیجه این پروژه متفاوت باشد و فرآیند پیاده‌سازی با مشارکت بیشتر واحدهای دولت محلی انجام شود که کنترل بیشتری روی محتوا دارند و منابع بیشتری روی توسعه برآوردی از منافع استفاده از اینترنت دارند. به‌علاوه، واحدهای دولت محلی و سایر سازمان‌ها در طراحی و توسعه کاربردهای مربوط به دولت الکترونیکی دخالت داده شدند، در حالی که پیکره‌ای ملی، استاندارد متداولی برای معماری پایگاه داده، توسعه داده تا تسهیم اطلاعات بین واحدهای دولت محلی را ممکن سازد.

1- Jumpstarting Electronic Governance

2- Electronic Real Property Tax System (Philippines) (eRPTS)

3- Civil Registry and Payroll

4- Hosting

منبع: برگرفته از

Erwin A. Alampay, Philippines: Incorporating participation in the Philippines e-LGU's Project (Bangkok, UNDP-APDIP, 2005), <http://www.apdip.net/projects/e-government/capblg/casestudies/Philippines-Alampay.pdf>. See also eLGu Community, <http://www.elgu.ncc.gov.ph/>.



فعالیت

- ۱- منطقه‌ای را در کشور خود شناسایی کنید که برای ایجاد سیستم یکپارچه اطلاعات دولتی در اولویت قرار دارد. چرایی این اولویت را توضیح دهید. هرگونه اقدامات لازم برای ایجاد چنین سیستمی را توصیف کنید.
- ۲- پروژه‌ها یا طرح‌های ایجاد سیستم‌های دولت الکترونیکی در سطح دولت محلی در کشور خود را توصیف کنید. آرمان‌ها و اهداف، اجزا و زمان‌بندی پروژه کدامند؟ به نظر شما، نقاط ضعف و قوت پروژه کدامند؟ برای تضمین موفقیت چه مسائلی باید توجه شوند؟

بهبود تبادل سند الکترونیکی [۴۹]

تبادل تأییدیه‌ها و اسناد الکترونیکی در کره جنوبی از سال ۱۹۹۸ تاکنون رواج یافته است. این امر با هدف دیجیتالی کردن کل چرخه پردازش سند در نهادهای دولتی صورت می‌پذیرد. آمارهای مربوط به تبادل سند الکترونیکی نشان می‌دهد که ۱,۷۲۴ نهاد دولتی اسناد را به‌طور آنلاین از طریق مرکز تبادل اسناد الکترونیکی دولت تبادل کرده‌اند که ۷۷ نهاد و دپارتمان دولتی، ۲۴۴ دولت محلی، ۱۹۴ دفتر آموزشی، ۱,۲۰۶ مدرسه و مؤسسه دولتی، گروه قانون‌گذار ملی؛ و کمیته ملی انتخاب را در برمی‌گیرد. با پذیرش استاندارد سند الکترونیکی، صدور تأییدیه‌های الکترونیکی در حال حاضر به ۷۷ نهاد و دپارتمان دولت مرکزی و نیز ۲۴۴ دولت محلی واگذار شده است. در سال ۲۰۱۰، حجم تبادل اسناد الکترونیکی میان نهادهای دولتی به ۷۳/۱۳ میلیون رسید.

جدول ۳-۳ تبادل سند الکترونیکی بین نهادهای اجرایی

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
نهاد	46	286	307	550	650	809	893	1305	1724
تعداد تبادلات	894	1302	2119	3147	4216	4748	5583	6468	7313

منبع: MOPAS, Press Release, 14 January 2011, <http://www.nia.or.kr>

درصد بالای تبادلات تأییدیه‌ها و اسناد الکترونیکی نشان می‌دهد که پردازش اسناد الکترونیکی به مرحله‌ای از ثبات در نهادهای دولتی رسیده است. تمام نهادهای مرکزی به‌طور مطمئنی به تبادل اسناد از طریق مرکز تبادل اسناد الکترونیکی دولت اقدام می‌کنند؛ بنابراین، دولت در تلاش است تا تبادل اسناد الکترونیکی را به آن دسته از نهادهای دولتی بسط و گسترش دهد که هنوز به پیاده‌سازی سیستم‌های اسناد الکترونیکی مبادرت نکرده و همچنان از سیستم‌های غیراستاندارد اسناد الکترونیکی استفاده می‌کنند.

سیستم مدیریت آرشیو: سرویس سوابق و آرشیو ملی در سال ۱۹۹۹ لایحه مدیریت آرشیو را برای طبقه‌بندی و مدیریت اثربخش آرشیو پیاده‌سازی کرد. سیستم مدیریت آرشیو ملی با پذیرش (انتخاب) سیستم مدیریت داده‌ها ایجاد شد. سیستم مدیریت کسب‌وکار که سوابق تمام فرآیندهای تصمیم‌گیری و کسب‌وکار و نیز نتیجه و عملکرد را نگهداری می‌کند در سال ۲۰۰۵ توسعه یافت. در همان سال، پروژه برنامه‌ریزی استراتژی اطلاعات سیستم مدیریت آرشیو و سوابق با اشراف به‌ضرورت بهبود سیستم‌های مدیریت داده‌ها راه‌اندازی شد.

پس از تکمیل سیستم مدیریت اسناد و آرشیو، این استاندارد به‌طور رسمی در مشورت با نهادهای مرتبط معرفی شد. به‌موازات این اقدام، خدمات سوابق و آرشیو ملی سیستم مدیریت اسناد و آرشیو مرکزی ایجاد شدند.

یادگیری الکترونیکی و سیستم اطلاعات آموزش و پرورش [۵۰]

در سال ۲۰۰۲، به‌عنوان بخشی از سیاست اطلاعاتی‌سازی مدارس در کره جنوبی، به هر معلم یک کامپیوتر شخصی^۱ به‌منظور استفاده اجرایی و آموزشی در مدرسه داده و یک کامپیوتر شخصی به ازای هر هشت دانش‌آموز اختصاص داده شد. تجهیزات لازم برای پیشرفته‌سازی تسهیلات مدرسه و شبکه‌های ناحیه محلی مدرسه تحت وب نیز در اختیار تمام ۱۰,۰۶۴ مدرسه سراسر کشور (با ۲۲۲,۱۴۶ کلاس درس) قرار گرفتند. به‌رغم نشانه‌های استفاده بسیار فزاینده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در امر آموزش و پرورش، کارایی در مدیریت آموزش و پرورش و تسهیم اطلاعات آموزشی بهبود نیافت زیرا ادارات اجرایی آموزش و پرورش به‌طور مجزا اطلاعاتی‌سازی را دنبال کرده و هیچ استاندارد مشترکی در مدیریت اجرایی آموزش و پرورش وجود نداشت.

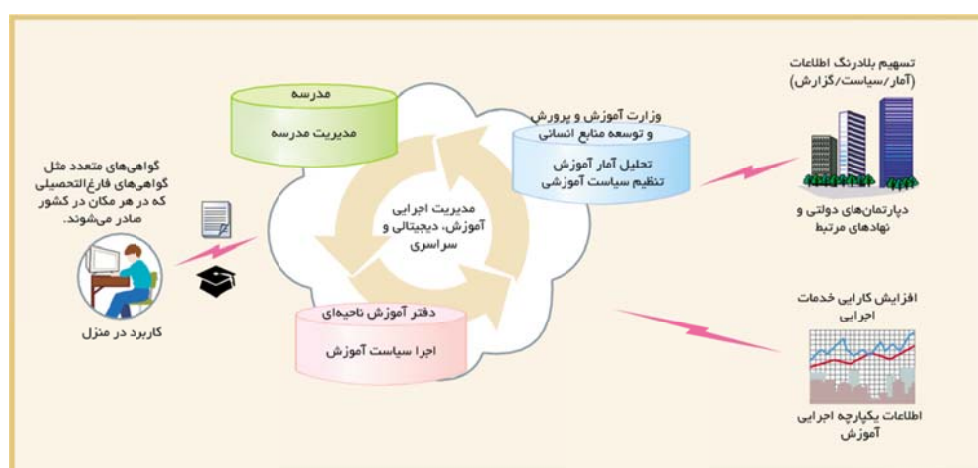
متعاقباً، کامپیوتری کردن مدیریت اجرایی آموزشی، به‌منظور یکدست‌سازی و یکپارچه‌سازی منابع اطلاعاتی در مؤسسات آموزشی متعدد و واحدهای کارکردی به‌عنوان پروژه‌های کلیدی کره جنوبی شناخته شد. اهداف اطلاعاتی‌سازی آموزش و پرورش عبارتند از: (۱) بسترسازی برای بهبود

1- Personal Computer

کارایی اجرایی؛ (۲) تسهیل تسهیم اطلاعات از طریق شبکه‌های اطلاعاتی که مدارس، ادارات آموزشی مرکزی و استانی و وزارت منابع انسانی و آموزشی را به یکدیگر وصل می‌کند؛ و (۳) بهبود خدمات اجرایی به‌منظور تأمین نیازهای مردم.

سیستم جامع مدیریت اطلاعات مدرسه: سیستم جامع مدیریت اطلاعات مدرسه نخستین بار در سال ۱۹۹۷ به‌عنوان روشی مبتکرانه، راحت و کارآمدتر در پرداختن به مدیریت اجرایی آموزشی معرفی شد. این سیستم از چهار سیستم فرعی تشکیل می‌شد که عبارتند از: سیستم پشتیبانی امور دانشگاهی، سیستم گردش اطلاعات آموزشی، سیستم پشتیبانی مدیریت مدرسه و سیستم یکپارچه اطلاعات آموزشی.

در نخستین سال، این سیستم در ۱۶۸ مدرسه پیاده‌سازی شد. در سال ۱۹۹۸، تعداد ۴,۲۵۱ دبیرستان و مدرسه راهنمایی از این سیستم برخوردار بودند. تا دسامبر سال ۲۰۰۱، این سیستم در ۱,۳۶۴ مدرسه راهنمایی و ابتدایی (شامل ۲۳ دبیرستان و مدرسه راهنمایی دولتی) و ۸,۵۰۰ مدرسه پیاده‌سازی شد.



شکل ۱۴-۳

منبع:

NCA, *e-Government in Korea* (Seoul, 2002), p. 51,
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023903.pdf>.

هیئت امنای مدرسه در ادارات شهری و استانی مسئولیت ساخت و عملیاتی کردن سیستم‌های مالی و بودجه‌بندی و مبادله الکترونیکی داده‌های^۱ خود را بر عهده داشتند. در حال حاضر، سیستم‌های

1 - Electronic Data Interchange

مبادله الکترونیکی داده‌ها در ۹۹/۹٪ از ۱/۶۱۴ اداره استانی آموزش و پرورش مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در سال ۲۰۰۰، ایجاد سیستم جامع مدیریت اطلاعات مدرسه^۱ با هدف بهبود کارایی، شفافیت و راحتی در امر مدیریت اجرایی آموزش و پرورش به یکی از برنامه‌ریزی‌های استراتژی اطلاعات (سازمان بین‌المللی استاندارد^۲، برنامه‌ریزی استراتژی اطلاعات^۳) واگذار شد در حالی که به کاهش بار کاری دبیران و بهبود کیفیت آموزش از طریق شناسایی فرآیند کار کمک می‌کرد. این کار به منظور کاهش زمان پردازش در مدیریت اجرایی آموزش و پرورش از ۲۰ تا ۵۰٪ و حجم اسناد کاغذی تا ۳۰٪ و نیز افزایش میزان بهره‌وری دبیران تا بیش از ۲۵٪ صورت می‌پذیرفت. صدور کارنامه‌ها و گواهینامه‌های ثبت‌نام یا فارغ‌التحصیلی از هر مدرسه‌ای در کشور به راحتی به‌طور آنلاین امکان‌پذیر شد. شهروندان نیز می‌توانستند از طریق اینترنت به سوابق تحصیلی خود دسترسی پیدا کنند.

استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با قابلیت دسترسی به اینترنت و شبکه‌های

مدرسه در آموزش- برنامه جامع استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس ابتدایی و راهنمایی (۱۹۹۷ تا ۲۰۰۲) برخورداری از سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس ابتدایی و راهنمایی را برای توسعه منابع انسانی خلاق در جامعه اطلاعاتی دانش‌محور قرن بیست و یکم ضروری می‌داند. از این‌رو، ساخت شبکه‌های محلی مدرسه و تأمین دسترسی به اینترنت در ۱۰,۰۰۰ مدرسه سراسر کشور پس از برپایی سیستم اطلاعاتی آموزشی به مرحله اجرا گذاشته شده بود.

برخورداری از شبکه محلی در مدارس برای ارائه طیف وسیعی از قابلیت‌ها نظیر یادگیری الکترونیکی و دسترسی به اینترنت در کلاس درس امری ضروری است. نصب شبکه محلی در ۳۴۶ مدرسه تا سال ۱۹۹۷ (۳/۳٪ از کل مدارس)، در ۴,۹۰۲ مدرسه تا سال ۱۹۹۹ (۲۴/۸٪) و در ۱۰,۰۶۴ مدرسه (۱۰۰٪) تا سال ۲۰۰۰ یعنی دو سال زودتر از سال هدف تکمیل شد. تأمین دسترسی به اینترنت نیز دو سال زودتر از برنامه زمان‌بندی شده به اتمام رسید. در جولای ۲۰۰۰، وزارت آموزش و پرورش و توسعه منابع انسانی، وزارت اطلاعات و ارتباطات و تله‌کام کره^۴ حمایت مالی برای اتصال اینترنتی را بر عهده گرفتند. در حال حاضر، تمام مدارس کره جنوبی به بزرگراه اطلاعات ملی^۵ متصل هستند.

فاز دوم برنامه جامع استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس ابتدایی و راهنمایی در سال ۲۰۰۲ با هدف بهبود زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات مدرسه از طریق افزایش ظرفیت شبکه حداقل تا ۲ مگابیت بر ثانیه راه‌اندازی شد.

1- Comprehensive School Information Management System

2- International Organization for Standardization

3- Information Strategy Planning

4- Korea Telecom

5- Nationwide Information Superhighway (Pubnet)

برپاسازی آزمایشگاه‌های کامپیوتر در مدارس ابتدایی و راهنمایی منجر به ساخت نوعی محیط یادگیری با توانمندی فناوری اطلاعات و ارتباطات شده است که در آن دانش‌آموزان می‌توانند توانمندی‌های مستقل یادگیری را توسعه دهند. کامپیوترهای شخصی توزیع شده میان ۳۴۰,۰۰۰ معلم در سراسر کره جنوبی امکان استفاده از اینترنت و چندرسانه‌ای را برای معلمان در کلاس‌های آن‌ها فراهم کرده و آن‌ها را برای مشارکت فعال در امر اطلاعاتی‌سازی مدارس تشویق کرده است. بنیان سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای ترویج استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش، پرورش منابع انسانی با کیفیت و توسعه و تسهیم محتوای آموزشی عرضه شده است.

یادگیری الکترونیکی: در سال ۲۰۱۰، مخارج مؤسسات آموزشی رسمی، دولت، مؤسسات دولتی، بنگاه‌ها و اشخاص بالغ بر ۲/۲۲۴ تریلیون وون بود که بیان‌گر افزایش ۱۹/۲٪ در مقایسه با هزینه‌های یادگیری الکترونیکی در سال ۲۰۰۸ است. تا سال ۲۰۰۵، تقاضا برای یادگیری الکترونیکی در کره جنوبی عمدتاً از جانب اشخاص مطرح می‌شد. در سال ۲۰۰۶، میزان تقاضای بنگاه‌ها برای یادگیری الکترونیکی از میزان تقاضای اشخاص پیشی گرفت. به‌علاوه، اختلال در افزایش بخش تقاضا بیشترین نرخ افزایش در مؤسسات آموزشی رسمی با ۲۳/۴٪ را نشان می‌دهد که پس از آن‌ها اشخاص با ۱۰/۹٪ در جایگاه بعدی قرار دارند (جدول ۳-۴ را مشاهده کنید).

جدول ۳-۴ ارزش بازار یادگیری الکترونیکی در کره جنوبی

(واحد: میلیون وون، %)				
میانگین نرخ رشد	مخارج یادگیری الکترونیکی			بخش تقاضا
	2010	2009	2008	
23.4	106 768	96 434	70 804	مؤسسات آموزش رسمی
-4.4	151 255	143 806	167 207	دولت و مؤسسات دولتی
8.9	963 139	886 283	812 052	بنگاه‌ها
10.9	1 003 177	945 369	816 765	اشخاص
9.2	2 224 339	2 071 892	1 866 828	مجموع

منبع: Ministry of Knowledge and Economy and National IT Industry Promotion Agency, e-Learning Industry Status Survey (2010), <http://www.nipa.kr/board/boardView.it?boardNo=77&contentNo=415&menuNo=292>.

یادگیری الکترونیکی در کره جنوبی با چشم‌انداز یادگیری دائمی جا می‌افتد که شامل این موارد می‌شود:

- ۱- ساخت سیستم یادگیری آنلاین که در هر زمان و مکانی و برای تمام افراد قابل دسترسی باشد. دولت امیدوار است، با معرفی کلاس‌های بلادرنگ که مدارس متعدد را به‌طور آنلاین به یکدیگر وصل می‌کند کیفیت آموزشی دولتی را بهبود بخشد. دولت با استفاده از شیوه‌های متنوع نظیر اینترنت و تلویزیون پروتکل اینترنت^۱ قصد دارد به تشویق یادگیری آنلاین در منزل پردازد که تسهیم مطالب یادگیری دیجیتالی بین مدارس و منازل را امکان‌پذیر می‌سازد.
- ۲- تنوع‌بخشی به شیوه‌های آموزشی با استفاده از چندرسانه‌ای به‌منظور بهبود کیفیت آموزش دولتی. دولت کره جنوبی قصد دارد، نرخ کامپیوتر شخصی به ازای هردانش‌آموز را به کمتر از پنج دانش‌آموز و دسترسی میانگین به اینترنت را تا سال ۲۰۰۶ به سرعت حداقلی ۲ مگابیت بر ثانیه برساند. انتظار می‌رود این موضوع معلمان را به استفاده گسترده از چندرسانه‌ای برای بهبود کیفیت یادگیری و تدریس تشویق کند.
- ۳- توسعه محتوای دیجیتال بخصوص برای اهداف آموزشی به‌منظور بهبود محیط آنلاین الکترونیکی. دولت کره جنوبی درصدد است، با توسعه کتاب‌های درسی الکترونیکی و نرم‌افزارهای آموزشی محیط چندرسانه‌ای ایجاد کند. به‌علاوه برنامه‌ای برای ایجاد سیستم تسهیم مطالب آموزشی متعدد نظیر عکس‌ها و فیلم‌های دیجیتال از شرکت‌های پخش همگانی، موزه‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی مادام‌العمر نیز وجود دارد.
- ۴- افزایش میزان مشارکت در سیستم یادگیری مادام‌العمر با گسترش فرصت‌ها برای یادگیری آنلاین به‌منظور دستیابی به سطح سایر کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی. دولت کره جنوبی قصد دارد، با اعمال ابزارهای متعدد نظیر اینترنت، تلویزیون پروتکل اینترنت و تلویزیون^۲ دیجیتالی نسبت به بسط و توسعه سیستم کارآمدتر دانشگاه‌های سایبری برای کسب اعتبارهای درآمدزا بدون محدودیت‌های زمانی و مکانی اقدام کند. دولت در تلاش است یادگیری از راه‌دور و برنامه‌های آموزش شغلی را بهبود بخشد.
- ۵- پذیرش رویکرد عملی و کاربردی‌تر به‌منظور بسط فرصت‌های یادگیری دائمی برای کارگران در تمام سطوح.

1- Internet Protocol television (IPTV)

2- TV

مقامات دولتی از برنامه‌های آموزش آنلاین به‌عنوان بخشی از «سیستم یادگیری روزمره» برخوردار خواهند شد. از طریق «شبکه یادگیری اجتماعی» فرصت‌های یادگیری در اختیار افراد محروم از اطلاعات قرار داده می‌شود. شبکه یادگیری سراسری که مدارس ابتدایی و راهنمایی، مؤسسات خصوصی، مراکز آموزش دائمی داخلی و سیستم اطلاعات شغلی را شامل می‌شود به‌منظور ترویج و پشتیبانی از فرصت‌های یادگیری همیشگی برای شهروندان ساخته خواهد شد.



خودآزمایی

- ۱- خدمات رایج دولت به دولت را فهرست کنید.
- ۲- توضیح دهید، چرا پیاده‌سازی سیستم مالی یکپارچه بین دولت محلی و مرکزی حائز اهمیت است.
- ۳- سیستم یادگیری الکترونیکی کشور خود را توصیف کنید.
- ۴- دولت به چه روش‌هایی می‌تواند یادگیری الکترونیکی را رواج داده و شهروندان را به مشارکت در برنامه‌های یادگیری الکترونیکی تشویق کند.



فعالیت

اقدامات دولت خود را در زمینه یکپارچه‌سازی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در سیستم آموزش توصیف کنید. آرمان‌های پروژه را ذکر کنید. چالش‌های پیش رو در پیاده‌سازی پروژه و چگونگی رفع آن‌ها را بیان کنید.

۵-۳ زیرساخت دولت الکترونیکی

در بخش قبلی، کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات که توسط نهادهای مجزا یا در سطح وزارتخانه‌ها قابل توسعه هستند موردبحث قرار گرفتند. توجه به این نکته حائز اهمیت است که این کاربردها باید با هدف تأمین خدمات دولتی متصل یکپارچه‌سازی شوند. در این متن، این بخش به موارد ذیل می‌پردازد:

- ✓ مرکز داده و رایانش یکپارچه دولتی
- ✓ استانداردسازی دولت الکترونیکی
- ✓ خدمات تسهیم شده دولت الکترونیکی
- ✓ مراکز جامعه الکترونیکی

آژانس اطلاعات و رایانش ملی [۵۱]

آژانس اطلاعات و رایانش ملی کره جنوبی^۱ به عنوان سیستم پشتیبان ملی برای منابع اطلاعاتی از جمله سیستم‌های اطلاعاتی و منابع انسانی ایجاد شد که قبلاً توسط نهادهای دولتی مجزا مورد استفاده قرار می‌گرفت (شکل ۳-۱۵ را مشاهده کنید) تا عملیاتی و مدیریت شوند. این پروژه با هدف تقویت «کارآمدسازی» مدیریت تمام دولت الکترونیکی فناوری اطلاعات و ارتباطات و ترویج استفاده مشترک از منابع به منظور بهبود کارایی اجرا می‌شود در حالی که به طور هم‌زمان به عنوان سیستم پشتیبانی درباره خرابی‌های سیستم عمل می‌کند.



شکل ۳-۱۵ پیش به سوی سیستم یکپارچه دولت

منبع: Soh Bong Yu, "e-Government of Korea: How we have been working with it", KADO presentation, p. 23.

مراکز شماره ۱ و شماره ۲ سیستم اطلاعاتی یکپارچه‌ای را برای ۴۸ نهاد دولتی عملیاتی کردند. اولین مرکز در اکتبر ۲۰۰۵ در دائجون^۲ ساخته شد، در حالی که سیستم‌های اطلاعاتی ۲۴ نهاد دولتی از جمله وزارت مدیریت اجرایی دولتی و امور داخلی کره جنوبی^۳ را کنار هم گذاشتند. مرکز دوم در

1- National Computing and Information Agency (Republic of Korea) (NCIA)

2- Daejeon

3- Ministry of Government Administration and Home Affairs (Republic of Korea) (MOGAHA)

جولای ۲۰۰۷ در گوانگژو تکمیل شد که با سیستم‌های اطلاعات ۲۴ نهاد دیگر سازگار است. این دو مرکز به‌منظور کپی‌برداری از یکدیگر برای بازیابی و پشتیبانی مضاعف در فاصله‌ای دور از هم مستقر شدند.

معماری یکپارچه مرکز رایانش

معماری یکپارچه فناوری اطلاعات چهار زمینه را در برمی‌گیرد: (۱) مدیریت یکپارچه که شامل منابع فناوری اطلاعات، عملیات خدماتی و مدیریت امنیتی می‌شود؛ (۲) زیرساخت تجهیزات شبکه، انباره پشتیبان‌گیری و سیستم‌های امنیتی؛ (۳) مهندس فنی^۱ (منابع انسانی) برای هر زمینه از جمله برنامه کاربردی، پایگاه داده، سخت‌افزار و شبکه؛ و (۴) پشتیبانی از هر زمینه از طریق خدمات مدیریت اجرایی و میز راهنما.



شکل ۱۶-۳ معماری یکپارچه مرکز رایانش دولت

منبع: Soh Bong Yu, "e-Government of Korea: How we have been working with it", KADO presentation, p. 17.

امنیت و ثبات عملیات دولت الکترونیکی با مدیریت سیستم‌های کلاس جهانی و خدمات عملیاتی حرفه‌ای استاندارد شده تأمین می‌شود. سیستم ملی سکوی عملیات کل^۲. نوعی فرآیند عملیاتی

1- Technical Engineer

2- National Total Operation Platform System (n-TOPS)

سیستم استاندارد است، که توسط آژانس اطلاعات و رایانش ملی کره جنوبی توسعه یافته و طبق استاندارد ایزو^۱ ۲۰۰۰ در مدیریت خدمات فناوری اطلاعات تأیید می‌شود.

عملیات سیستم طبق کنترل‌های ادواری به‌منظور جلوگیری از خرابی‌های احتمالی ارتقا می‌یابد. تیم‌های حرفه‌ای برای رسیدگی فوری به اختلالات سیستم حضور دارند. به‌علاوه، امنیت سیستم با انجام تمرینات هک ادواری، بررسی‌های آسیب‌پذیری و عملیات تیم مدیریت بحران تقویت می‌شود.

استمرار به‌واسطه انتقال موفقیت‌آمیز سیستم‌های اصلی نظیر سیستم الکترونیکی ترخیص گمرکی، سیستم دادخواست مدنی الکترونیکی و سیستم ثبت اسناد و املاک بدون اختلال در ارائه خدمات تضمین شده است.

استانداردسازی دولت الکترونیکی

همان‌گونه که در مقاله شماره ۲۱ لایحه چارچوب کاری اطلاعاتی‌سازی در کره جنوبی عنوان شد، علاوه بر استانداردهای فنی، استانداردسازی دولت الکترونیکی شامل فرآیندهایی می‌شود که انجام کارآمد کار اجرایی میان نهادهای دولتی یا تأمین خدمات کارآمد برای شهروندان با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را امکان‌پذیر می‌سازد. در کنار عناصر موردنیاز برای اطلاعاتی‌سازی (نظیر مدیریت از جمله استراتژی، مدیریت سازمانی و سرمایه‌گذاری/ عملکرد؛ فرآیند کسب‌وکار؛ اطلاعات و برنامه‌ریزی اطلاعاتی‌سازی و بودجه‌بندی؛ فرآیندهای ارزیابی و ممیزی)، می‌توان طیف وسیع‌تری از گستره استانداردسازی ایجاد کرد.

مزایای مورد انتظار حاصل از استانداردسازی دولت الکترونیکی عبارتند از: افزایش تعامل‌پذیری چندمحیطی و کارایی، بهبود قابلیت استفاده مجدد و استفاده مشترک بین سیستم‌ها به‌واسطه دستورالعمل‌های یکپارچه، حفظ کیفیت و صرفه‌جویی در هزینه. به‌عنوان مثال، در مورد آلمان این انتظار وجود دارد که حدود ۱٪ (یک سوم نرخ رشد اقتصادی این کشور) از رشد اقتصادی سالیانه آن از طریق استانداردسازی به دست آمده باشد؛ این آمار گواهی بر این واقعیت است که استانداردسازی دولت الکترونیکی می‌تواند دستاوردی فراتر از نوآوری در فرآیند به دنبال داشته باشد.

چارچوب کاری دولت الکترونیکی در کره جنوبی که در قالب مطالعه تحقیقاتی سال ۲۰۰۵ به‌طور نظام‌مند توسعه پیدا کرد بسیاری از عناصر پراکنده فرآیند اطلاعاتی‌سازی را سازمان‌دهی می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد، حوزه‌هایی نظیر برنامه‌ریزی اطلاعاتی‌سازی، طراحی، تأمین بودجه، عملیات، ارزیابی و نظارت همراه با فرآیندهای کسب‌وکار و مدیریت نهادهای مجزا می‌توانند از استانداردسازی عمومی و پیشنهادی این چارچوب کاری سود ببرند.

تلاش‌های استانداردسازی وزارت مدیریت اجرایی دولتی و امور داخلی کره جنوبی به موازات فرآیند اطلاعاتی‌سازی اجرایی در دهه ۱۹۹۰ توسعه پیدا کرد. این وزارت کدهای اجرایی را به‌طور نظام‌مند با ایجاد مدل مرجع داده‌ها نشان‌گذاری کرده و استانداردسازی مشخصات را به‌ویژه برای سیستم‌های اطلاعاتی واحد نظیر کامپیوتر شخصی ترویج کرد. کدهای رایج استاندارد اجرایی ایجادشده و ۲۱۱ نوع کد تا ژانویه ۲۰۰۵ استانداردسازی شدند. در ضمن، دستگاه‌های اداری چند کارکردی در سال ۱۹۸۷ با تجدیدنظری که به‌صورت دو سالانه انجام می‌شد، استاندارد شدند. با این حال، تلاش‌های صورت گرفته برای ۱۱ نوآوری کلیدی دولت الکترونیکی که در سال ۲۰۰۱ ایجاد شدند کافی نبودند. برای استانداردسازی سیستم‌های سند الکترونیکی نیز تلاش‌هایی صورت گرفت.

برای تسریع در روند استانداردسازی دولت الکترونیکی مطابق با لایحه دولت الکترونیکی، وزارت مدیریت اجرای دولتی و امور داخلی کره جنوبی فرآیندهای استانداردسازی را از پروژه مدیریت منابع اطلاعاتی خارج کرد. سپس، تمرکز ویژه‌ای روی کدهای استاندارد اجرایی، دستگاه‌های اداری چند کارکردی و اسناد الکترونیکی اعمال شده و دستورالعمل استانداردسازی جامع پایگاه‌های داده اجرایی در حال توسعه هستند.

به‌علاوه، برنامه‌هایی برای تحلیل و بهبود کد اجرایی استانداردشده وجود دارد که در سال ۱۹۹۰ به‌منظور استفاده به‌عنوان مبنای ساخت کد اجرایی استاندارد ایجاد شد. برای حمایت از این تلاش‌ها، پیش‌نویس اولیه پایگاه داده استاندارد در ژانویه ۲۰۰۶ تنظیم، و در جلسه مقامات، مسئول اطلاعاتی‌سازی از ۵۷ نهاد دولت مرکزی در می همان سال نهایی شد. در حال حاضر، پایگاه داده اطلاعات اجرایی توسط ۱۴ نهاد دولتی مورداستفاده قرار می‌گیرد.

خدمات مشترک دولت الکترونیکی [۵۲]

یکی از چالش‌برانگیزترین جنبه‌های دولت الکترونیکی، یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی به روشی است که بر اساس آن، نهادهای مختلف به‌طور مناسب با یکدیگر از طریق تسهیم فعالیت‌ها، فرآیندها و خدمات تعامل دارند. خدمات مشترک در واقع نوعی رویکرد کسب‌وکار و معماری فناوری اطلاعات و ارتباطات به شمار می‌روند و طراحی آن‌ها به نهادهای این امکان را می‌دهد تا بخش‌های کلیدی زیرساخت، برنامه‌های کاربردی و فرآیندهای کسب‌وکار خود را با سازمان‌های وابسته، سایر نهادها و عامه مردم تسهیم کنند. آن‌ها سیستم‌های اجرایی رایج کسب‌وکار مثل منابع انسانی، حسابداری، بودجه‌بندی، درآمد و پشتیبانی، امور مالی، نرم‌افزار سیستم (سیستم‌های عامل، سیستم‌های مدیریت پایگاه داده) و سخت‌افزار (سرورها و تجهیزات شبکه) را در برمی‌گیرند. این خدمات مشترک در تعریف کلی از سیستم‌های زیرساخت یا برنامه‌هایی در مقیاس کوچک تشکیل می‌شوند که در دپارتمان‌های متعدد موردنیاز هستند.

در سال ۲۰۰۴، کمیته تمرکززدایی و نوآوری دولتی وابسته به ریاست جمهوری کره جنوبی ۱۵ خدمت مشترک معمول (جدول ۳-۵ را مشاهده کنید) را پیشنهاد کرد که نه مورد از آنها به طور مجزا از طریق پروژه‌های دولت به شهروندان رواج یافتند. این خدمات از نوامبر ۲۰۰۵ در هر نهاد دولتی استقرار یافته و ۱۸ سیستم متعلق به ۱۱ نهاد مختلف در حال کار هستند. همان گونه که در جدول ۳-۵ نشان داده شده است خدمات اولویت‌بندی شده عبارتند از: اطلاعات خدمات شهروندی، صدور اسناد، تقاضانامه‌ها، فهرست کاربران، احراز هویت یکپارچه، شناسایی کاربر، پرداخت الکترونیکی، ثبت خدمات وب و سرویس پیام‌های کوتاه تلفن همراه^۱. بعضی از خدمات مشترک بدون توجه به صرفه‌جویی در هزینه‌ها صرفاً برای راحتی کاربر طراحی شدند.

جدول ۳-۵ خدمات مشترک اولویت‌بندی دولت الکترونیکی در کره جنوبی

سازمان	خدمات پیشنهادی		زمینه
وزارت مدیریت اجرایی دولتی و امور داخلی کره جنوبی	اطلاعات خدمات شهروندی	اولویت‌بندی	خدمات شهروندی
	صدور سند شهروندی		
	تقاضانامه‌های شهروندی		
	پرداخت الکترونیکی		
وزارت اطلاعات و ارتباطات	کاربران (LDAP)		خدمات مشترک
	شناسایی کاربر (PKI)		
	احراز هویت یکپارچه (SSO)		
	سرویس پیام‌های کوتاه تلفن همراه		
	ثبت سرویس وب (UDDI)		
-	مرکز تلفن وب		
-	یادگیری الکترونیکی		
-	فهرست راهنمای دولت		
-	اخطار الکترونیکی / پرداخت الکترونیکی،		امور مالی /

حسابداری	انتقال وجوه الکترونیکی	
فرآیند کسب و کار	انشای اطلاعات	-

منبع:

NIA, 2006 Annual Report for e-Government (Seou, MOGAHA, 2006), p. 39,
http://www.korea.go.kr/new_eng/html/files/publications/2006_EGov_Annual_Report.



پرسش‌هایی برای تفکر

- ◀ در کشور شما، چه نوع خدمات مشترکی میان نهادهای دولتی ارائه می‌شود؟
- ◀ کدام خدمات مشترک باید در اولویت قرار گیرند؟ چرا؟

مراکز جامعه الکترونیکی

پروژه دهکده شبکه اطلاعاتی^۱ کره جنوبی سعی دارد تا با اتصال اینترنت به مناطق دورافتاده‌ای نظیر دهکده‌های کشاورزی و پرورش ماهی به توسعه متوازی در سراسر کشور دست یابد. به علاوه، این پروژه در نظر دارد، از طریق توزیع کامپیوترهای شخصی به هر خانه و ارائه خدمات آموزش کامپیوتر به هر دهکده شکاف دیجیتال را برطرف کرده و اقتصاد محلی را تقویت کند.

به واسطه اجرای پروژه دهکده شبکه اطلاعاتی، معاملات مستقیم بین ساکنان دهکده و کشاورزان ترویج می‌یابد: به عبارت دیگر، جوامع روستایی این امکان را می‌یابند، تا محصولات مزارع ماهی خود را بازاریابی کنند؛ در حالی که شهرنشینان این فرصت را به دست می‌آورند تا محصولات تازه را با قیمت مناسب خریداری کرده و زندگی روستایی را با مدل‌های درآمدزایی نظیر مهمانسراها، اردوگاه‌ها و تورهای مسافرتی روستایی تجربه کنند.

۲۵ دهکده شبکه اطلاعاتی اول در سال ۲۰۰۲ ساخته شده و در کل ۳۶۳ دهکده شبکه اطلاعاتی از زمان راه‌اندازی ایجاد شده‌اند. دهکده شبکه اطلاعاتی در سال ۲۰۱۱ موفق به کسب جایزه خدمات دولتی سازمان ملل متحد شد.



خودآزمایی

- ۱- همان‌گونه که در این بخش مورد بحث قرار گرفت، یکپارچه‌سازی تمام سیستم‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات دولتی در یک سیستم حائز اهمیت است. چه اقداماتی باید در فرآیند یکپارچه‌سازی انجام داد؟

1- Information Network Village (INV)

۲- مزایای برپایی خدمات مشترک دولت الکترونیکی چیست؟

۳- چه نوع خدمات یا فعالیت‌هایی می‌توان در مرکز جامعه الکترونیکی یا مرکز جامعه دیجیتالی ارائه داد؟

۳-۶ سیستم مدیریت دانش

می‌توان مدیریت دانش را به‌عنوان نوعی فعالیت کسب‌وکار با دو جنبه اصلی تعریف کرد: (۱) پرداختن به مؤلفه دانش فعالیت‌های کسب‌وکار به‌عنوان دغدغه اصلی و آشکار کسب‌وکار که در استراتژی، سیاست و شیوه در تمام سطوح سازمان منعکس می‌شود؛ و (۲) برقراری ارتباط مستقیم بین دارایی‌های فکری سازمان هم آشکار (ثبت شده) و هم ضمنی (آگاهی شخصی) و نتایج مثبت کسب‌وکار. در عمل مدیریت دانش شامل این موارد می‌شود: شناسایی و برنامه‌ریزی دارایی‌های فکری درون سازمان، تولید دانش جدید برای مزیت رقابتی درون سازمان، ایجاد دسترسی به حجم قابل توجهی از اطلاعات و تسهیم بهترین تجارب و فناوری‌ها.

مدیریت دانش بر اصول ذیل پایه‌گذاری می‌شود:

- ✓ دانش در واقع نوعی دارایی استراتژیک محسوب می‌شود.
- ✓ دانش در واقع منبعی است که باید مدیریت شود. دانش، به‌خودی‌خود، باید در زمان مناسب ارائه شود، در مکان مناسب در دسترس قرار گیرد و به شکل مناسب عرضه شود در حالی که نیازمندی‌های کیفی را با کم‌ترین هزینه ممکن برای استفاده برآورده کند.
- ✓ دانش خود به‌تنهایی ارزشمند نیست؛ دانش فقط هنگامی ارزشمند است که به نتایج و اعمال اثربخش منتهی شود.
- ✓ دانش در واقع اطلاعاتی است که در ذهن بشر پردازش شده و به آن عمل می‌شود. اطلاعات یکسان ممکن است معانی و اقدامات بسیار متفاوتی، برای افراد متفاوت در موقعیت‌های سازمانی متفاوت و در زمان‌های متفاوت به همراه داشته باشد.
- ممکن است دانش آشکار و ضمنی باشد. اولین گام در مدیریت دانش، آگاهی از این پنج مؤلفه

است:

- ✓ چه کسی
- ✓ چه چیز
- ✓ چه وقت
- ✓ کجا
- ✓ چرا

جدول ۳-۶ مقایسه بین داده‌ها، اطلاعات و دانش

دانش	اطلاعات	داده‌ها	محتوا
خبرگی	روندها	رویدادها	نوع
یادگیری	الگوها	سخنرانی‌ها	وظیفه
تدوین	دستکاری	نمایش	نقش انسانی
تجربه	قدرت تشخیص	مشاهده	آرمان
عمل	تصمیم‌گیری	خودکارسازی	خروجی
درک جدید	کاهش عدم قطعیت	بلوک سازنده	

منبع: Knowledge Management course module, e-Government Consultant Course (KADO, 2003).

عوامل موفقیت در مدیریت دانش عبارتند از:

- ✓ اتصال به عملکرد اقتصادی یا ارزش صنعتی
- ✓ زیرساخت سازمانی و فنی
- ✓ ساختار منعطف و استاندارد دانش
- ✓ فرهنگ دانش‌پسند
- ✓ زبان و هدف واضح
- ✓ تغییر تجارب ترغیب‌کننده
- ✓ کانال‌های مختلف برای انتقال دانش
- ✓ پشتیبانی مدیریت ارشد [۵۴]

استراتژی مدیریت دانش شامل این اقدامات می‌شود:

- ۱- درک ارزش‌افزایی دانش
- ۲- سرمایه‌گذاری برای ایجاد و استفاده اثربخش از دانش
- ۳- شناسایی میزان سرمایه دانشی برای موفقیت
- ۴- فراهم کردن دسترسی به دانش برای هر کسی که بتواند در آن سهم برد و از آن استفاده کند.
- ۵- اطمینان از رهبری و تعهد مدیریت ارشد
- ۶- ایجاد جوی که در آن بتوان دارایی‌های دانشی را افزایش داد
- ۷- حساب کردن روی دانش به‌عنوان یک دارایی استراتژیک [۵۵]



سیستم مدیریت دانش الکترونیکی در کره جنوبی (سیستم فرآیند کسب و کار On-Nara)

سیستم بلادرنگ مدیریت سیاست ملی در دولت کره شامل دو مؤلفه می‌شود: سیستم مدیریت دانش^۱ و سیستم مدیریت کار دولتی.

سیستم مدیریت دانش الکترونیکی ایده‌های متعدد مدنظر در فرآیند تصمیم‌گیری را امکان‌پذیر می‌سازد که باید ثبت و مدیریت شده و پس از آن از طریق مدیریت سند الکترونیکی به‌منظور فراهم کردن تصمیم‌گیری کارآمد تسهیم شوند.

این سیستم به این ترتیب توسعه یافت:

- ۱- دفتر ریاست جمهوری اولین گروه‌افزار خود را پذیرفت.
 - ۲- یکی از برنامه‌ریزی‌های استراتژی اطلاعات با هدف چگونگی تعیین دفتر مجری دیجیتال تحت مدیریت قرار گرفت.
 - ۳- خدمات پشتیبانی الکترونیکی با تمرکز بر ثبت روزانه مجلات به‌عنوان فاز اول اجرای پروژه دیجیتال دفتر ریاست جمهوری راه‌اندازی شد.
 - ۴- سیستم مدیریت سند برای فاز سوم پروژه ایجاد شد.
- با توسعه سیستم مدیریت دانش الکترونیکی برای دفتر ریاست جمهوری، استانداردسازی مدیریت اطلاعات، اسناد و وظایف به اتمام رسید. کل روال اجرایی در یک سیستم مدیریتی پس از آن یکپارچه‌سازی شد که سیستم مدیریت آرشیو و دانش ایجاد شده بودند.

آژانس ترویج و فرصت دیجیتال کره^۲

سیستم مدیریت دانش الکترونیکی با کنترل، ثبت و مدیریت تمام رویه‌های کسب و کار دولت به‌طور آنلاین به روش استاندارد شده کارایی و شفافیت را افزایش داده است. در این سیستم، تمام بنگاه‌های درگیر توسط دولت بر اساس آرمان‌ها و کارکردها طبقه‌بندی می‌شوند. به‌علاوه، عملکردها و پیشرفت کسب و کار به‌طور نظام‌مند تا ابتدایی‌ترین وظیفه بخش مدیریت می‌شوند. رویه‌های کسب و کار و ایجاد سند استانداردسازی شده و فرآیندهای تصمیم‌گیری برای اطمینان از پاسخ‌گویی و شفافیت مدیریت اجرای دولتی ثبت می‌شوند. در ضمن، دسترسی آسان به اطلاعات مربوط به سیاست‌های مشابه برای تضمین استمرار در سیاست‌گذاری فراهم می‌شود در حالی که در برابر ضعف‌های سیاسی محافظت به عمل می‌آورد.

منبع: Abridged from NIA, 2006 Annual Report for e-Government (Seoul, MOGAHA, 2006), p. 20,
http://www.korea.go.kr/new_eng/html/files/publications/2006_EGov_Annual_Report.pdf.

1- Knowledge Management System (KMS)

2- Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion (KADO)



فعالیت

مثال‌های مربوط به سیستم‌های مدیریت دانش در معماری، مدیریت بلایا و مدیریت محیطی را در کشور یا ناحیه خود بررسی کنید. هر مثال را از نظر عوامل موفقیت در دانش تحلیل کنید.

۳-۷ کاربردهای پزشکی از راه‌دور و بهداشت و درمان: افزایش قابلیت دسترسی به خدمات بهداشتی

سلامت الکترونیکی که به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش بهداشت و درمان اطلاق می‌شود، ظرف چند سال اخیر به سرعت در سراسر جهان توسعه یافته است. هدف از کاربردهای سلامت الکترونیکی در واقع بهبود کارایی، دسترسی و پاسخ‌گویی به خدمات مراقبت‌های پزشکی به سمت کیفیت بهتر زندگی شهروندان و محیط کاری فعال‌تر برای پزشکان و کارگران مراقبت‌های پزشکی است.

سلامت الکترونیکی شامل استفاده از داده‌های دیجیتال در بخش بهداشت و درمان می‌شود؛ این داده‌ها به‌طور الکترونیکی برای اهداف بالینی، آموزشی و اجرایی منتقل، ذخیره و بازیابی می‌شوند (هم در سایت محلی و هم از راه‌دور) و از تکنیک‌ها و پروتکل‌های متعدد انتقال داده‌ها استفاده می‌شود. سلامت الکترونیکی شامل همه موارد می‌شود، زیرا تمام انواع مراقبت‌های بهداشت و درمان و متخصصان حرفه‌ای بهداشت و درمان را در برمی‌گیرد (صرفاً به دارو و پزشک محدود نمی‌شود). در جدول ۳-۷ برخی از مثال‌های سلامت الکترونیکی فهرست شده است.

جدول ۳-۷ مثال‌هایی از سلامت الکترونیکی

فناوری	دستگاه‌ها و نرم‌افزارها	کاربردهای سلامت الکترونیکی
کنترل از راه‌دور	- حسگرها - ابزارها - مافوق صوت	مراقبت خانگی از راه‌دور
تشخیص‌ها	- گوشی - الکتروکاردیوگراف - نرم‌افزار تحلیل عکس پزشکی و اشعه ایکس/سیتی‌اسکن - جلسات مشاوره	مراقبت خانگی از راه‌دور

▪ دوربین‌ها (دوربین‌های ویدئویی و وب‌کم‌ها) ▪ دسک‌تاپ‌های کامپیوتری ▪ سیستم‌های داده‌ها و ارتباطات قابل حمل	▪ جلسات مشاوره ▪ پوست درمانی از راه‌دور ▪ بهداشت روانی از راه‌دور
▪ ابزارها ▪ رسانه‌ها (مثلاً فیلم و نوار مغناطیسی) ▪ اسکنرها/ دستگاه نمایش اسلاید ▪ دوربین‌های دیجیتال ▪ دوربین‌های ویدئویی دوربرد	▪ پاتولوژی از راه‌دور ▪ رادیولوژی از راه‌دور ▪ دندانپزشکی از راه‌دور ▪ پوست درمانی از راه‌دور
▪ سرورهای سیستم‌های ذخیره‌سازی داده‌ها ▪ نرم‌افزار/ داده‌ورزی ▪ سیستم‌های مدیریت پایگاه داده ▪ سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی ▪ میان‌افزار	▪ سوابق الکترونیکی پزشکی (مثلاً سیستم اطلاعات بیمار، سیستم اطلاعات بیمارستان، سیستم اطلاعات کارورزی پزشکان) ▪ داده‌کاوی، پورتال‌های وب ▪ مدیریت اجرایی سیستم پشتیبانی از تصمیم^۱
▪ داده‌ها/عکس/ ضبط کارت صدا/ اسکنرها ▪ نرم‌افزار مدیریت کامپیوتر/ دوربین/ میکروفون و عکس	▪ سوابق الکترونیکی بهداشتی/ پزشکی ▪ گزارش‌ساز
▪ نرم‌افزارها و گرافیک‌های چندرسانه‌ای ▪ سمعی-بصری	▪ یادگیری الکترونیکی ▪ برنامه آموزشی ▪ کنفرانس

منابع: Adapted from David Brantley, Karen Laney-Cummings and Richard Spivack, Innovation, Demand and Investment in Telehealth (U.S. Department of Commerce, 2004), <http://www.hrsa.gov/ruralhealth/about/telehealth/innovation.pdf>.

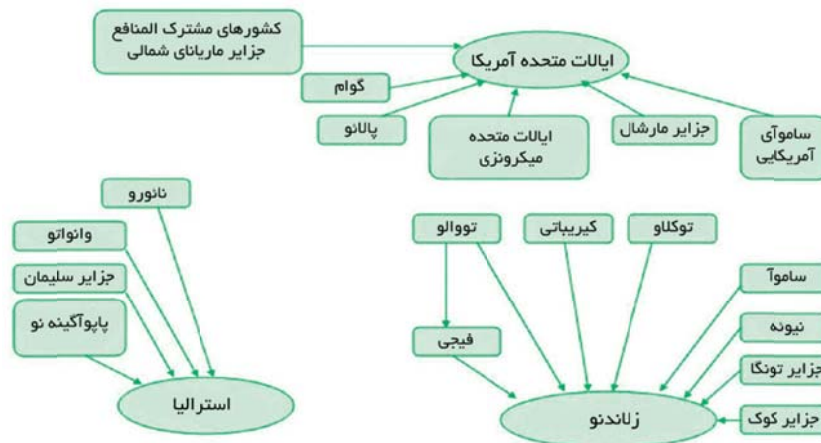
1- Decision Support System (DSS)

همان گونه که در جدول ۷-۳ نشان داده شده است، می توان از فناوری اطلاعات و ارتباطات در چهار نوع سیستم سلامت الکترونیکی استفاده کرد:

- ۱- سیستم مراقبت خانگی سیار (مراقبت خانگی از راه دور)- با استفاده از تلفن همراه می توان درمان و کنترل های پزشکی را انجام داد در حالی که بیمار در سفر یا محل دور افتاده ای باشد.
 - ۲- سیستم تشخیص سیار (مراقبت خانگی از راه دور) شکل بیماران از طریق نوع هیبریدی حسگر سنجش علائم حیاتی و سیستم های تحلیل علائم حیاتی در حین حرکت تشخیص داده شده و تحت درمان های لازم قرار می گیرند.
 - ۳- دستگاه های هوشمند مراقبت های پزشکی (مراقبت خانگی از راه دور) می توان وضعیت پزشکی بیماران در منزل یا در آسایشگاه های کوچک سالمندان را کنترل کرده و توسط دستگاه پزشکی هوشمند، بیماری آن ها را تشخیص داد.
 - ۴- سیستم یکپارچه مدیریت بیمار- می توان دستگاه هایی نظیر دستیاران دیجیتال شخصی^۱، تلفن های همراه و دستگاه های تخصصی را برای به دست آوردن علائم حیاتی، تحلیل و تشخیص و مدیریت نظام مند هر بیمار مورد استفاده قرار داد.
- برخورداری از مهارت ها و شایستگی های سلامت الکترونیکی بخصوص در ارتباط با چهار حوزه اصلی کاربرد سلامت الکترونیکی حائز اهمیت است.
- پیشگیری از سیاست بهداشت و درمان دولتی-** این حوزه نیازمند جمع آوری اطلاعات اجتماعی- اقتصادی، پزشکی و محیطی است که داده کاوی برای برنامه ریزی استراتژی مراقبت های پزشکی را امکان پذیر می سازد.
- خدمات اطلاعاتی به شهروندان-** این حوزه شامل فعالیتهایی می شود که اطلاعات لازم راجع به موضوعات مرتبط با سلامت نظیر بهداشت و شیوه زندگی خوب را در مواقع نیاز به راهنمایی افراد متخصص به همراه فرآیند دستیابی به آن در اختیار بیماران قرار می دهد.
- سوابق پزشکی و مدیریت یکپارچه بیمار-** این حوزه با فعالیتهای مربوط به تسهیم امن و کارآمد اطلاعات بین متخصصان مراقبت های پزشکی و اجتماعی و ایجاد محیطی برای پشتیبانی از مدیریت یکپارچه پرونده بیمار سروکار دارد.
- کاربردهای سلامت الکترونیکی به طور موفقیت آمیزی در موارد ذیل مورد استفاده قرار گرفته است:

- ۱- مراجعه به بیمارستان به ویژه در استفاده از مهارت ها و فناوری های تخصصی پزشکی که در غیر این صورت در برخی از کشورها غیر قابل دسترس هستند (شکل ۱۷-۳ را مشاهده کنید).

1- Personal Digital Assistant (PDA)



شکل ۱۷-۳ توپولوژی مشاوره از راه دور در جزایر اقیانوسیه

منبع: Isao Nakajima, "Issues concerning e-health applications in developing countries, especially in the Pacific", presentation made at the ESCAP Expert Group Meeting on Regional trends in trade in health services, and their impacts on health system performance in the Asian and Pacific region, Bangkok, Thailand, 9-11 October 2007.

۲- آموزش مستمر کارکنان بهداشت و درمان، توسعه حرفه‌ای را با بهبود کیفیت و استاندارد شیوه متخصصان درمانی افزایش داده است.

۳- مراقبت‌های بین‌المللی موجب شناسایی بیماری‌هایی می‌شود که امکان همه‌گیر شدن دارند مثل موارد مربوط به سندروم شدید و حاد تنفسی و آنفلوانزا اویان^۱. همان‌طور که اثبات شده است ژئوانفورماتیک ابزار قدرتمندی در امر برنامه‌ریزی و آماده‌سازی کارآمد برای کنترل بیماری‌های همه‌گیر جهانی توسط دولت‌ها و سازمان‌های قدرتمند محسوب می‌شود. به‌عنوان مثال، هدف سازمان بهداشت جهانی^۲ از ایجاد شبکه جهانی واکنش و هشدار برای شیوع بیماری^۳ در واقع کنترل آنفلوانزا اویان و سایر بیماری‌های مسری است.

۴- تجویز و سوابق پزشکی به افراد آموزش دیده امکان می‌دهد سوابق پزشکی را که توسط پزشکان و دیگر تأمین‌کنندگان مراقبت‌های پزشکی دیکته شده است، نقل‌قول کنند.

کادر ۷- سازمان بهداشت جهانی در رابطه با سلامت الکترونیکی

سلامت الکترونیکی به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان راه‌حل رفع چالش‌های ناشی از محدودیت منابع عمل کرده است در حالی که انتظارات برای بهبود کیفیت خدمات مراقبت‌های بهداشت و درمان را برآورده می‌سازد. سازمان بهداشت جهانی استفاده از ارتباطات راه‌دور در مراقبت‌های بهداشت و درمان را به‌ویژه

1- avian

2- World Health Organization (Who)

3- Global Outbreak Alert and Response Network

به دلایل ذیل توصیه می‌کند:

- ◀ کمبود شدید متخصصان مراقبت‌های بهداشت و درمان
- ◀ فقدان (نبود) مراقبت‌های بهداشت و درمان برای جمعیت‌های روستایی
- ◀ نرخ بالای مرگ و میر والدین (تا ۳۰٪ در برخی مناطق) که تا حدی به نبود مراقبت‌های مناسب در بدو تولد و خدمات بهداشت تناسلی برمی‌گردد؛
- ◀ محدودیت یا عدم دسترسی به مجلات پزشکی پس از فارغ‌التحصیلی برای پزشکان به‌ویژه پزشکان ساکن مناطق روستایی و دور افتاده.

۵- رفع دوباره‌کاری‌ها یا خطاها، صرفه‌جویی در وقت و هزینه‌ها و نیز تخصیص کارآمدتر منابع انسانی و سایر منابع از این موارد ناشی می‌شود:

- ✓ بهبود تسهیم دانش همراه با مدیریت برنامه مراقبت پزشکی؛
 - ✓ مراقبت مستقیم از بیمار از طریق طبابت از راه‌دور و تحویل داروها.
 - ✓ برقراری ارتباط میان بیماران و پزشکان از طریق سیستم کنفرانس ویدئویی که مراقبت مستقیم از بیمار و کنترل بیماری‌های مزمن را امکان‌پذیر می‌سازد.
- ۶- کاهش فاصله/ قرنطینه، جداسازی با پوشش خدمات مراقبت‌های بهداشت و درمان که به دهکده‌های روستایی یا دور افتاده‌ای گسترش می‌یابد که امکان دسترسی آسان به بیمارستان‌ها و تسهیلات پزشکی ندارند. مراکز از راه‌دور چندمنظوره می‌توانند به فراهم‌سازی اطلاعات بهداشت دولتی و زیرساخت لازم برای خدمات پزشکی تشخیصی از طریق طبابت از راه‌دور کمک کنند. سوابق الکترونیکی درمانی انتقال به‌موقع اطلاعات درمانی را محقق کرده و به ساکنان مناطق دور افتاده این امکان را می‌دهند تا با متخصص در مکانی دیگر مشاوره داشته باشند.



پرسش‌هایی برای تفکر

- ۱- چه نوع خدمات سلامت الکترونیکی در کشور شما ارائه می‌شود؟ کدامیک از آن‌ها در جوامع روستایی در دسترس هستند؟
- ۲- نقش تلفن‌های همراه در سلامت الکترونیکی بیش از پیش اهمیت یافته است. چه نوع خدمات مراقبت‌های درمان را می‌توان با استفاده از تلفن‌های همراه در کشور شما ارائه کرد؟
- ۳- آیا در مورد برنامه‌های سلامت الکترونیکی در کشور یا منطقه خود اطلاع دارید که از مراکز الکترونیکی جامعه استفاده می‌کنند؟ یک یا دو مورد از این برنامه‌ها را توصیف کنید.

۸-۳ کاربرد مدیریت بلایا: خدمات یکپارچه مدیریت بلایای ملی

فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند به‌طور بالقوه نقش کلیدی در مدیریت ریسک بلایا ایفا کند. فناوری اطلاعات و ارتباطات هم شامل رسانه‌های سنتی (رادیو و تلویزیون) و هم رسانه‌های جدید (پخش همگانی سلولی، اینترنت و رادیوی ماهواره‌ای) می‌شود؛ تمام این رسانه‌ها می‌توانند در کاهش خطرات ناشی از بلایا از طریق هشدار زود هنگام، هماهنگ‌سازی و پیگیری فعالیت‌ها و منابع کمکی، ثبت و اشاعه دانش و تجارب و افزایش آگاهی نقش عمده‌ای ایفا کنند. با بهره‌گیری از ابزارهای مناسب فناوری اطلاعات و ارتباطات، می‌توان بر کارایی فعالیت‌های مدیریت بلایا بلافاصله پس از وقوع آن‌ها افزود. این ابزارها شامل ابزارهای پیگیری و مدیریت منابع، برقراری ارتباط در وضعیت‌های اضطراری برای قربانیان و دریافت کمک‌های مالی ملی و بین‌المللی [۵۸] می‌شود.

می‌توان برنامه کاربردی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را بر اساس دو کاربرد گسترده آن در مدیریت ریسک بلایا [۵۹] تقسیم‌بندی کرد. اولین مجموعه کاربردها با مقوله «شناخت این ریسک‌ها» سروکار دارد که آگاهی از آن‌ها و دسترسی به اطلاعات مربوط به این ریسک‌ها را شامل می‌شود و هدف از آن به حداقل رساندن ریسک‌های مذکور در زمان مناسب است. برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات که برای بهبود مدیریت اطلاعات، پیش‌بینی، مدل‌سازی، پایش و تعیین محل ریسک روی نقشه در حمایت از تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرند در این طبقه دارند. همچنین شامل برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات در امر تدریس و یادگیری و نیز افزایش آگاهی می‌شود. دومین حوزه کاربردها بر چگونگی استفاده از ابزارهای موجود فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله اینترنت، تلفن‌ها، رادیو و تلویزیون، برای اعلام هشدار به جوامعی که در معرض خطر قریب‌الوقوع بلایا هستند، متمرکز است، همچنین هماهنگی در انجام واکنش و عملیات نجات و مدیریت برنامه‌ها و پروژه‌ها به بهترین نحو مدیریت ریسک‌ها را مدنظر دارد.

برای به حداقل رساندن تأثیرات حاصل از بلایا به سیستم ملی و کارآمد مدیریت اضطراری نیز نیاز است. در کره جنوبی، آژانس ملی مدیریت اضطراری به‌جای بازسازی و پرداخت خسارت، توجه خود را بر اصل پیشگیری در مدیریت بلایا متمرکز کرده است. بر همین اساس، این آژانس به راه‌اندازی سیستم‌های مدیریت بلایا^۱ اقدام کرده است در حالی که سیستم‌های پایش بلایا را در ۱۰ نهاد دولتی از جمله وزارت کشاورزی و جنگل‌داری و وزارت امور کشتیرانی و ماهی‌گیری و تسهیلات مستقر کرده است. در سال ۲۰۰۶، سیستم‌های مدیریت بلایا برای تقویت مشارکت میان ۷۱ نهاد شبکه بین‌نهادهی مدیریت بلایا را نیز به‌طور آزمایشی ایجاد کرد. فرآیندهای اشاعه اطلاعات در وضعیت‌های اضطراری با توجه به ایجاد کانال‌های مستقیم بین نهادهای مرکزی و بین دولت‌های محلی تسهیل شده است که

1- National Disaster Management System (Republic of Korea) (NDMS)

این امر انجام واکنش کارآمدتر در مواقع اضطراری و وقوع بلایا را در پی دارد. در عملیات نجات اضطراری، این سیستم از طریق سیستم شناسایی گزارش‌کننده امکان شناسایی افراد گزارش‌کننده سوانح و موقعیت مکانی آن‌ها را فراهم می‌کند. این موضوع کاهش ۱/۳٪ در اعلام گزارش‌های نادرست وضعیت‌های اضطراری را در سال ۲۰۰۵ به دنبال داشت. این خدمات به‌راحتی برای افراد با دشواری‌های زبانی، خارجی‌ها و سالخورده‌گان قابل‌دسترسی است. پس از تکمیل پروژه یو-سیف^۱ کره جنوبی حدود سال ۲۰۱۰، این انتظار می‌رفت که میزان مرگ ناشی از وقوع بلایا به ۱۱/۱ نفر به ازای هر ۱ میلیون نفر برسد که کاهش ۳۳٪ از ۱۶/۵ نفر فعلی به ازای هر ۱ میلیون را نشان می‌دهد. به‌علاوه پیش‌بینی شد که میانگین زیان سالانه وارد بر اموال به ۸/۲٪ کاهش یابد که صرفه‌جویی بیش از ۳۵ میلیارد دلار آمریکا در خسارات از سال ۲۰۱۰ تا سال ۲۰۱۴ را در پی داشت. وقوع سونامی در اقیانوس هند در سال ۲۰۰۴ به توسعه سیستم یکپارچه مدیریت بلایا به نام ساهانا^۲ منجر شد.

سیستم مدیریت بلایا ساهانا



ساهانا نوعی برتامة کاربردی مبتنی بر وب مدیریت بلایا است که برای مدیریت اطلاعات در جریان عملیات نجات، بهبود و بازسازی کاربرد داشته و توسط گروهی از داوطلبان حوزه فناوری اطلاعات از سریلانکا به سرپرستی بنیاد نرم‌افزاری لانکا^۳ توسعه یافت. ساهانا برنامه نرم‌افزاری منبع باز و رایگانی^۴ است که با سخاوتمندی حق استفاده، کپی، تغییر و بهبود نرم‌افزار با استفاده از کد منبع آن به کاربر داده می‌شود. این برنامه نرم‌افزاری منبع باز و رایگان هم‌چنین امکان اصلاح سیستم‌ها تحت شرایط یا بلایای خاص را فراهم کرده و آن‌ها را برای آینده و توسعه بیشتر توسط متخصصان حرفه‌ای فناوری اطلاعات از اقصی نقاط جهان باز گذاشته و استفاده مجدد از آن را امکان‌پذیر می‌سازد. برای کسب اطلاعات بیشتر درباره این برنامه به سرفصل ۴ در سری سرفصل‌های آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی مراجعه کنید. سیستم مرکزی ساهانا به سرفصل‌های مستقل ذیل تقسیم‌بندی می‌شود که از طریق پایگاه‌های داده مشترکی به یکدیگر وصل می‌شوند.

- ◀ **دفتر ثبت سازمان** – فعالیت‌های سازمان را پیگیری کرده و هماهنگی سازمان‌ها و نقش محول شده به آن‌ها در اقدامات کمکی را انجام می‌دهد.
- ◀ **سیستم مدیریت درخواست** – مسئولیت ثبت و پیگیری درخواست‌های حمایت از مکان‌های متعدد

1- u-Safe

2- Sahana

3- Lanka Software Foundation (FOSS)

4- Free and Open Source Software

رهن شده (نظیر اردوگاه‌ها، بیمارستان‌ها و ...) و حمایت از تأمین‌کنندگان کمک‌کننده را بر عهده دارد.

◀ **دفتر ثبت پناهگاه** - تمام مکان‌ها، بیمارستان‌ها و اردوگاه‌های موقت برای قربانیان بلایا را ثبت می‌کند.

◀ **دفتر ثبت افراد (مفقودی‌ها)** - پایگاه داده‌ای شامل اطلاعات افرادی که مفقود، آواره یا کشته شده‌اند، افرادی که در جست‌وجوی بستگان خود بوده‌اند و نیز پیداشدگان یا استقراریافتگان (شامل عکس‌ها، اثر انگشت، نمونه‌های دی‌ان‌ای^۱) با قابلیت‌های جست‌وجوی پیشرفته.

◀ **سیستم مدیریت افراد کمک‌کننده (داوطلب)** - پایگاه داده‌ای از تمام تعهدات دستیاری (از سازمان‌های کمک‌کننده، نهادهای دولتی، اردوگاه‌ها و ...) و تلاش برای تطابق آن‌ها با درخواست‌ها.

◀ **مدیریت موجودی** - پیگیری مکان، مقادیر و تاریخ انقضای ذخایر انبارها.

◀ **آگهی از وضعیت** - ارائه نمای کلی سیستم اطلاعات جغرافیایی از وضعیت فعلی برای کمک به تصمیم‌گیری.

به‌علاوه تعدادی مدل اختیاری نیز برای استفاده وجود دارد که شامل سیستم هماهنگی داوطلب و پیام‌رسانی سیار می‌شود.

صرف‌نظر از پیاده‌سازی سونامی ۲۰۰۴ در سریلانکا، ساهانا توسط سازمان‌های متعددی در چین، هائیتی، اندونزی، میانمار، پاکستان، پرو، فیلیپین و ایالات متحده آمریکا در واکنش به بلایا استقرار یافته است:

۲۰۰۸	مرکز عملیات ملی سریلانکا به‌عنوان بخشی از پورتال وب آن‌ها
	پس از زلزله کشمیر پاکستان توسط دولت پاکستان
۲۰۰۷	پس از ریزش کوه گوئین ساگون ^۲ در فیلیپین توسط دولت فیلیپین
	سارودایا ^۳ ، یکی از سازمان‌های غیر دولتی ^۴ فعال در سریلانکا
	ترردس هومس ^۵ ، یکی از سازمان‌های غیر دولتی فعال در سریلانکا
	پس از زلزله یوکیا کارترا، اندونزی
۲۰۰۷	پس از زلزله پرو
	دفتر مدیریت اضطراری شهر نیویورک در آمریکا
۲۰۰۸	پس از زلزله سیچوان چین
	پس از توفان نرجیس در میانمار
۲۰۰۹	پس از زلزله هائیتی

برای یافتن مطالب بیشتر در مورد کاربرد مؤثر فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیریت ریسک بلایا، به

1- DNA

2- Guinsaung

3- Sarwodaya

4- Non-Governmental Organization (NGO)

5- Terredes Hommes

سرفصل ۹ در مجموعه سرفصل‌های آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی مراجعه کنید [۶۰].

منبع:

Chamindra De Silva, "Humanitarian-FOSS: Case Study on Disaster Management", presentation made at ISCRAM 2007, Harbin, China, 26-27 August 2007, <http://chamindra.googlepages.com/Sahana-Overview-ISCRAM-China-AUG-200.pdf>.

Isuru Samaraweera, "Sahana Disaster Management System and Tracking Disaster Victims", presentation made at the 24th Asia-Pacific Advanced Network Meeting, Xi'An, China, 27-31 August 2007, <http://www.apan.net/meetings/xian2007/presentations/dm/sahana.ppt>.

Mifan Careem, Chamindra de Silva, Ravindra de Silva, Louiqa Raschid and Sanjiva Weerawarana, "Sahana: Overview of a Disaster Management System", in *Proceedings of the International Conference on Information and Automation*, Colombo, Sri Lanka, 15-17 December 2006, [tp://ftp.umiacs.umd.edu/pub/louiqa/PUB06/Sahana6.pdf](ftp://ftp.umiacs.umd.edu/pub/louiqa/PUB06/Sahana6.pdf).

Nah Soo Hoe, "Managing Disasters – Sahana, Sri Lanka", in *Breaking Barriers: The Potential of Free and Open Source Software for Sustainable Human Development - A Compilation of Case Studies from Across the World* (Bangkok, UNDPAPDIP, 2006), pp. 56-63, <http://www.apdip.net/publications/ict4d/BreakingBarriers.pdf> and <http://www.iosn.net/foss/humanitarian/projects/sahana/>.

Wikibooks, "Sahana", <http://en.wikibooks.org/wiki/Sahana>.

فصل چهارم

روندها و مسیرهای آتی دولت الکترونیکی

۱-۴ رویه‌ها در دولت الکترونیکی [۶۱]

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، بررسی دولت الکترونیکی سازمان ملل در سال ۲۰۱۰^۱ به‌عنوان تحلیلی جامع از خدمات آنلاین ملی، زیرساخت مخابراتی و سرمایه انسانی شناخته شد. این بررسی، مشاهدات و پیشنهادهای قابل‌توجهی در بر داشت. یکی از مسائلی که در این بررسی روی آن تمرکز شد «شیوه شهروندمحور»^۲ بود. برای ارزیابی دولت الکترونیکی یک کشور به‌طور مطلوب، رویه‌ها نیاز به مدرکی محکم از یک رویکرد نسبت به توسعه دولت الکترونیکی دارند که شهروندان را در مرکز قرار دهد. به‌عنوان مثال بررسی نشان داد که دسترسی به خدمات سیار و الکترونیکی با در نظر گرفتن شهروندان طراحی می‌شود.

عبارت دیگری که باید نظارت شود «توسعه»^۳ است که با «آمادگی»^۴ جایگزین می‌شود. عبارت «توسعه دولت الکترونیکی»^۵ شرح می‌دهد، دولت‌های الکترونیکی چقدر در این زمینه واقعاً پیشرفت کرده‌اند نه این‌که چقدر آمادگی دارند یا می‌توانند پیشرفت کنند، که این مطالب با شرح «آمادگی دولت الکترونیکی»^۶ از ظرفیت ملی شرح داده شده است. بیشتر کشورها نسبت به گذشته دولت الکترونیکی و برنامه‌های اقدام چندساله را می‌پذیرند. کشورها از کاملاً توسعه یافته تا کمتر توسعه یافته به انتظاراتی پاسخ می‌دهند که دولت‌ها هم در آن شرکت دارند و هم جامعه اطلاعاتی را به ارتباطات و تعامل مؤثرتر با شهروندانی که درک خوبی از فناوری دارند قادر می‌سازند. آن‌ها آماده‌اند و سطح توسعه آن‌ها در این باب باید ارزیابی شود.

سطح توسعه دولت الکترونیکی در کشورهای کمتر توسعه یافته به علت هزینه فناوری، نبود زیرساخت، سرمایه محدود انسانی و بخش خصوصی ضعیف پایین می‌ماند. کمبود منابع بخش عمومی

1- United Nations e-Government Survey 2010

2- Citizen-Centric Practice

3- Development

4- Readiness

5- E-Government Development

6- E-Government Readiness

به‌طور واضح مانع نوآوری دولت می‌شود. پروژه‌های کوچک موردی و مستقل^۱ در کشورهای کمتر توسعه یافته رواج دارند که اغلب دچار کمبود استراتژی الکترونیکی معتبر در برنامه‌های توسعه ملی خود هستند. هنگامی که سرمایه‌گذاری اولیه برای این پروژه‌ها پایان می‌یابد، اغلب آن‌ها به‌سادگی در معرض خطر تعطیل شدن قرار می‌گیرند.

مشکلات منابع به هیچ عنوان به کشورهای در حال توسعه محدود نمی‌شود. ارزیابی سال ۲۰۱۰ از وب‌سایت‌های دولت الکترونیکی مشخص کرد، بسیاری از دولت‌های ملی به‌جای گسترش خدمات تعاملی به علت هزینه و پیچیدگی در تجدیدنظر سیستم‌های پشتیبان^۲، روال‌ها و استخدام کارکنان همچنان روی توزیع سیار و آنلاین اطلاعات تمرکز می‌کنند. برای گسترش فزاینده خدمات الکترونیکی هدایت‌شده توسط اصول سازمانی دقیق با هدف هسته‌ای یکپارچه‌سازی باید یک راه‌حل یافت شود. حتی راه‌حل‌های ساده برای مشکلات مجزا می‌توانند منجر به دستاوردهای محلی قابل‌توجه و افزایش رضایت عمومی شوند.

با وجود پیشرفت تکنولوژیکی، کمبود متخصصین فناوری اطلاعات و ارتباطات (مانند سرمایه انسانی) در کشورهای کم‌درآمد و هم در کشورهایی با درآمد متوسط یک نقطه ضعف محسوب می‌شود. تعداد کمی از خدمات مدنی می‌توانند با درآمدهای بخش خصوصی رقابت کنند، با این پیامد اجتناب‌ناپذیر که کارکنان ارشد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای در حال توسعه تمایل به بنگاه‌های تجاری دارند. حتی در مواردی که دولت‌ها می‌توانند کارکنانی با مهارت بالای فناوری اطلاعات و ارتباطات استخدام کنند، آن‌ها مایلند مدتی طولانی در مشاغل دولتی خود بمانند تا تجربه کافی برای قابلیت عرضه در بخش خصوصی موفق‌تر را به دست آورند. شکاف‌های ظرفیتی مشابه در سطح مدیریتی وجود دارد. دولت‌های کشورهای در حال توسعه اغلب خود را در وضعیتی می‌بینند که مجبورند مشاوران مدیریتی تبعیدی و متخصصین دیگر فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای توسعه خدمات دولت الکترونیکی داخلی استخدام کنند.

به‌علاوه، این بررسی انفصال بین عرضه و تقاضای دولت الکترونیکی را نشان می‌دهد. یک دلیل برای انفصال ممکن است بازاریابی نامؤثر باشد. دلیل دیگر شاید این است که بیشتر ابتکارات فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان اقدامات کارایی (مثلاً برای خودکارسازی کارکردهای پیچیده مانند جمع‌آوری مالیات بر درآمد، ثبت‌نام در مدرسه و پردازش منافع اجتماعی) با درآمد کم از طرف ذینفعان در نظر گرفته شده طراحی می‌شوند. بیشتر بررسی‌ها نشان داده است، کاربران خدمات محلی و شخصی، ویژگی‌هایی که مستلزم همکاری بین ادارات هستند، سازمان‌دهی و تخصیص مجدد پشتیبان^۳ منابع انسانی و مالی را ترجیح می‌دهند. این نیازمندی‌ها اغلب در نظر گرفته نمی‌شوند.

1- Ad-Hoc And Stand-Alone Projects

2- Back End

3- Back-Office

مشارکت الکترونیکی هنوز در بسیاری از کشورها در مرحله اولیه باقی‌مانده است. بسیاری از دولت‌ها فرم‌های بازخورد و نظرسنجی را در وبسایت‌های خود قرار می‌دهند، اما تعداد کمی از حامیان مالی فوروم‌های مباحثه یا وبلاگ‌ها یا ثبت اطلاعات، سایت‌های شبکه‌سازی اجتماعی دارند. این مسئله بیشتر در کشورهای در حال توسعه صدق می‌کند. ممکن است نیاز باشد، دولت‌ها در روش‌های تعامل با شهروندان با ایجاد پورتال‌های فروشگاه چندمنظوره^۱ یا جذب فعالانه دیدگاه‌هایی که برای طراحی خدمات عمومی یا شکل دادن سیاست عمومی قابل استفاده هستند، خلاقیت بیشتری به کار گیرند.

۲-۴ دولت سیار

طبق یافته‌های کلیدی بررسی دولت الکترونیکی سازمان ملل در سال ۲۰۱۰: «دسترسی عندالمطالبه به اطلاعات، خدمات و شبکه‌های اجتماعی در اینترنت از طریق یک کامپیوتر شخصی، دیگر در مناطق توسعه یافته به‌عنوان عامل مؤثر در نظر گرفته نمی‌شود ولی هنجاری است که بسیاری از مردم از آن تقلید می‌کنند. ممکن است این مسئله به‌زودی در کشورهای پیشرفته‌تر با درآمد متوسط اتفاق بیفتد. اگر دولت‌ها بتوانند در تغییر چهره فناوری به توافق برسند و با طرز تلقی شهروندمحور اصلاحاتی انجام دهند، تلفن‌های سلولی^۲ و دستیار دیجیتال شخصی^۳ این پتانسیل را دارند تا نقشی مشابه در کشورهای در حال توسعه بازی کنند.» [۶۲]

در سال ۲۰۱۰ اشتراک سیار جهانی از ۵/۳ میلیارد نفر تجاوز کرد که معادل ۷۷ درصد جمعیت جهان است [۶۳]. تعداد تلفن‌های همراه در جهان از تعداد تلفن‌های ثابت/ سیمی در سال ۲۰۰۳ بالاتر رفت. طبق اتحادیه ارتباطات راه دور بین‌الملل^۴، در پایان سال ۲۰۱۰، ۳/۸ میلیارد مشترک سیار در دنیای در حال توسعه وجود داشت که ۷۳ درصد مشترکین جهانی را شامل می‌شد. تلفن‌های همراه شیوه‌ای مهم در ارتباطات کشورهای در حال توسعه هستند، بخصوص کشورهایی که کمبود زیرساخت خطوط ثابت دارند؛ بنابراین سیار بودن سرمایه‌ای واجب برای دولت‌ها در تأمین تقاضاهای شهروندان خود است. دولت سیار به‌ویژه برای کشورهای در حال توسعه‌ای مناسب است که نرخ دسترسی به اینترنت در آن‌ها پایین است اما نفوذ تلفن همراه به‌سرعت در حال رشد است به‌ویژه در نواحی شهری. سیار بودن به‌طور روزافزون به‌عنوان بخشی از زندگی روزمره پذیرفته می‌شود و دولت‌ها باید فعالیت‌های خود را طبق تقاضای تسهیلات و کارایی تعاملات دگرگون کنند. دولت سیار در دسترسی به اطلاعات عمومی و خدمات دولتی در هر زمان و هر مکان به شهروندان و بنگاه‌ها کمک می‌کند.

1- One-stop Shop

2- Cellular Telephones

3- Personal Digital Assistant (PDA)

4- International Telecommunication Union (ITU)

مثال‌ها عبارتند از: ارسال اخطارهای امنیتی، تذکر برای تمدید مجوزها، نتایج معاینات پزشکی و بازگشت مالیاتی^۱. بیشتر این تلاش‌ها هنوز در مرحله آزمایشی و در گستره محدودی هستند، اما با این وجود در تکامل آتی دولت الکترونیکی تحولی اجتناب‌ناپذیر ایجاد می‌کنند [۶۴].

هدف تلاش‌های دولت الکترونیکی بهره‌مندی از کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به‌ویژه فناوری‌های تحت وب در اجرای کارکردهای بنیادی دولت‌هاست. اکنون این کارکردها منتقل و با استفاده از پلت‌فرم‌های سیار توسعه داده می‌شوند. مزایای دولت سیار عبارتند از:

- ✓ کاهش هزینه
- ✓ کارایی
- ✓ انتقال/ مدرن‌سازی سازمان‌های دولتی
- ✓ افزایش آسایش و انعطاف‌پذیری
- ✓ خدمات بهتر به شهروندان
- ✓ توانایی دسترسی به تعداد بیشتری از مردم از طریق ابزارهای سیار نسبت به استفاده از فقط اینترنت سیمی [۶۵].

دلایل دولت سیار

- طبق رانو^۲ و همکاران، حرکت به سمت دولت سیار با دلایل زیر قابل توضیح است:
- ✓ **دسترسی گسترده‌تر** – چون نفوذ سیار از نفوذ اینترنتی بیشتر است، خدمات عمومی عرضه شده از طریق تلفن همراه نسبت به خدمات عرضه‌شده از طریق اینترنت در دسترس تعداد بیشتری از مردم قرار دارد.
 - ✓ **قابلیت حمل و اتصال مداوم** – چون مردم همیشه تلفن همراه را با خود حمل می‌کنند در حالی‌که بیشتر کامپیوترها به یک مکان خاص متصل می‌شوند، خدمات عمومی که از طریق تلفن همراه عرضه می‌شوند در هر مکان و هر زمانی قابل‌دسترس هستند. این مسئله در پیام‌های ضروری و ارتباطات بحرانی اهمیت ویژه‌ای دارد.
 - ✓ **شخصی‌سازی بیشتر برای کاربران هدف** – کامپیوترها بین تعداد زیادی از کاربران به اشتراک گذاشته می‌شوند، اما ابزارهای سیار برای یک کاربر طراحی می‌شوند. اطلاعات در هر زمان و از طریق یک ابزار خاص به گیرنده‌های ارجح می‌رسد.

1- Tax Return

2- Rannu

✓ **مقرون به صرفه بودن** - دولت سیار فرصت‌های صرفه‌جویی زیادی برای دولت‌ها و هم‌چنین شهروندان به ارمغان می‌آورد (جمع‌آوری داده‌ها، ارسال نامه تمبر شده در برابر قیمت یک پیام کوتاه، ...).

✓ **مدیریت بهتر** - فناوری جدید می‌تواند به مقامات رسمی دولتی در مدیریت بهتر مالی و منابع انسانی کمک کند.

✓ **جریان سریع‌تر اطلاعات** - فناوری‌های سیار به کارکنان دولتی امکان صرفه‌جویی در زمان را می‌دهد. کاهش زمان برای انتقال داده منجر به تصمیمات بهتر در زمانی کوتاه‌تر می‌شود. هم‌چنین دسترسی به داده در سایت خدمات را فراهم می‌کند تا آن‌ها بتوانند وقت خود را صرف کار خود کنند نه اینکه به دنبال اطلاعات بگردند.

✓ **مردم سالاری بیشتر** - از دولت سیار به‌عنوان دنباله دولت الکترونیکی انتظار می‌رود روابط بین شهروندان و دولت‌ها را دگرگون ساخته و مشارکت فعالانه شهروندان در تصمیم‌گیری و شکل‌دهی به سیاست را موجب شود.

✓ **راه‌حل شکاف دیجیتالی** - فناوری سیار شاید سریع‌ترین بستر فناوری‌ها برحسب سرعت بستر و کسب انفصال باشد. فناوری اساساً بر اساس صوت و پیام کوتاه است اما با رشد سریع کاربرد تلفن همراه، خدمات سیار پیشرفته‌تر معرفی می‌شوند؛ بانکداری همراه^۱ (باعث می‌شود مردم با استفاده از تلفن همراه پول را پرداخت، دریافت و منتقل کنند)، تجارت سیار^۲ (خرید و فروش کالاها و خدمات)، بهداشت سیار (برای تحقیقات و ارائه مراقبت‌های بهداشتی) و یادگیری سیار^۳ متداول‌تر می‌شوند.

✓ **بهبود زندگی معلولین** - پیام کوتاه می‌تواند به‌عنوان مثال برای افراد ناشنوا مفید باشد. بسیاری از افراد ناشنوا پیام‌رسانی متنی را شکلی ایده‌آل برای ارتباطات می‌دانند زیرا نیازی به مکالمات شنیداری ندارد [۶۶].

هرچند همیشه این بحث وجود دارد که دولت سیار یک زیرمجموعه فناوری سیار دولت الکترونیکی است، ولی دولت سیار تنها درباره به کار بستن فناوری سیار نیست بلکه چگونگی تحول دولت توسط فناوری را نیز در بر دارد. از این رو طراحی و اجرای دولت سیار پیچیده‌تر از اجرای دولت الکترونیکی است، زیرا دولت‌ها باید فناوری‌های سیار و برنامه‌های کاربردی مربوط به راحتی و کارایی سرویس را بشناسند. به‌علاوه، هرچند یک مدل توسعه چهار مرحله‌ای^۴ برای دولت الکترونیکی توسط سازمان ملل ایجاد شده، هیچ مدلی برای دولت سیار وجود ندارد.

1- M-Banking

2- M-Commerce

3- M-Learning

4- Four Stage Development Model

طبقه‌بندی خدمات دولت سیار

خدمات دولت سیار در دو گروه طبقه‌بندی می‌شوند: خدمات کششی و فشاری^۱. خدمات فشاری ذاتاً جایی که کاربران نهایی معمولاً درباره رویدادها یا فعالیت‌های خاص هشدارهایی دریافت می‌کنند، منفعل^۲ هستند. در مقابل، خدمات کششی از کاربران می‌خواهند تا نقشی فعال‌تر در راه‌اندازی سرویس یا پاسخ به پرس‌وجوها از طریق ابزارهای سیار داشته باشند.

دولت سیار گسترشی از دولت الکترونیکی و همچنین بستری مناسب برای استفاده استراتژیک از خدمات دولت الکترونیکی ورای مرزهای زمان و مکان است و با آن فقط استفاده از تلفن‌های همراه، کامپیوترهای لپ‌تاپ، دستیار دیجیتال شخصی و زیرساخت اینترنت بی‌سیم امکان‌پذیر است.

خدمات دولت الکترونیکی مبتنی بر پیام کوتاه بخشی از حوزه دولت سیار است. دولت الکترونیکی مبتنی بر پیام کوتاه قابل طبقه‌بندی در ۶ سطح بر اساس ارائه خدمات است: شنیدن^۳، آگاه‌سازی^۴، اطلاعات مبتنی بر کشش^۵، ارتباطات، تبادل^۶ و یکپارچه‌سازی^۷. مدل پیشنهادی از کلمه «سطح»^۸ استفاده می‌کند زیرا ارائه خدمات موجود را نشان می‌دهد نه مسیر تکامل سرویس. هر سطح مستقل از سطوح دیگر است؛ آن‌ها می‌توانند یکدیگر را کامل کنند (یک یا چند سطح می‌توانند به سطوح دیگر اضافه شوند). این مدل، سطوح را طبق پیچیدگی سیستم و مزایای دریافت‌شده توسط شهروندان رتبه‌بندی می‌کند (کادر ۸ را ببینید).

کادر ۸- مدل ۶ سطحی خدمات مبتنی بر پیام کوتاه

سطح شنیدن

در سطح اول، برنامه‌های کاربردی کنونی دولت الکترونیکی مبتنی بر پیام کوتاه به‌طور گسترده توسط دولت‌ها استفاده شده‌اند تا به نظرات، گزارش‌ها و شکایات گوش دهند. بیشتر سیستم‌ها در این سطح از پیام کوتاه استفاده می‌کنند تا به شهروندان امکان ارسال مستقیم پیام‌ها به شهردار، اعضای مجلس، مجلس و مرجع محلی را بدهند. با این وجود این سیستم‌ها برای پاسخ به پیام‌های دریافت‌شده یا اطلاع‌رسانی به فرستنده درباره اقدامات پیش‌رو نیستند. این سبک ارتباطی یک طرفه از طرف شهروندان به دولت به‌عنوان سطح شنیدن طبقه‌بندی می‌شود.

سطح آگاه‌سازی

در سطح دوم، سیستم‌های کنونی دولت الکترونیکی مبتنی بر پیام کوتاه ارتباطی یک طرفه از دولت به شهروندان ایجاد می‌کنند. دولت می‌تواند شهروندان را از اطلاعات شخصی خود آگاه کرده و اطلاعات مهم عمومی را توزیع

1- Push and pull services

2- Passive

3- Listen

4- Notification

5- Pull-based Information

6- Transaction

7- Integration

8- Level

کند. این مدل این برنامه‌های کاربردی را به‌عنوان سطح طبقه‌بندی می‌کند. خدمات در این سطح از سازوکارهای مبتنی بر فشار استفاده می‌کنند و پیام‌هایی را که برای شهروندان می‌فرستند توسط داده سرور فعال می‌کنند نه با درخواست کاربر.

سطح اطلاعات مبتنی بر کشش

سیستم‌های کنونی دولت الکترونیکی مبتنی بر پیام کوتاه هم‌چنین ارتباطات دو طرفه ارائه می‌دهند که شهروندان را با ارسال یک پیام درخواست قادر به دسترسی به اطلاعات عمومی یا شخصی می‌سازد. خدمات از شیوه کشش استفاده می‌کنند: شهروندان یک "پیام کوتاه درخواست" به سرویس می‌فرستند و سرویس پاسخ‌دهنده از طریق پیام کوتاه به گوشی فرستنده پاسخ می‌دهد. گزینه‌های اطلاعات ارائه‌شده توسط خدمات در این سطح محدود هستند و متن درخواست باید به فرمت خاصی باشد.

سطح ارتباطات

سیستم‌های دولت الکترونیکی مبتنی بر پیام کوتاه وجود دارند که ارتباطات دو طرفه بین دولت و شهروندان ایجاد می‌کنند که با آن‌ها مردم می‌توانند درباره هر چیزی تحقیق، شکایت یا گزارش‌دهی کنند (بدون نگرانی درباره فرمت متن) و بلافاصله پاسخ دریافت کنند. این سطح، سطح ارتباطات است.

سطح تراکنش

برخی سیستم‌های دولت الکترونیکی مبتنی بر پیام کوتاه می‌توانند تراکنش‌ها را پردازش کنند. شهروندان از طریق این سیستم‌ها می‌توانند صورت‌حساب‌ها را پرداخت کنند و داده شخصی خود را از طریق پیام کوتاه ارسال یا به‌روزرسانی کنند. از آنجایی که شهروندان هر تراکنشی (پول یا داده) را با آژانس‌های دولتی در هر زمان و مکانی در یک کانال امن انجام می‌دهند تلاش‌های این سطح مزایای بیشتری در امکان دسترسی، قابلیت استفاده، صحت، پاسخ‌دهی، سودمندی و احترام، به‌جا بودن، اعتماد، حریم خصوصی و امنیت ایجاد می‌کند. با این وجود، اعتماد و امنیت هنوز مسائل برجسته‌ای هستند.

سطح یکپارچگی

سرانجام، سطح نهایی این مدل زمانی محقق می‌شود که کلیه سیستم‌های مبتنی بر پیام کوتاه در یک پورتال مجزا یکپارچه و سازمان‌دهی می‌شوند تا مردم بتوانند پیام‌ها را برای کلیه خدمات به یک شماره سرویس منحصربه‌فرد بفرستند. این سطح پیش‌بینی می‌کند، سیستم‌های پیام کوتاه یکپارچه با سیستم‌های دولت الکترونیکی تحت وب/ اینترنت نیز یکپارچه خواهند شد تا شهروندان اختیار دسترسی به خدمات دولتی را با ارسال پیام کوتاه به یک شماره یا از طریق اینترنت در یک آدرس وب داشته باشند. پیام کوتاه و اینترنت می‌توانند یکدیگر را در یک سرویس کامل کنند. به‌عنوان مثال یک شهروند ممکن است فرمی را بفرستد یا عملیات پرداخت برای سرویس عمومی را به‌صورت الکترونیکی از طریق اینترنت انجام دهد و از طریق پیام کوتاه اخطار دریافت کند یا از طریق پیام کوتاه پرداخت کرده و رسید را از طریق پست الکترونیکی دریافت کند.

منبع: Tony Dwi Susanto, Robert Goodwin and Paul Calder, "A Six-Level Model of SMS-based eGovernment", paper presented at the Conference on E-Government (ICEG), Melbourne, Australia, 23-24 October 2008, <http://smsegov.info/images/smsegov.pdf>.

توسعه برنامه‌های کاربردی دولت سیار

یکی از سؤالات اصلی که ممکن است در ساخت دولت سیار پیش آید چگونگی ایجاد یک برنامه کاربردی سیار یا یک وبسایت سیار است. وب سیار به استفاده از برنامه‌های کاربردی متصل به اینترنت یا دسترسی مبتنی بر مرورگر اینترنت از طریق ابزاری سیار شامل تلفن هوشمند، کامپیوتر شخصی یا تبلت اشاره دارد. دسترسی به وب به‌طور سنتی از طریق خطوط ثابت بوده است، با این وجود وب از طریق ابزارهای بی‌سیم و قابل حمل دسترسی‌پذیرتر می‌شود. برنامه‌های کاربردی سیار نرم‌افزارهای کاربردی هستند که برای ابزار دستی کم‌قدرت مانند دستیار دیجیتال شخصی یا تلفن‌های همراه توسعه داده شده‌اند. برنامه‌های کاربردی دولت سیار از طریق پلتفرم‌های توزیع نرم‌افزار سیار مختلف قابل دانلود هستند.

در برخی از نمونه‌ها، برنامه‌های کاربردی سیار مناسب‌تر از وب سیار و بالعکس هستند. برخی از مباحث در موافقت و مخالفت با هر یک از این گزینه‌ها در جدول ۴-۱ نشان داده شده‌اند.

جدول ۴-۱ برنامه‌های کاربردی سیار در مقابل وب سیار

وب سیار	برنامه کاربردی سیار	
(وبسایت ویژه ابزار سیار- از طریق مرورگرهای سیار قابل دسترسی است، دانلود و نصب لازم ندارد)	(برنامه‌های کاربردی طراحی شده برای اجرا روی یک ابزار سیار خاص- دانلود و نصب مورد نیاز است)	
پلتفرم مشترک	باید برای هر پلتفرم توسعه یابد (آیفون، بلاک‌بری، اندروید، پالم و ...)	قابلیت حمل
امکان ایجاد لینک‌هایی برای صفحات مختلف در سایت سیار شما و اتصال از سایت سیار شما به وبسایت‌های دیگر وجود دارد.	می‌تواند به یک برنامه کاربردی متصل شود اما چون بیشتر کاربران نرم‌افزار نصب شده را ندارند مؤثرترین روش اتصال به صفحه دانلود برای این برنامه است. امکان اتصال سایت‌های دیگر به برنامه کاربردی وجود دارد.	هایپرلینک‌ها
پشتیبانی و نگهداری آسان‌تر است زیرا توسعه‌دهنده دسترسی کامل به سایت دارد. نیازی به ارتقا نیست، کلیه کاربران آخرین نگارش را می‌بینند.	پشتیبانی و نگهداری بعد از دانلود برنامه کاربردی دشوار است. هر نسخه جدید با اصلاح اشکالات نیاز به انجام کل فرآیند تأیید فروشگاه برنامه کاربردی دارد. بعد از این‌که نگارش جدید برنامه کاربردی در فروشگاه قرار گرفت باید همه کاربران آن را ارتقا دهند.	پشتیبانی و نگهداری

عملکرد	می‌تواند از طریق کد برنامه کاربردی که به‌طور محلی در ابزار اجرا می‌شود عملکرد بالا کسب کند.	عملکرد به‌شدت به نحوه طراحی و پهنای باند وب‌سایت سیار بستگی دارد.
--------	---	---

منبع: برگرفته از "Mobile Web vs. Mobile Apps", 7 September 2009, <http://blog.dudamobile.com/mobile-web-vs-mobile-apps/>.

علاوه بر وب سیار و برنامه کاربردی سیار، نوع دیگر توسعه برنامه کاربردی، برنامه کاربردی سیار پیوندی^۱ است. برنامه‌های کاربردی پیوندی از طریق یک برنامه کاربردی که ویژگی‌های برنامه‌های کاربردی بومی وب را ترکیب می‌کند، به وب‌سایت سیار دسترسی دارند. به‌طور کلی برنامه‌های کاربردی پیوندی می‌توانند ویژگی‌های زیر را ارائه دهند:

✓ ابزار متصل‌شده کارکرد دارد یا خیر

✓ یکپارچه با سیستم فایل ابزار

✓ یکپارچه با خدمات تحت وب

✓ یک مرورگر تعبیه‌شده برای بهبود دسترسی به محتوای آنلاین پویا

هیچ رویکرد مجزایی برای توسعه برنامه‌های کاربردی سیار همواره کلیه منافع را ارائه نمی‌دهد. انتخاب رویکرد صحیح بستگی به نیازهای ویژه دولت دارد و بسیاری از پارامترها مانند بودجه، چارچوب زمانی، منابع داخلی، بازار هدف، کارکرد برنامه کاربردی موردنیاز، زیرساخت بی‌سیم و بسیاری از عوامل دیگر روی آن اثر دارند. با این وجود، همان‌طور که در بخش خصوصی دیده می‌شود یک نکته واضح است؛ امروزه بیشتر شرکت‌ها با توازن^۲ بین تجربه کاربر و عملکرد برنامه کاربردی از یک طرف و هزینه‌های توسعه و زمان عرضه به بازار از طرف دیگر روبه‌رو هستند. به‌طور مشابه، مهم‌ترین چالش دولت سیار انتخاب رویکرد توسعه مناسب است که نیازمندی‌های دولت و شهروندان را با محدودیت‌های زمان و بودجه متعادل می‌سازد.

خدمات دولت سیار در عمل



خدمات دولت سیار در عمل

بنگلادش - پیام کوتاه، زندگی‌ها را نجات می‌دهد

دولت بنگلادش هرگونه انتشار اعلام خطر را با استفاده از فناوری پخش سلولی^۳ رهبری می‌کند. در حالی که پیام کوتاه یک سرویس یک‌به‌یک^۴ و یک به تعدادی محدود^۵ است، پخش سلولی یک سرویس پیام‌رسانی جغرافیایی یک به چند^۶ است

1- Hybrid Mibile Application

2- Trade-off

3- Cell Broadcasting Technology

4- One-to-One

5- One-to-a-Few

6- One-to-Many

یعنی پیام‌ها می‌توانند برای چند مشترک تلفن که در زمان پخش پیام در بخشی از شبکه منطقه تحت پوشش قرار دارند، تطبیق داده شوند. پخش سلولی تحت تأثیر بار ترافیکی نیز قرار نمی‌گیرد، بنابراین ممکن است در طول بحران هنگامی که فوران بار مایل به تخریب شبکه است استفاده شود.

چین - دستیار سالمند دیابتی چینی

دستیار سالمند دیابتی چینی^۱ یک سیستم پشتیبانی و خود مدیریتی مبتنی بر تلفن هوشمند^۲ برای افراد دیابتی سالخورده در چین است. این پروژه از تلفن هوشمند برای ارسال توصیه‌ها و راهنمایی‌های مربوط به فعالیت فیزیکی، گلوکز و پایش فشار خون، اندازه‌گیری وزن و رژیم استفاده می‌کند. بیماران آموزش داده می‌شوند تا داده سطوح گلوکز را وارد و ارسال کنند و پزشکان قادر خواهند بود داده بیمار را ردیابی کنند و داده‌ها را با استفاده از تصاویر به بیماران نشان دهند.

هند - تلفن‌های همراه برای ماهی‌گیران

معرفی تلفن‌های همراه در ساحل کرالا^۳ (جنوب هند) باعث بروز جریان پیشرفته اطلاعات قیمت و منجر به کارکرد کاراتر بازار می‌شود. تلفن‌های همراه باعث می‌شوند در حالی که ماهی‌گیران هنوز در دریا هستند، اطلاعات قیمت از بازارهای دیگر در دسترس باشند. ماهی‌گیران قایق‌های خود را به سمت بازاری منحرف می‌کنند که بالاترین قیمت را برای صید آن‌ها داشته باشد. بعد از معرفی تلفن‌های همراه، روش پرتاب ماهی‌ها به دریا متوقف شد، سود ماهیگیران تا ۸ درصد بالا رفت و قیمت مصرف‌کننده تا ۴ درصد کاهش یافت؛ «قانون تک قیمتی»^۴ در جایی که نرخ ثابت برای ساردین در ساحل به دست آمد اثربخش بود.

فیلیپین - پی‌بیر^۵

اداره درآمد داخلی^۶ در فیلیپین سرویسی به نام پی‌بیر را ارائه می‌دهد که در آن یک مالیات‌دهنده می‌تواند بازگشت مالیات بر درآمد^۷ خود را با پیام کوتاه در پرونده ثبت کند. مالیات‌دهندگان از طریق سرویس پی‌بیر می‌توانند مالیات خود را تا ۱۰,۰۰۰ روپیه (۲۵۰ دلار آمریکا) از طریق پیام متنی پرداخت کنند. پی‌بیر با لند بانک^۸ فیلیپین به عنوان بانک عامل پرداخت مجاز و مخابرات جهانی^۹ به عنوان عامل مالیات‌دهنده شراکت می‌کند. مخابرات جهانی از تسهیلات جی-کش^{۱۰} خود برای ثبت پرداخت‌های مالیاتی به اسم مشترکان خود استفاده می‌کند.

معضلات پیاده‌سازی دولت سیار

پیاده‌سازی دولت سیار مجموعه‌ای از چالش‌ها را به همراه دارد. طبعاً برخی از چالش‌های معمول دولت الکترونیکی با تلاش‌های دولت سیار تقلیل می‌یابند. طبق کوشچو^{۱۱} بین این چالش‌ها، مواردی که بیشتر به دولت سیار مربوطند عبارتند از:

- 1- Chinese Aged Diabetic Assistant (CADA)
- 2- Smartphone-Based self-Management and Support System
- 3- Kerala
- 4- Law of One Price
- 5- PAYBIR
- 6- Bureau of Internal Revenue
- 7- Income Tax Return
- 8- Land Bank
- 9- Globe Telecom
- 10- G-Cash
- 11- Kushchu

- ✓ توسعه شبکه‌های سیار و بی‌سیم و زیرساخت مربوطه
- ✓ ارتقای نفوذ سیار و افزایش دسترسی
- ✓ حفاظت از حریم خصوصی و ایجاد امنیت برای داده‌ها و تعاملات
- ✓ تنظیم و توسعه ابعاد قانونی برنامه‌های کاربردی سیار و استفاده از خدمات [۶۷]

۳-۴ مسیرهای آتی دولت الکترونیکی

همان‌طور که فناوری اطلاعات و ارتباطات بخش جدایی‌ناپذیر زندگی روزمره شده، دولت الکترونیکی نیز بخش جدایی‌ناپذیر تحول دولت قلمداد شده است و رشد آن ادامه و تمرکز و مسیر آن به سرعت توسعه خواهد یافت. تغییر تمرکز و مسیر به شدت به چالش‌های دولت‌ها و پیشرفت تکنولوژیکی در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات بستگی دارد. کشورها تشخیص می‌دهند، دولت الکترونیکی ابزاری منحصربه‌فرد و قدرتمند برای دولت‌ها شده است که مدیریت دولتی را به‌طور قابل‌توجهی مؤثرتر و کاراتر می‌کند. این کار دولت‌ها را به تجدیدنظر در سازمان‌ها، مسئولیت‌ها، فرآیندهای کسب‌وکار و برنامه‌های مشارکت و همکاری درون و در طول سطوح دولت و هم‌چنین دیدگاه کل دولت از تدارک خدمات برای شهروندان و بنگاه‌ها وادار می‌کند [۶۸].

با وجود پیشرفت زیاد در دهه‌های گذشته، دولت الکترونیکی هنوز به کلیه وعده‌های خود عمل نکرده است. کشورها هنوز به دنبال نحوه کنترل کامل مزایای دولت الکترونیکی و روش استفاده از آن برای پشتیبانی و بهبود توسعه گسترده اقتصادی هستند. از این جهت، روندهای عمده^۱ در توسعه دولت الکترونیکی عبارتند از:

- ✓ از کاهش هزینه تا دولت بهتر
- ✓ از توجیه عقلی تا رشد تسهیلات
- ✓ از مرکزی تا محلی
- ✓ از دولت‌محوری تا شهروندمحوری [۶۹]

پرداختن به این روندها برای بسیاری از دولت‌ها چالش است، اما اجتناب از آن نیز دشوار خواهد بود. هم‌چنین مسئله نحوه اطمینان از شایستگی‌ها و مهارت‌های کافی برای توسعه ارائه خدمات عمومی به یک نگرانی روزافزون در بسیاری از کشورها تبدیل شده است. نیاز برای به‌کارگیری شایستگی‌ها و مهارت‌های بخش خصوصی در تکمیل تلاش‌های دولتی از جمله نحوه به‌کارگیری شراکت عمومی-خصوصی باید مطرح شود [۷۰].

پیاده‌سازی مشارکت الکترونیکی ممکن است منجر به تجدیدنظر در نهادها و فرآیندهای مردمی شود. طبق موهان^۱ و همکاران، تمرکز دولت الکترونیکی به سمت تداوم و مدیریت محتوا نزد ملت‌های در حال توسعه تغییر خواهد کرد. کشورهای پیشرفته‌تر در بین ملت‌های در حال توسعه سعی خواهند کرد پارادایم دولتی مربوطه را آغاز کنند و شمول الکترونیکی^۲ نگرانی اصلی تسهیم مزایای کارکرد دولت الکترونیکی در سراسر جامعه است [۷۱].

ملت‌های توسعه‌یافته باید اهداف دولت مربوطه، نوآوری خدمات و مقدار زیادی از صرفه‌جویی‌ها را با به‌کارگیری دولت الکترونیکی برای سرمایه‌گذاری و ادغام کارکنان دنبال کنند. یکسان‌سازی‌ها مشخصاً نیاز به روشی ریشه‌ای در پی‌ریزی سلسله‌مراتب و سازمان‌های دولتی خواهند داشت. بازسازی احتمالاً در سراسر مرزهای سازمانی و ساختارهای سنتی چالشی که یک سؤال سیاسی فریبنده است ریشه دوانده است. تنظیم سیاست و مقرراتی که به‌طور بنیادی تقاضای مورد انتظار از تعامل با دولت را کاهش دهد، مسئولیت مدیریتی دولت، شهروندان و بنگاه‌ها را نیز کاهش می‌دهد؛ بنابراین، دولت الکترونیکی روی ارزش عمومی، کاهش فشار، فراگیری و بازده تمرکز خواهد کرد [۷۲].

از طرف دیگر تمرکز ملت‌های در حال توسعه روی ایجاد زیرساخت اطلاعاتی هم در بخش خصوصی و هم در کل جامعه و ارائه خدمات از طریق مدل‌های نظارتی شهروندمحور و کارتر با کانال‌های تحویل مختلف خواهد بود. ملت‌های در حال توسعه هم‌زمان اتصال شکاف دیجیتال و خط جریان بخش کاربری^۳ و کارکردهای پشتیبان را دنبال خواهند کرد.

خلاصه

در این سرفصل درباره مفاهیم کلیدی زیر و اصول توسعه سیستم‌های دولت الکترونیکی بحث شد:

۱- استفاده و پشتیبانی از دولت الکترونیکی ضروری است. دولت الکترونیکی در صورتی موفق خواهد بود که شهروندان و بنگاه‌ها تقاضا و پشتیبانی زیادی از آن داشته باشند. در بیشتر موارد جلب پشتیبانی عمومی به دلایل زیر مشکل است:

- ✓ تعداد کمی از مردم می‌دانند، چگونه از خدمات موجود دولت الکترونیکی استفاده کنند.
- ✓ تعداد کمی از مردم مزایایی را که دولت الکترونیکی برای آن‌ها به ارمغان می‌آورد، درک می‌کنند.
- ✓ اکثریت مایل به استفاده از خدمات دولت الکترونیکی نیستند.

1- Mohan
2- E-Enclusion
3- Front Office

- ۲- یک راه برای پرداختن به این مشکلات، توسعه صحیح برنامه‌های کاربردی ارجح دولت الکترونیکی بر اساس نیازها و انتظارات شهروندان و بنگاه‌هاست.
- ۳- یک دولت چند کاناله و تک پنجره^۱ به‌طور روزافزون محبوب می‌شود، زیرا رویکرد چندکاناله گزینه‌ها/ ابزارهای مختلفی از دسترسی (مثلاً از طریق اینترنت، پست الکترونیکی، تلفن همراه و تلویزیون دیجیتال) را ارائه می‌دهد که شهروندان و بنگاه‌ها را تشویق به مشارکت بیشتر با دولت الکترونیکی می‌کند. این رویکرد نسبت به رویکرد تک کاناله نتایج بهتری به همراه دارد.
- ۴- ذینفعان زیادی در دولت الکترونیکی وجود دارند. برنامه‌های کاربردی مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق خدمات دولت به شهروندان، دولت به بنگاه و دولت به دولت^۲ به تأمین نیازهای مختلف گروه‌های هدف کمک خواهند کرد.
- ۵- یکپارچه‌سازی منابع کامپیوتری در سطح دولت مانند سخت‌افزار، زیرساخت شبکه، مدیریت و کارکنان فناوری اطلاعات و ارتباطات منافع بیشتری از جمله کاهش هزینه و مدیریت کارآمد را ایجاد خواهد کرد. یک رویکرد مجتمع^۳ یا رویکرد کل دولت^۴ برای تسهیل مشارکت و همکاری درون و بین عوامل دولتی توصیه می‌شود.
- ۶- استانداردسازی دولت الکترونیکی منجر به بروز پیامدهایی همچون تعامل‌پذیری چند محیطی^۵، سازگاری^۶، قابلیت استفاده مجدد^۷ و حفظ کیفیت می‌شود.
- ۷- دولت الکترونیکی یک فعالیت یک‌زمانه^۸ یا رویکردی یک‌باره^۹ در مدت‌زمان کوتاهی نیست، بلکه فرآیند تکاملی بلند مدتی است. یک کشور نمی‌تواند کلیه اهداف متصور دولت الکترونیکی را با یک ابتکار به دست آورد. پیاده‌سازی مجموعه‌ای از ابتکارات دولت الکترونیکی ملی، بر اساس دستاوردهای گذشته و کنونی توصیه می‌شود.
- ۸- دولت الکترونیکی آتی با خدمات یکپارچه و مجتمع شناخته خواهد شد و قابلیت اعتماد و شفافیت چشم‌گیر دولت با رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات جدید و پیشرفته به‌شدت افزایش خواهد یافت (مانند دولت سیار و دولت همه جا حاضر^{۱۰}).

1- Single-Window

2- Government-to-Government (G2G)

3- Joined-up Approach

4- Whole-of-Government

5- Interoperability

6- Consistency

7- Reusability

8- One-time Activity

9- One-shot Approach

10- Ubiquitous Government (u-Government)

مطالعات بیشتر

- Asia-Pacific Development Information Programme. e-Government Case Studies. UNDP. <http://www.apdip.net/projects/e-government/capblg/casestudies>.
- Asian Development Bank. ICT Project Guidebook: Improving Public Services through Information & Communication Technology. Project Number: RETA 7351, 2010.
- BAH (Booz/Allen/Hamilton). Beyond e-Government: The world's most successful technology-enabled transformations. A study commissioned by UK Cabinet Office, 2005. <http://www.boozallen.com/media/file/151607.pdf>.
- Commonwealth of Australia. Demand and Value Assessment Methodology. 2004. http://www.agimo.gov.au/archive/_data/assets/pdf_file/0004/52438/DAM_and_VAM_Manual.pdf.
- Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. e-Health in Asia and the Pacific: Challenges and Opportunities. Bangkok: United Nations. <http://www.unescap.org/esid/hds/lastestadd/eHealthReport.pdf>.
- European Commission. eGovernment Economics Project (eGEP). 2006. <http://www.epractice.eu/files/media/media1299.pdf>.
- HM Treasury. THE GREEN BOOK: Appraisal and Evaluation in Central Government. 2003. http://www.hm-treasury.gov.uk/d/green_book_complete.pdf.
- Holzer, Marc, and Seang-Tae Kim. Digital Governance in Municipalities Worldwide (2007): A Longitudinal Assessment of Municipal Websites Throughout the World. New Jersey: National Center for Public Performance, 2008. <http://www.unpan.org/Library/MajorPublications/DigitalGovernanceinMunicipalitiesWorldwide/tabid/804/Default.aspx>.
- Institute for Development Policy and Management. Development Informatics: Working Papers. University of Manchester. <http://www.sed.manchester.ac.uk/idpm/research/publications/wp/di/index.htm>.
- Institute for Development Policy and Management. iGovernment - Information Systems, Technology and Government: Working Papers. University of Manchester. <http://www.sed.manchester.ac.uk/idpm/research/publications/wp/igovernment/index.htm>.
- ITU. e-Government Implementation Toolkit. 2009. <http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/docs/eGovernment%20toolkitFINAL.pdf>.
- National Institute for Smart Government (NISG). E-Governance Assessment Frameworks (EAF Version 2.0). 2004. <http://www.iimahd.ernet.in/egov/documents/assessment-frameworks.pdf>.
- OECD. The e-Government Imperative. OECD e-Government Studies. Paris, 2003. <http://pavroz.ru/dov/egovimperative.pdf>.
- UNESCO. E-Government Toolkit for Developing Countries. Asia-Pacific Bureau for Communication and Information. New Delhi, India, 2005. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139418e.pdf>.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. United Nations e-Government Survey 2010: Leveraging e-government at a time of financial and economic crisis. New York: United Nations, 2010. http://www2.unpan.org/egovkb/documents/2010/E_Gov_2010_Complete.pdf.

-
- United Nations e-Government Survey 2008: From e-Government to Connected Governance. New York: United Nations, 2008.
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN/UNPAN028607.pdf>.
- Wattegama, Chanuka. ICT for Disaster Management. Bangkok: UNDP and Incheon: UNAPCICT, 2007.
- World Bank. e-Government Primer. 2009. www.infodev.org/en/Document.823.pdf.

واژه‌نامه

Business Process Reengineering

بازمهندسی فرآیند کسب و کار

طراحی مجدد گردش کار درون یا بین سطوح دپارتمان برای افزایش کارایی فرآیند (مثلاً برای حذف ناکارآمدی در فرآیند کاری).

c-Commerce

تجارت مشارکتی

تجارت مشارکتی^۱ مدل کسب و کاری است که در آن شرکت سیستم‌های خود را با سیستم‌های تأمین‌کنندگان و شرکا در اینترنت یکپارچه می‌کند. این تجارت توسط تعداد روزافزونی از برنامه‌های کاربردی بنگاه به بنگاه (B2B)^۲ پشتیبانی می‌شود که فرآیندهای کلیدی را در یک زنجیره تأمین گسترده تا خارج مرزهای سازمان از مواد خام گرفته تا محصولات نهایی خودکار می‌کند.

e-Commerce

تجارت الکترونیکی

خرید و فروش محصولات و خدمات با سیستم‌های الکترونیکی مانند اینترنت و شبکه‌های کامپیوتری دیگر. همچنین شامل کل فرآیند توسعه، بازاریابی، فروش، تحویل، خدمات‌رسانی و پرداخت برای محصولات و خدمات می‌شود. میزان هدایت الکترونیکی تجارت به‌طور چشم‌گیری با کاربرد گسترده اینترنت رشد کرده است. هر چند از واژه‌های تجارت الکترونیکی و کسب و کار الکترونیکی به جای یکدیگر استفاده می‌شود، مفهوم متمایزی دارند. در تجارت الکترونیکی، فناوری اطلاعات و ارتباطات در تبادلات درون سازمانی یا درون کسب و کار (B2B)^۳ و در تبادلات کسب و کار به مصرف‌کننده (B2C)^۴ استفاده می‌شوند. از طرف دیگر در کسب و کار الکترونیکی فناوری اطلاعات و ارتباطات برای افزایش یک کسب و کار استفاده می‌شود.

e-Government

دولت الکترونیکی

فرآیند بازسازی فرآیندهای داخلی دولت و پیشرفت سیستم‌های تبادل اطلاعات بین نهادهای مختلف دولتی با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی. هدف دولت الکترونیکی تحویل مؤثرتر و کارا تر

1 - Collaborative Commerce

2 - B2B

3 - Business-to-Business

4 - Business-to-Consumer

خدمات دولتی به شهروندان و بنگاه‌هاست. در حالی که از دولت الکترونیکی و حاکمیت الکترونیکی به جای یکدیگر استفاده می‌شود، ولی این دو مفهوم متمایزی دارند.

بهداشت الکترونیکی

e-Health

یک لغت پوششی شامل کلیه جنبه‌های کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه بهداشت است. بهداشت الکترونیکی شامل پزشکی از راه دور^۱ است که در آن مشاوره یا راهنمایی پزشکی از راه دور از طریق اینترنت، رادیو، تلفن یا فناوری‌های ارتباطی دیگر ارائه می‌شود. بهداشت الکترونیکی به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای توزیع اطلاعات بهداشتی مانند مراکز واکسیناسیون و HIV/AIDS با استفاده از رادیو، تلویزیون، اینترنت یا سرویس پیام‌رسانی کوتاه^۲ نیز اشاره دارد. به علاوه، بهداشت الکترونیکی در بیمارستان‌ها برای مدیریت، جمع‌آوری داده‌های پزشکی یا اهداف آماری استفاده می‌شود.

یادگیری الکترونیکی

e-Learning

یک لغت پوششی برای کلیه شکل‌های یادگیری و آموزش است که به‌طور الکترونیکی پشتیبانی می‌شوند. یادگیری در کلیه سطوح رسمی و غیررسمی در بر گرفته می‌شود. سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی برحسب اینکه یادگیری شبکه‌ای شده یا خیر به عنوان یک رسانه ویژه برای اجرای فرآیند یادگیری به کار می‌روند. یادگیری الکترونیکی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای یادگیری در کلیه سطوح، رسمی و غیررسمی، در داخل و خارج کلاس، به‌طور کلی یا جزئی، ارائه درس، تبادل، تکامل یا تسهیلات را در بر می‌گیرد. محتوا از طریق اینترنت، اینترنت/ اکسترانت، نوار صوتی یا تصویری، تلویزیون ماهواره‌ای و لوح فشرده ارائه می‌شود. یادگیری می‌تواند به صورت خودآموز یا همراه با مربی و شامل رسانه به شکل متن، تصویر، انیمیشن، جریان صوتی و تصویری باشد.

برنامه کاربردی کشنده

Killer Application

کاربرد خاصی از فناوری و خدمات که باعث محبوبیت و موفقیت فناوری و خدمات می‌شود. این لغت بیشتر برای زمانی مناسب است که نسخه قبلی فناوری قبل از معرفی برنامه کاربردی کشنده آغاز به کار نکرده باشد.

1- Telemedicine

2- SMS

Knowledge Management**مدیریت دانش**

یک فعالیت کسب‌وکار با دو بعد اصلی: (۱) مؤلفه دانش فعالیت‌های کسب‌وکار به عنوان یک نگرانی صریح کسب‌وکار که در استراتژی، سیاست و شیوه اجرا در کلیه سطوح سازمان منعکس می‌شود و (۲) ایجاد ارتباط مستقیم بین سرمایه‌های فکری سازمان؛ آشکار (ثبت شده) و ضمنی (دانش فردی) و نتایج مثبت کسب‌وکار.

m-Government**دولت سیار**

استفاده از فناوری‌های سیار توسط دولت‌ها برای تعامل با شهروندان خود. به عنوان مثال، در رویداد اضطراری با یک سرویس پیام‌رسانی کوتاه می‌توان اخطار جمعی فرستاد. دولت سیار با دولت الکترونیکی فرق دارد که در آن خدمات را با ابزارها و پلتفرم‌های متنوع نه فقط از طریق ابزارهای ارتباطی سیار مانند تلفن‌های همراه، دستیار دیجیتال شخصی^۱ و لپ‌تاپ تحویل می‌دهد.

t-Government**دولت تلویزیونی**

تحویل سرویس الکترونیکی تعاملی زمینی دیجیتال مبتنی بر تلویزیون^۲ از طریق پورتال/ کانال‌های تلویزیونی ویژه دولت، با محتوای مورد تقاضا و پخش. در جمهوری کره، برنامه "T-Gov" ارتباطات دوطرفه بین دولت و عموم را از طریق تلویزیون ایجاد کرده است.

u-Government**دولت حاضر در همه جا**

حرف "u" مخفف "ubiquitous" است که به عنوان ارتباطات بین ابزارها، اشیاء، افراد و کامپیوترها در هر زمان و مکان تعریف می‌شود. کلیه ابزارها یا اشیاء کامپیوتری می‌شوند و سپس از طریق اتصالات سیمی یا بی‌سیم شبکه‌سازی می‌گردند. تحت برنامه دولت حاضر در همه جا، شهروندان قادر خواهند بود در هر زمان و مکانی از طریق ابزارهای چند کاناله به خدمات دولت دسترسی داشته باشند (براساس فناوری‌های سیار).

1- Personal Digital Assistant (PDA)

2- Interactive Terrestrial Digital TV-Based e-Service

پیوست‌ها

نکاتی برای مربیان

این مازول در چشم‌اندازی خاص و با تمرکزی ویژه نوشته شده است. هدف این «نکاتی برای مربیان» تلاش برای هم‌راستا کردن درک نویسندگان از محتوای مازول با درک مؤسسات آموزشی ملی و منطقه‌ای و افرادی است که از این مازول برای شرایط خاص خود استفاده خواهند کرد.

همان‌طور که در بخش «درباره مجموعه مازول‌ها» بیان شد، این مازول طراحی می‌شود تا برای مجموعه‌های متفاوتی از مخاطبان و در شرایط متنوع و متغیر ملی ارزش داشته باشد. همچنین آن طراحی شده است تا در تمام یا بخشی از حالات مختلف آنلاین یا آفلاین ارائه شود. مطالعه موردی منطقه به منطقه و کشور به کشور تغییر می‌کند و در نتیجه این مازول باید برای شرایط محلی خاص سفرای سازی شود. محتوای ارائه شده و نحوه ارائه آن‌ها بستگی به موقعیت موردنظر خواهد داشت. افراد و گروه‌های مؤسسات آموزشی و نیز ادارات دولتی این مازول را بررسی می‌کنند و در طول جلسات آموزشی میزان جزییات محتوا تعیین خواهد شد.

این «نکات» ایده‌ها و پیشنهاداتی برای ارائه مؤثرتر محتوای مازول‌ها به مربیان می‌دهد. مربیان می‌توانند طرح‌های آموزشی ارائه شده در اینجا را پذیرفته، منطبق کرده یا دوباره ایجاد کنند.

نکات کلی در مورد تکنیک‌های مؤثر آموزش

این مازول برای خودخوانی و نیز کلاس درسی طراحی شده است. بنابراین هر بخش با بیان اهداف آموزش شروع و با خلاصه نکات مهم تمام می‌شود. خوانندگان می‌توانند از اهداف و خلاصه نکات مهم به عنوان پایه‌ای برای ارزیابی پیشرفت خود استفاده کنند. هر بخش شامل پرسش و تمرینات عملی نیز هست که توسط خوانندگان انجام یا توسط مربیان استفاده می‌شوند.

مطالعات موردی بخش قابل توجهی از محتوای مازول را تشکیل می‌دادند. این موارد باید بحث و تحلیل شوند به ویژه از نظر میزان مفاهیم و اصول مهم ارائه شده در آن‌ها که در برنامه‌ها و پروژه‌های دنیای واقعی کار می‌کنند. برای خوانندگان مهم است که از نیاز به پذیرش رویکردهای مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحت حمایت فناوری اطلاعات و ارتباطات مناسب با شرایط محلی قدردانی شود.

این مازول بر طبق اصول آموزش بزرگسالان نوشته شده است. مثلاً تشخیص داده شده که بزرگسالان در شرایط دور از استرس و حجم بالای اطلاعات بهتر یاد می‌گیرند و می‌توانند برای خود

تصمیم بگیرند که اهمیت آموزش چیست؟ پرسش‌های خودخوان و تمرینات عملی طراحی شده‌اند تا خوانندگان بتوانند تجربیات خود را به بوته آزمایش بکشانند و روی موارد ارائه شده تفکر کنند. هدف نزدیک ساختن محتوا به تجربه خوانندگان و ایجاد ارتباط بین دانش و تجربه شخصی جهت حل مسائل است. روشن است که خوانندگان این مازول می‌توانند به عنوان اشخاص منبع اطلاعات خدمت کنند. مربیان باید به خاطر داشته باشند که از این مازول به عنوان منبع آموزشی در شرایط مختلف و با گروه‌های مختلف مخاطبان استفاده کنند. مثلاً مربیان می‌توانند شرکت‌کنندگان را تشویق و ترغیب کنند تا موارد و نمونه‌های دیگری از تجربیات خود را بیان کنند تا محتوای مازول را تقویت کنند.

ساختاربندی جلسات

بسته به زمان، مخاطبان و شرایط محلی، محتوای مازول در کپسول‌های زمان‌بندی شده متفاوتی ارائه می‌شود. جلسات متفاوت از نظر زمان‌بندی در بخش زیر توضیح داده می‌شوند. از مربیان درخواست می‌شود تا ساختار جلسات را بر اساس درک خود از کشور و مخاطبان تغییر دهند.

برای جلسات ۹۰ دقیقه‌ای

برای سیاست‌گذاران ارشد: خلاصه کاملی از بخش ۲ مازول به منظور درک کلی کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه شامل توضیح مفصل هر نمونه از مطالعات موردی بیان شده است.

برای کارکنان پیاده‌سازی پروژه: هر قسمت از بخش ۳، شامل توضیح مفصل هر نمونه از بخش مربوط برای مخاطب موردنظر است.

برای کارکنان مدیریت پروژه یا برنامه: بخش ۴ که به چالش‌های کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه می‌پردازد و ارائه مفصلی از مطالعات موردی بخش ۳.

برای جلسات سه ساعته

برای مخاطب سیاست‌گذاران: خلاصه کاملی از بخش ۲ و ۴ و توضیح مفصلی از مطالعات موردی جلسه عملی ۹۰ دقیقه‌ای.

برای مخاطبان کارکنان مدیریت پروژه یا برنامه: خلاصه کاملی از بخش توسعه از بخش ۳ و ارائه مفصلی از بخش ۴ به همراه فعالیت در طراحی پروژه و برنامه‌ریزی پیاده‌سازی.

در کل، جلسه سه ساعته به دو جلسه ۹۰ دقیقه‌ای شامل خلاصه بخش مربوطه و مطالعه موردی به همراه فعالیت گروهی تقسیم می‌شود.

برای جلسه یک روز کامل (به مدت ۶ ساعت)

از ۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای استفاده کرده و محتوا را به گونه‌ای طراحی کنید که به صورت تدریجی از بخش ۱ شروع کنید و تا بخش ۴ ادامه دهید. از همان رویکردی که در بالا توضیح داده شد، استفاده کنید.

برای جلسه سه روزه

در حدود نصف روز روی بخش ۲ مائول صرف کنید. یک روز و نیم روی بخش ۳ زمان صرف کنید. روز دوم بازدید از یک کاربرد توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات نزدیک انجام دهید. روز سوم درس‌هایی را که از این بازدید گرفته‌اید، برای بخش ۴ استفاده کنید. از شرکت‌کنندگان خواسته شود تا چالش‌های مختلف را به استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با مطالعه موردی یا بازدید و به محتوای مائول ارائه شده ارتباط دهند به طوری که بعد از برنامه سه روزه درک درستی از اهمیت برنامه‌ریزی، طراحی و پیاده‌سازی مناسب به دست آورند.

برای جلسه پنج روزه

جلسه‌ای پنج روزه برای افراد درگیر در پیاده‌سازی پروژه و برنامه ایده‌آل خواهد بود. تأکید در این مائول باید ۳ تا ۴ جلسه اصلی باشد و جلسات کلاسی باید با بازدید از مکان مطالعات موردی نزدیک برگزار شوند. روز اول شامل شناسایی گسترده جلسه دوم این مائول است. نصف روز برای شناسایی پیشرفت روی اهداف توسعه هزاره^۱ و ایجاد ارتباط بین بخش‌ها باشند. مثلاً نوآوری ریشه‌کنی فقر احتمالاً نتایجی در مراقبت‌های بهداشتی و آموزش دارد. چنین ارتباطاتی باید شناسایی شوند زیرا برای طراحی و پیاده‌سازی برنامه حیاتی هستند. نصف دیگر روز اول برای شناسایی تفاوت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با تمرکز بر مشاهده هم‌گرایی و شکاف دیجیتالی سپری می‌شود. بازدید از مرکز تلفن، در صورت امکان می‌تواند پایان بخش فعالیت‌های این روز باشد.

روزهای دوم و سوم بر برنامه‌های کاربردی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای جلسه اهداف توسعه هزاره مختلف (یعنی بخش ۳) با حداقل نصف روز بازدید تمرکز دارند. مطالعات موردی به تفصیل بیان می‌شوند. بازدید باید همراه با کاربرد تمرین‌ها برای اصول مهم مداخله برنامه‌ریزی شده و طراحی ویژگی‌های مشاهده شده در طول بازدید باشد.

روزهای چهارم و پنجم با تمرین ادامه پیدا می‌کنند. مطالب جلسه چهارم در قالب یک جلسه سپس کار عملی فرد و گروهی در بعدازظهر ارائه می‌شوند. روز پنجم با ارائه تمرینات و سپس بررسی هم‌تایان به پایان می‌رسد.

مربیان ترغیب به انطباق کاربرد اسلایدهای آموزشی در وب سایت مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه^۱ می‌شوند.

<http://www.unapcict.org/academy>

مربیان تشویق می‌شوند تا هر جلسه را با بحث و سخنرانی و تمرینات فردی و گروهی ساختار بندی کنند.

به‌طور ایده‌آل نباید بیش از ۲۵ شرکت‌کننده در جلسات آموزشی وجود داشته باشد.

مربیان باید از مراجع فهرست شده، اسناد و وب‌سایت‌های ذکر شده استفاده کنند. همچنین می‌توانند از سایر مطالعات موردی مرتبط نیز استفاده کنند. با این وجود آن‌ها باید به خاطر داشته باشند که تمام منابع و مراجع مورد استفاده را ذکر کنند.

درباره نویسنده

یوشا رانی ویاسولو رییدی^۲ مشاور مستقل توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات در حیدرآباد هندوستان است. او سابقاً استاد آموزش و مدیر مرکز توسعه انسانی دانشکده کارکنان مدیریتی هند در حیدرآباد بوده و از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۶، مدیر مرکز رسانه آموزشی مشترک‌المنافع آسیا در دهلی نو هند بود. فعالیت او تمام کشورهای مشترک‌المنافع آسیا را پوشش داد و به ارائه کمک تخصصی در زمینه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش رسمی و غیررسمی تمرکز داشت. تا سال ۱۹۹۸، ردی^۳ استاد و مدیر مرکز تحقیقات بصری در دانشگاه عثمانیا^۴ Osmania در حیدرآباد بود. او آثار گسترده دانشگاهی و بین‌المللی و آثاری برای هم‌تایان خود منتشر ساخته است.

UN-APCICT/ESCAP

مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات توسعه آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل (APCICT/ESCAP) بدنه اصلی گروه اجتماعی و اقتصادی سازمان ملل در آسیا و اقیانوسیه به شمار می‌رود (UN-ESCAP) و APCICT/ESCAP و کمک می‌کند تا تلاش کشورهای عضو ESCAP در استفاده از فناوری اطلاعات

1 - Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development

2 - Usha Rani Vyasulu Reddi

3 - Reddi

4 - Osmania

و ارتباطات در توسعه اقتصادی - اجتماعی از طریق ایجاد ظرفیت‌های انسانی و سازمانی تقویت شوند و بر سه محور متمرکز است:

۱- آموزش: افزایش دانش و مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات سیاست‌گذاران و کارشناسان فناوری اطلاعات و ارتباطات و تقویت ظرفیت مربیان و مؤسسات آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات.

۲- تحقیق: انجام مطالعات تحلیلی مربوط به توسعه منابع انسانی در فناوری اطلاعات و ارتباطات.

۳- مشاوره: ارائه خدمات مشاوره‌ای در زمینه برنامه‌های توسعه منابع انسانی به اعضای ESCAP UN-APCICT/ESCAP در اینچئون جمهوری کره واقع شده است.

<http://www.unapcict.org>

کمیسیون اقتصادی و اجتماعی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل

کمیسیون اقتصادی و اجتماعی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل بازوی توسعه منطقه‌ای سازمان ملل است و به‌عنوان مرکز اصلی توسعه اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل در منطقه آسیا و اقیانوسیه خدمت می‌کند. دستور کارش ترویج همکاری بین ۵۳ عضو خود و نه عضو همراه است. کمیسیون اقتصادی و اجتماعی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل ارتباط استراتژیک بین برنامه‌ها و موضوعات کشوری و جهانی را ارائه می‌دهد و از دولت کشورهای منطقه و رویکردهای منطقه‌ای برای حل چالش‌های اقتصادی-اجتماعی منطقه‌ای در جهان حمایت می‌کند. اداره کمیسیون اقتصادی و اجتماعی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل در بانکوک تایلند واقع شده است.

<http://www.unescap.org>

آکادمی نیازمندی‌ها فناوری اطلاعات و ارتباطات برای رهبران دولتی

این آکادمی یک فناوری اطلاعات و ارتباطات فراگیر برای دوره آموزشی کامل با ده سرفصل است که کمک می‌کند تا سیاست‌گذاری با دانش و مهارت‌های ضروری تجهیز شوند و بتوانند فرصت‌های ارائه شده از سوی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی دستیابی به اهداف توسعه و نفوذ و شکاف دیجیتالی را با ایجاد پل می‌کنند. در زیر توضیح کوتاهی از ده سرفصل این آکادمی آورده شده است:

سرفصل ۱- ارتباط بین کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه هدفمند

مسائل کلیدی و نقاط تصمیم‌گیری، از خط‌مشی تا پیاده‌سازی در کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در دسترسی به اهداف توسعه هزاره را متمایز می‌کند.

سرفصل ۲- فناوری اطلاعات و ارتباطات برای توسعه سیاست، فرآیند و حاکمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات

بر سیاست‌گذاری و حاکمیت توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات تمرکز دارد و اطلاعات مهمی درباره جنبه‌های سیاست‌ها، استراتژی‌ها و چارچوب‌های ملی ارتقای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات ارائه می‌دهد.

سرفصل ۳- کاربردهای دولت الکترونیکی

اصول و مفاهیم دولت الکترونیکی و نمونه‌هایی از برنامه‌های کاربردی را بررسی می‌کند. همچنین به بحث پیرامون تهیه سامانه‌های دولت الکترونیکی و شناسایی ملاحظات طراحی می‌پردازد.

سرفصل ۴- روندهای فناوری اطلاعات و ارتباطات برای سران دولتی

نگرش‌هایی درباره روندهای جاری فناوری اطلاعات و ارتباطات و جهت‌گیری‌های آتی آن ارائه می‌دهد. همچنین به ملاحظات کلیدی فنی و سیاسی هنگام تصمیم‌گیری برای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌نگرد.

سرفصل ۵- نظارت بر اینترنت

به بحث پیرامون توسعه سیاست‌ها و روال‌های بین‌الملل ناظر بر استفاده از اینترنت می‌پردازد.

سرفصل ۶- امنیت و محرمانگی اطلاعات

اطلاعاتی پیرامون مسائل و روندهای امنیتی و فرآیند تدوین استراتژی امنیت اطلاعات ارائه می‌دهد.

سرفصل ۷- مدیریت پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات در عمل و نظر

مفاهیم مدیریت پروژه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات شامل روش‌ها، فرآیندها و رشته‌های دانشگاهی مدیریت پروژه را معرفی می‌کند.

سرفصل ۸- گزینه‌های بودجه‌بندی به منظور توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

گزینه‌های بودجه‌بندی برای پروژه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیکی را بررسی می‌کند. به شراکت بخش‌های خصوصی و دولتی به عنوان گزینه بودجه‌بندی مفید در کشورهای در حال توسعه تأکید می‌کند.

سرفصل ۹- فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیریت ریسک بلایا

مروری بر مدیریت ریسک بلایا و اطلاعات مورد نیازش دارد و درعین حال به شناسایی فناوری قابل دسترسی جهت کاهش ریسک بلایا و پاسخ به آن‌ها می‌پردازد.

سرفصل ۱۰- فناوری اطلاعات و ارتباطات، تغییرات اقلیمی و رشد سبز

نقش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در مشاهده و پایش محیط، به اشتراک‌گذاری اطلاعات، اقدام به تجهیز، ترویج پایداری محیط زیست و کاهش تغییرات اقلیمی را نشان می‌دهد.

سرفصل ۱۱- توسعه به کمک رسانه اجتماعی

این سرفصل به معرفی مفهوم رسانه اجتماعی و کاربردهای متنوع آن در پیشرفت‌های اجتماعی و اقتصادی می‌پردازد. این سرفصل همچنین به هدایت خط‌مشی رسانه اجتماعی می‌پردازد. این سرفصل‌ها با مطالعات موردی محلی توسط شرکای آکادمی ملی سفارشی‌سازی می‌شوند. شرکای آکادمی تضمین می‌کنند که این سرفصل‌ها مرتبط هستند و نیاز سیاست‌گذاران در کشورهای مختلف را برآورده می‌سازند. این سرفصل‌ها به زبان‌های مختلف ترجمه شده‌اند تا تضمین کنند که این برنامه مرتبط باقی می‌ماند و روندها را توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات بررسی می‌کند. مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه به‌طور منظم این سرفصل‌ها را بازبینی و سرفصل‌های جدید را توسعه می‌دهد.

آکادمی مجازی مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه

آکادمی مجازی مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه بخشی از سازوکار ارائه چندکاناله است که در پیاده‌سازی برنامه ظرفیت‌سازی توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای سران دولتی به کار می‌رود.

این آکادمی به فراگیران امکان می‌دهد تا به دروس آنلاین دسترسی داشته باشند و دانش خود را در تعدادی از زمینه‌های مهم فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله بهره‌برداری از پتانسیل فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای رسیدن به اجتماعات دورافتاده، افزایش دسترسی به اطلاعات، بهبود ارائه خدمات، ارتقای یادگیری در طول عمر و بالاخره ایجاد پل بین شکاف دیجیتالی و دسترسی به اهداف توسعه هزاره افزایش دهند.

تمام دروس آکادمی به صورت تدریس و آزمون مجازی و به سادگی قابل پیگیری هستند و به کاربران گواهینامه مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه مشارکت در تکمیل موفق دروس اعطا می شود. تمام سرفصل ها به زبان انگلیسی هستند و نسخه های محلی شده به زبان روسی و باهاسا^۱ روی اینترنت قابل دسترس اند. به علاوه، طرح های توسعه بیشتر محتوا و بومی سازی بیشتر در دست اقدام هستند.

مرکز تشریک مساعی الکترونیکی

مرکز تشریک مساعی الکترونیکی پلت فرم آنلاین مختص مرکز آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، در منطقه آسیا و اقیانوسیه برای به اشتراک گذاشتن روی توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات است و از طریق دسترسی آسان به منابع مرتبط و فضای اینترنت برای به اشتراک گذاشتن بهترین درس ها و تمرین های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات به افزایش تجربه یادگیری و آموزش کمک می کند. این مرکز موارد زیر را ارائه می دهد:

- ✓ یک شبکه به اشتراک گذاری دانش و پورتال منابع برای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ✓ دسترسی آسان به منابع از طریق سرفصل
- ✓ فرصت بحث های آنلاین و تبدیل شدن به بخشی از جامعه تمرین آنلاین مرکز تشریک مساعی الکترونیکی که به اشتراک گذاری و توسعه دانش مبتنی بر توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات کمک می کند.

- 1- Mark A. Forman, "e-Government: Using IT to transform the effectiveness and efficiency of government", presentation dated 15 June 2005, p. 4,
[http://siteresources.worldbank.org/INTEDEVELOPMENT/Resources/FormanEgov\(6_05\).ppt](http://siteresources.worldbank.org/INTEDEVELOPMENT/Resources/FormanEgov(6_05).ppt).
- 2- J. Ramón Gil-García and Luis Felipe Luna-Reyes, "Integrating Conceptual Approaches to e-Government", in Encyclopedia of E-Commerce, E-Government and Mobile Commerce, Mehdi M. Khosrow-Pour, (ed.) (Hershey, P.A., Idea-Group Publishing, 2006), pp. 636-643.
- 3- United Nations Division for Public Economics and Public Administration and American Society for Public Administration, Benchmarking E-government: A Global Perspective - Assessing the UN Member States (2002), p. 1,
<http://www.unpan.org/Portals/0/60yrhistory/documents/Publications/Benchmarking%20E-Government.2002.pdf>.
- 4- The World Bank, "Definition of e-Government",
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTGOVERNMENT/0,,contentMDK:20507153~menuPK:702592~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:702586,00.html>.
- 5- OECD, "e-Government: Analysis Framework and Methodology", OECD Public Management Service, Public Management Committee, 13 December 2001, p. 2,
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=PUMA\(2001\)16/AN/REV1&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=PUMA(2001)16/AN/REV1&docLanguage=En).
- 6- The World Bank, "e-Government for All – Review of International Experience with Enhancing Public Access, Demand and Participation in e-Government Services: Toward a Digital Inclusion Strategy for Kazakhstan", ISG e-Government Practice Technical Advisory Note (Draft version, 30 June 2006), p. 11.
- 7- OECD, "The e-government imperative: Main findings", OECD Policy Brief, March 2003,
<http://www.oecd.org/dataoecd/60/60/2502539.pdf>.
- 8- Ibid.
- 9- OECD, "Denmark: Efficient e-Government for Smarter Public Service Delivery", OECD e-Government Studies, 3 June 2010, <http://www.oecd.org/dataoecd/43/55/45382552.pdf>.
- 10- National Information Society Agency, "Bridging Asia through e-Government", paper presented at the Asia e-Government Forum 2007, Seoul, Republic of Korea, 20 September 2007.
- 11- United Nations Division for Public Economics and Public Administration and American Society for Public Administration, Benchmarking E-government: A Global Perspective - Assessing the UN Member States (2002), p. 2,
<http://www.unpan.org/Portals/0/60yrhistory/documents/Publications/Benchmarking%20E-Government.2002.pdf>.
- 12- infoDev and Center for Democracy and Technology, The e-Government Handbook for Developing Countries (Washington D.C., 2002),
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan007462.pdf>.
- 13- The five stages have been changed to four stages since 2008. See box 4.
- 14- Adegboyega Ojo, Elsa Estevez, Bernd Friedrich and Tomasz Janowski, "Strategic Planning for Electronic Governance", paper presented at the 7th UNeGov.net School on Foundations of Electronic Governance, Cheonan, Republic of Korea, 9-11 October 2007,
<http://www.unegov.net/03-Events/26-S-Cheonan/public/module-2.pdf>.

- 15- ITU, e-Government Implementation Toolkit: Introduction – e-Government Readiness Assessment Framework (Geneva, 2009), p. 1, <http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/docs/eGovernment%20toolkitFINAL.pdf>.
- 16- See http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/e-gov_checktool.html (the tool is also available in CD-ROM from ITU).
- 17- The ICT Authority was reorganized into ICTPA (Information, Communications, Technology and Post Authority) in 2008.
- 18- Mauricio Solar, et. al., “Identifying Weaknesses for Chilean e-Government Implementation in Public Agencies with Maturity Model”, in Electronic Government, 8th International Conference, EGOV 2009, Linz, Austria, August 31 - September 3, 2009, Proceedings, Maria Wimmer, et. al., eds. (2009), pp.151-162, <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/conf/egov/egov2009.html>.
- 19- Marcelo Iribarren, et. al., “Capability Maturity Framework for e-Government: A Multi-dimensional Model and Assessing Tool”, in Electronic Government, 7th International Conference, EGOV 2008, Turin, Italy, August 31 - September 5, 2008, Proceedings, Maria Wimmer, et. al., eds. (2008), pp.136-147, <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/conf/egov/egov2008.html>.
- 20- Mauricio Solar, et. al., “Identifying Weaknesses”.
- 21- Cristiano Codagnone, Paolo Boccardelli and Maria Isabella Leone, “eGovernment Economics Project (eGEP): Measurement Framework Final Version”, prepared for the European Commission, 15 May 2006, <http://www.epractice.eu/files/media/media1299.pdf>.
- 22- During the government reorganization implemented in February 2008, MOGAHA was renamed as the Ministry of Public Administration and Security (MOPAS).
- 23- The NCA was renamed as the National Information Society Agency (NIA) in October 2006.
- 24- NIA, 2006 Annual Report for e-Government (Seoul, MOGAHA, 2006), p. 11, http://www.korea.go.kr/new_eng/html/files/publications/2006_EGov_Annual_Report.pdf.
- 25- United Nations Department of Economic and Social Affairs, United Nations e-Government Survey 2010: Leveraging e-Government at a Time of Financial and Economic Crisis (New York, 2010), http://www2.unpan.org/egovkb/documents/2010/E_Gov_2010_Complete.pdf.
- 26- For more information on options for funding ICTD and on public-private partnerships, refer to Module 8 of the Academy of ICT Essentials for Government Leaders module series.
- 27- Anand Chand, “e-Government in the South Pacific Region: Case studies from Fiji and Solomon Islands”, paper presented at the Regional Workshop on Asia-Pacific e-Government Initiatives, Bangkok, Thailand, 24-25 April 2006, <http://www.apdip.net/projects/e-government/capblg/casestudies/Fiji-Chand.pdf>.
- 28- Ananya Raihan, “Community Access Points or Telecentre Movement in Bangladesh”, UNPAN e-Government in the Asia and Pacific, 2007, http://ipai.pbwiki.com/f/Annex+_A.pdf.
- 29- Zhiyuan Fang, “e-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development”, International Journal of the Computer, the Internet and Management, Vol. 10, No. 2 (2002), pp. 1-22, <http://www.journal.au.edu/ijcim/2002/may02/article1.pdf>.
- 30- When a new administration took office in February 2008, the Government of the Republic of Korea underwent an institutional reform. The Ministry of Government Administration and Home Affairs (MOGAHA) was renamed the Ministry of Public Administration and Security (MOPAS), and assumes affairs related to national administration, government organizations, personnel management, e-government and disaster safety. MOPAS also took up the informatization strategy function of the former Ministry of Information and Communication (MIC). In February 2008, the Korea Communications Commission (KCC) was newly established under the office of the President, and embraced the core functions of the former MIC and Korean Broadcasting Commission, serving as an integrated organization responsible for both policymaking and regulation. The National Computerization Agency (NCA) was renamed the National Information Society Agency (NIA) in October 2006, and the Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion (KADO) was merged into NIA in May 2009. In

- July 2009, the Korea Information Security Agency, National Internet Development Agency and Korean IT International Cooperation Agency came together to form the Korea Internet and Security Agency (KISA) as one of the government agencies under the KCC.
- 31- For more information about various types of multi-channel one-stop single access to government services, refer to: The World Bank, "e-Government for All" (see footnote 6).
 - 32- Ibid.
 - 33- NAVER (<http://www.naver.com>), operated by NHN corporation, is a popular Internet portal site in the Republic of Korea.
 - 34- This section is drawn from NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023903.pdf>.
 - 35- Ibid.
 - 36- Ibid.
 - 37- Ibid.
 - 38- Ibid.
 - 39- Korea Herald, "eGovernment: Saving time and spending less with e-services", 17 March 2007.
 - 40- NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023903.pdf>.
 - 41- Public Procurement Service, KONEPS, April, 2011.
 - 42- Korea Customs Service, e-Customs, <http://www.korea.go.kr/html/files/intro/008.pdf>.
 - 43- NIA, Measuring the Performance of e-Customs Service, 2005.
 - 44- Automated System for Customs Data.
 - 45- This section is drawn from Ministry of Information and Communication, e-Korea Vision 2006: The Third Master Plan for Informatization Promotion (2002-2006) (Seoul, 2002), http://www.ipc.go.kr/ipceng/policy/vision_2006.jsp.
 - 46- This section is drawn from NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023905.pdf>.
 - 47- It is also called D-Brain (Digital Brain).
 - 48- This section is drawn from NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023903.pdf>.
 - 49- This section is drawn from "Juicy Details of Korean e-Government", Korea IT Times, 29 November 2007, http://www.kdcstaffs.com/it/main_view.php?mode=view&nNum=4575&parts=In-depth.
 - 50- This section is drawn from NCA, e-Government in Korea (Seoul, 2002), <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023903.pdf> and <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023904.pdf>.
 - 51- This section is drawn from Informatization Strategy Office, Korea e-government (Seoul, MOPAS, 2007), p. 30.
 - 52- This section is drawn from NIA, 2006 Annual Report for e-Government (Seoul, MOGAHA, 2006), pp. 38-39, http://www.korea.go.kr/new_eng/html/files/publications/2006_EGov_Annual_Report.pdf.
 - 53- Joo-Haeng Choo, "Introduction to KMS", presentation made in 2007.
 - 54- Ibid.
 - 55- Ibid.
 - 56- This section is drawn from the ESCAP study, e-Health in Asia and the Pacific: Challenges and Opportunities, <http://www.unescap.org/esid/hds/lastestadd/eHealthReport.pdf>.
 - 57- This section is drawn from NIA, 2006 Annual Report for e-Government (Seoul, MOGAHA, 2006), p. 23, http://www.korea.go.kr/new_eng/html/files/publications/2006_EGov_Annual_Report.pdf.
 - 58- Prof. Krasae Chanawongse, "Foreword", in ICT for Disaster Management, Chanuka Wategama (Bangkok, UNDP-APDIP and Incheon, APCICT, 2007), p. vi, <http://www.unapcict.org/ecohub/resources/ict-for-disaster-management>.

- 59- UN-APCICT/ESCAP, ICT for Disaster Risk Reduction, ICTD Case Study 2 (Incheon, 2009), p. 27, <http://www.unapcict.org/ecohub/ict-for-disaster-risk-reduction-1>.
- 60- See also UN-APCICT/ESCAP, ICT for Disaster Risk Reduction, ICTD Case Study 2 (Incheon, 2009), <http://www.unapcict.org/ecohub/ict-for-disaster-risk-reduction-1>.
- 61- This section is drawn heavily from United Nations Department of Economic and Social Affairs, United Nations e-Government Survey 2010, pp. 3-5 (see footnote 24).
- 62- United Nations Department of Economic and Social Affairs, United Nations e-Government Survey 2010, p. 3.
- 63- ITU, "Key Global Telecom Indicators for the World Telecommunication Service Sector", updated on 21 October 2010, http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/KeyTelecom.html.
- 64- Rain Rannu, Siim Saksing, and Triin Mahlakõiv, "Mobile Government: 2010 and Beyond – White Paper", Mobi Solutions, Ltd., January 2010, <http://www.mobisolutions.com/files/Mobile%20Government%202010%20and%20Beyond%20v100.pdf>.
- 65- I. Kushchu and M. H. Kuscü, "From e-Government to m-Government: Facing the Inevitable", in the Proceedings of the 3rd European Conference on e-Government, Dublin, Ireland, 3-4 July 2003, pp. 253-260.
- 66- Rain Rannu, Siim Saksing, and Triin Mahlakõiv, "Mobile Government", pp. 10-11.
- 67- Ibrahim Kushchu, Mobile Government: An Emerging Direction in e-Government (Hershey, IGI Global, 2007).
- 68- OECD, Future of e-Government Agenda 2020: OECD Leaders Conference 2008 – Main Conclusions (Paris, 2008), <http://www.oecd.org/dataoecd/55/12/42547008.pdf>.
- 69- Ibid., p. 11.
- 70- Ibid.
- 71- Mohan Datar, Anil Panikar and Jamal Farooqui, "Emerging Trends in E-Government", in Critical Thinking in e-Governance, Jaijit Bhattacharya, ed. (New Delhi, GIFT Publishing, 2008), p. 44, <http://www.csi-sigegov.org/critical.html>.
- 72- Booz Allen Hamilton Inc., "Beyond e-Government: The world's most successful technology-enabled transformations", A study commissioned by the UK Cabinet Office, 2005, p. 13, <http://www.boozallen.com/media/file/151607.pdf>.



سازمان فناوری اطلاعات ایران

تهران - خیابان شریعتی - نرسیده به پل سید خندان - ورودی ۲۲

ساختمان مرکزی - کد پستی: ۱۶۳۱۷۱۳۹۳۱

تلفنخانه: ۸۴۸۰۲۰۰۲

www.itc.ir

