

آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی

سرفصل



گزینه‌های سرمایه‌گذاری در توسعه
به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات



UNITED NATIONS
APCICT - ESCAP

به نام خدا

آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران

ارشد دولتی

سر فصل ۸:

گزینه‌های سرمایه‌گذاری در توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات

(ویرایش اول)

فهرست مطالب

۸	پیش‌گفتار
۱۰	مقدمه
۱۳	مقدمه ویژه بومی‌سازی آکادمی به زبان فارسی
۱۴	درباره مجموعه سرفصل‌ها
۱۶	سرفصل ۸
۱۶	اهداف سرفصل
۱۶	نتایج یادگیری
۱۸	اختصارات
۱۹	لیست آیکن‌ها
۲۱	فصل اول: اشاعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و رشد اقتصاد جهانی
۲۲	۱-۱ چرایی سرمایه‌گذاری در توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات
۲۴	جریان‌های رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات
۲۶	بعضی آمارها
	شاخص شبکه بصری سیسکو: محتوای ویدئویی در اینترنت و پهنای باند بی‌سیم رو به
۲۷	رشد
۲۹	۱-۲ مسائل مؤثر بر سرمایه‌گذاری در پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
۳۲	۱-۳ فرصت‌هایی برای جذب سرمایه‌گذاری در پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
۳۹	فصل دوم: حالات مختلف سرمایه‌گذاری
۳۹	۲-۱ سرمایه‌گذاری در عرضه فناوری اطلاعات و ارتباطات

۴۱	۲-۲ سرمایه‌گذاری خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات
۴۲	۲-۳ حالات سرمایه‌گذاری پروژه‌های فناوری اطلاعاتی و ارتباطاتی
۴۳	دولت به عنوان تنها سرمایه‌گذار
۴۳	ترکیب حالات مختلف سرمایه‌گذاری
۴۳	امتیاز بهره‌برداری برای بخش خصوصی
۴۴	مشارکت‌های عمومی - خصوصی با چند ذی‌نفع
۴۵	کمک‌های بشردوستانه توسط بخش خصوصی
۴۷	بهترین منبع‌یابی براساس سنجش بازار
۴۸	راه‌حل‌های جدید و نوآور سرمایه‌گذاری
۴۹	۲-۴ انتخاب گزینه سرمایه‌گذاری
۵۰	سطح نیاز
۵۰	تسهیم، گسترش یا اجتناب از ریسک
۵۰	قابلیت دسترسی متخصص
۵۱	پشتیبانی عمومی
۵۱	کاهش اندازه سرویس مدنی
۵۲	قابلیت دسترسی به سرمایه/ امور مالی/ فرصت سرمایه‌گذاری
۵۲	پتانسیل تجاری درک شده از خدمات ارائه شده
۵۲	توانایی همکاری با بخش خصوصی
۵۳	منفعت دو جانبه
۵۳	۲-۵ کنار هم قرار دادن بخش‌های عمومی-خصوصی برای کار
۵۴	گفت‌وگوی عمومی-خصوصی

فصل سوم: مشارکت‌های بخش خصوصی و عمومی

۵۷	۳-۱ پیشینه
۵۹	۳-۲ تعاریف و انواع
۶۰	زیرساخت اقتصادی
۶۱	مشارکت عمومی-خصوصی به‌عنوان امتیاز بهره‌برداری
۶۲	حالات مختلف مشارکت عمومی-خصوصی
۶۶	۳-۳ مزایا و معایب مشارکت‌های عمومی-خصوصی

۶۶	مزایا برای بخش عمومی
۶۸	مزایای برای بخش خصوصی
۶۸	مسائل و نگرانی‌ها
۶۹	۳-۴ اصول پیاده‌سازی
۶۹	اساس قانونی برای مشارکت‌های عمومی-خصوصی
۷۱	نتیجه‌گیری

فصل چهارم: مشارکت عمومی- خصوصی و پروژه‌های دولت الکترونیکی ۷۳

۷۳	۴-۱ جریان‌ها در دولت الکترونیکی
۷۷	۴-۲ دلایل برای مشارکت عمومی-خصوصی در دولت الکترونیکی
۷۳-۴	کدام پروژه‌های دولت الکترونیکی برای مشارکت‌های عمومی-خصوصی مناسب هستند؟
۸۱	
۸۳	۴-۴ معیاری برای موفقیت پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی در دولت الکترونیکی
۸۵	۴-۵ نمونه‌های بین‌المللی از مشارکت‌های عمومی-خصوصی
۸۹	مشارکت‌های عمومی-خصوصی در سنگاپور
۹۱	مشارکت‌های عمومی-خصوصی در هنگ‌کنگ
	مشارکت‌های عمومی-خصوصی اصلی در سازمان همکاری و توسعه اقتصادی برای توسعه زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات
۹۲	

فصل پنجم: ریسک‌های پروژه‌های مشارکت عمومی- خصوصی برای دولت الکترونیکی ۹۵

۹۵	۵-۱ ریسک‌های همراه با پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
۹۶	سایر ریسک‌های پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات
۹۷	۵-۲ مدیریت کاهش ریسک پروژه‌های فناوری اطلاعاتی و ارتباطاتی
۹۸	۵-۳ ریسک‌های پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی
۱۰۰	ریسک‌هایی برای دولت
۱۰۱	ریسک‌هایی برای مردم
۱۰۱	ریسک‌های بخش خصوصی
۱۰۱	تخصیص ریسک در مشارکت‌های عمومی خصوصی

- ۵-۴ مدیریت و کاهش ریسک در مشارکتهای عمومی خصوصی برای دولت الکترونیکی ۱۰۲
- مدیریت ریسکهای خارجی ۱۰۵
- مدیریت ریسکهای داخلی ۱۰۷
- مدیریت ریسکهای پروژه دولت الکترونیکی/فناوری اطلاعات و ارتباطات ۱۰۸

فصل ششم: سایر گزینههای سرمایه‌گذاری

- ۶-۱ سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ۱۱۱
- ۶-۲ سرمایه کسب‌وکار ۱۱۸
- ۶-۳ شرکتهای فراملیتی ۱۱۹
- ۶-۴ مؤسسات مالی بین‌المللی ۱۲۰
- ۶-۵ سرمایه‌گذاری دولت‌به‌دولت ۱۲۱

فصل هفتم: تهیه استراتژی تدارک منبع

- ۷-۱ مروری بر تدارک منبع ۱۲۳
- ۷-۲ تهیه طرح پیشنهادی سرمایه‌گذاری ۱۲۴
- مرحله ارزیابی ۱۲۵
- هم‌ترازی با اولویتهای توسعه ملی و بین‌المللی ۱۲۵
- سرمایه‌گذاری توسعه به کمک فناوری اطلاعاتی و ارتباطی ۱۲۶
- مطالعات بیشتر ۱۲۹
- منابع آنلاین درباره مشارکتهای عمومی-خصوصی ۱۲۹
- منابع تهیه طرحهای پیشنهادی سرمایه‌گذاری ۱۲۹

واژه‌نامه

پیوست‌ها

منابع

آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی

سرفصل ۸: گزینه‌های سرمایه‌گذاری در توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات

این اثر تحت لایسنس Creative Commons Attribution 3.0 منتشر شده است. برای مرور کپی این گواهی‌نامه، از سایت www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/ بازدید کنید. مسئولیت نظرها، اعداد و ارقام و برآوردهای این اثر به عهده نویسندگان است و لزوماً نباید بازتاب دیدگاه یا حامل تأییدیه سازمان ملل متحد تلقی شود. عناوین به کار رفته و ارائه مطالب در اینجا متضمن بیان هیچ عقیده‌ای از دبیرخانه سازمان ملل متحد درباره وضعیت قانونی هر کشور، حوزه، شهر یا منطقه یا اختیارات آن یا دغدغه‌هایی در مورد محدود ساختن مرزهای آن 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, Incheon City
Republic of Korea

Tel: 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: 978-89-97748-04-4

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

Printed in: Republic of Korea

دنیایی که ما امروز در آن زندگی می‌کنیم 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 ترویج می‌دهند.

دسترسی بیشتر به دانش و اطلاعات از طریق توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات^۲ پتانسیل بهبود چشمگیر در معاش افراد فقیر و حاشیه‌ای را 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 مؤثرتر 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 فناوری 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 تا پتانسیل فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را برای توسعه جامع اقتصادی و اجتماعی منطقه بیشتر بشناسند. به این منظور، مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه (APCICT) مؤسسه منطقه‌ای UN/ESCAP را در تاریخ ۱۶ ژوئن ۲۰۰۶ با دستور کار تقویت تلاش‌های ۶۲ عضو ESCAP و کشورهای عضو وابسته از فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اقتصادی و اجتماعی‌شان از طریق توسعه ظرفیت انسانی سازمانی تأسیس کرد. این دستور کار پاسخی به بیانیه اصول و طرح قانون اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی^۳ است که بیان می‌کند: «هر شخص باید فرصت آشنایی با مهارت‌ها و

1- World Economic Forum

2- Information and Communication Technology (ICT)

3- World Summit on the Information Society (WSIS)

دانش لازم را داشته باشد تا در جامعه اطلاعاتی و اقتصاد دانش‌بنیان مشارکت فعال داشته باشد، از مزایای کامل آن بهره‌مند شود و آن‌ها را درک کند.»

مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه برای اینکه مخاطب را به پاسخ‌گویی سریع تحریک کند، 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 ۱۱ سرفصل مجزا اما به هم مرتبط دارد که هدفش سهیم ساختن متخصصان و 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.

ESCAP از تلاش‌های در جریان مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در 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، ESCAP، از طریق مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه به ترویج استفاده، سفارشی‌سازی و ترجمه این 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 نسبت به منافع فناوری اطلاعات و ارتباطات و اقدامات صریح به سمت برآورده ساختن اهداف توسعه ملی و منطقه‌ای صورت گیرد.

Noeleen Heyzer

معاون دبیر کل سازمان ملل متحد و

دبیر اجرایی ESCAP

مقدمه

در تلاش برای ایجاد پل روی شکاف‌های دیجیتالی، اهمیت توسعه منابع انسانی و ظرفیت سازمانی، 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 شتاب می‌دهند 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 فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه به شمار می‌رود و برای تجهیز مقامات دولتی با دانش و مهارت‌ها در جهت بهره‌برداری کامل 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 دست یافته است. آکادمی در بیش از ۲۰ کشور، در منطقه آسیا و اقیانوسیه عرضه شده و در چارچوب‌های آموزشی منابع انسانی دولتی متعدد پذیرفته شده و در برنامه درسی دانشگاه‌ها و دانشکده‌های این منطقه گنجانده شده است.

تأثیر آکادمی تا حدی به نتیجه محتوای جامع و دامنه هدفمند عناوین در هشت سرفصل اول آن است، بلکه هم‌چنین به خاطر توانایی پیکربندی این سرفصل در تأمین محتوای بومی و پرداختن به مسائل توسعه اقتصادی-اجتماعی است. مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه در سال ۲۰۱۱، در نتیجه تقاضای شدید کشورها در آسیا و اقیانوسیه، با مشارکت با شبکه شرکای خود سه سرفصل جدید آموزشی آکادمی را برای افزایش ظرفیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیریت ریسک بلایا، کاهش تغییرات اقلیمی و توسعه به کمک شبکه‌های اجتماعی توسعه داد.

سرفصل‌های جدید ۹، ۱۰ و ۱۱، همانند سرفصل‌های ۱ تا ۸ بر اساس رویکرد «We D.I.D It In Partnership» مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه 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: تحقیقات میدانی ارزیابی نیازها از کل منطقه آسیا و اقیانوسیه؛ مشاوره با مقامات دولتی، اعضای جامعه بین‌المللی توسعه و اساتید دانشگاه‌ها؛ پژوهش و تحلیل نقاط قوت و ضعف مطالب آموزشی موجود؛ و فرآیند بازبینی همکار که از طریق کارگاه‌های منطقه‌ای و محلی مجموعه‌های مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه انجام شده‌اند. این کارگاه‌ها فرصت‌های ارزشمندی را برای تبادل تجربیات و دانش در میان کاربران آکادمی کشورهای مختلف فراهم ساختند. نتیجه آن برنامه آموزشی، آکادمی ۱۱ سرفصلی جامع با پوشش

عناوین مهم توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و بیانگر بسیاری از صداها و تفاوت‌های ظرفیت بافت‌های این منطقه بود.

رویکرد جمعی و فراگیر مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه برای توسعه آکادمی شبکه‌ای از شرکای قدرتمند را برای هماهنگی ارائه آموزش توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات به مقامات دولتی، سیاست‌گذاران و ذی‌نفعان توسعه در کل منطقه آسیا و اقیانوسیه و فراتر از آن به وجود آورده است. در نتیجه همکاری نزدیک بین مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در 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 فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه با شرکایش برای به‌روزرسانی و بومی‌سازی مداوم مطالب آکادمی، توسعه سرفصل‌های جدید برای پرداختن به نیازهای مشخص و افزایش دسترسی محتوای آکادمی به مخاطبان جدید هدف از طریق رسانه‌های جدید و قابل‌دسترس‌تر کار می‌کند.

در تکمیل ارائه رودرروی برنامه آکادمی، مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه پلت‌فرمی را برای آموزش از راه دور آنلاین به نام آکادمی مجازی مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه (<http://ava.unapcict.org>) نیز ایجاد کرد تا شرکت‌کنندگان قادر به مطالعه مطالب به شیوه خود باشند. آکادمی مجازی مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه اطمینان می‌دهد که تمامی سرفصل‌های آکادمی و موارد همراه، برای دانلود، انتشار، سفرهای سازی و بومی‌سازی به‌صورت آنلاین به‌راحتی در دسترس است. آکادمی همچنین لوح‌های فشرده‌ای برای کسانی که به اینترنت دسترسی محدود دارند یا دسترسی ندارند، تهیه کرده است.

مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه برای بهبود دسترسی و ارتباط با محتوای بومی 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 برنامه‌ریزی کرده است.

بدیهی است، توسعه و ارائه آکادمی بدون تعهد، ایثار و مشارکت فعال افراد و سازمان‌های مختلف ممکن نخواهد بود. از این فرصت استفاده می‌کنم و به تلاش‌ها و دستاوردهای همکارانمان از وزارتخانه‌های دولتی، مؤسسات آموزشی و سازمان‌های ملی و منطقه‌ای که در کارگاه‌های آکادمی مشارکت داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌کنم. آن‌ها نه تنها ورودی‌های ارزشمندی به محتوای سرفصل‌ها ارائه دادند، بلکه مهم‌تر، مدافعان آکادمی در کشورها و مناطق خود شده و کمک کرده‌اند تا آکادمی به

مؤلفه مهم چارچوب‌های ملی و منطقه‌ای برای ظرفیت‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در تأمین آرمان‌های آتی توسعه اجتماعی-اقتصادی تبدیل شود. می‌خواهم ارادت قلبی خود را به تلاش‌های صورت گرفته بسیاری از همکاران برجسته که سرفصل ۸ را امکان‌پذیر ساختند همراه با قدردانی ویژه از مؤلف این سرفصل ریچارد لیبله^۱ برسانم. هم‌چنین می‌خواهم از بیش از ۷۵۰۰ شرکت‌کننده که در ۸۰ کارگاه آکادمی در بیش از ۲۰ کشور و نیز آموزش‌های آنلاین شرکت کردند تشکر کنم. نظرات و بازخوردهای با ارزش آن‌ها کمک کرد اطمینان حاصل کنیم آکادمی تأثیر پایداری داشته است. صمیمانه امیدوارم که آکادمی به ملتها در کاهش شکاف منابع انسانی فناوری اطلاعات و ارتباطات، حذف موانع استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و ترویج کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در تسریع توسعه اجتماعی-اقتصادی و دستیابی به اهداف توسعه هزاره کمک کند.

هیون سوک ری^۲

مدیر UN-APCICT/ESCAP

1- Richard Labelle

2- Hyeun- Suk Rhee

مقدمه ویژه بومی سازی آکادمی به زبان فارسی

در حالی که فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی ابزارهای ساده ای هستند، هنگامی که مردم بدانند چگونه از آنها به طور کارآمد و به روشی پاسخگو استفاده کنند، محرک های دگرگون سازی می شوند که می توانند حرکت توسعه پایدار و فراگیر را تسریع کنند. این اصل راهنمایی است که مرکز آموزش آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل متحد در مورد توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، برطبق آن عمل می کند.

برای توسعه ظرفیت های مقامات دولتی و سیاست گذاران در آسیا و اقیانوسیه در بهره برداری از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای توسعه، مرکز آموزش آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل متحد در مورد توسعه به کمک فناوری اطلاعات، «آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی» (آکادمی) را در سال ۲۰۰۸ بنیان نهاد. از آن زمان، شاهد تغییراتی در چشم انداز فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده ایم و نیاز بیشتری به ظرفیت انسانی و سازمانی توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات احساس می شود، به طوری که افراد و جوامع کاملاً از فناوری اطلاعات و ارتباطات منتفع شوند.

در واقع، ما در عصری زندگی می کنیم که فناوری اطلاعات و ارتباطات می تواند تحولات عظیمی را در جامعه ما به همراه داشته باشد. باز هم این مسئله در صورتی امکان پذیر می شود که منابع انسانی یک کشور دارای ظرفیت بهره برداری از فناوری اطلاعات و ارتباطات باشند. با پوشش کامل عناوین ضروری فناوری اطلاعات و ارتباطات، یازده سرفصل تحت برنامه آکادمی به خوبی چیده شده تا از تلاش های ملی و منطقه ای به سمت ایجاد چنین ظرفیتی پشتیبانی شود.

برای بهبود دسترسی پذیری و ارتباط در زمینه های محلی، مرکز آموزش آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل متحد برای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و شرکای آن در پایه ریزی آکادمی به زبان های ارمنی، آذری، اندونزیایی، چینی، انگلیسی، خمر، مغولی، میانمار، پشتو، روسی، تاجیک و ویتنامی همکاری داشته اند. ما مفتخریم که زبان فارسی را در خانواده سرفصل های بومی شده آکادمی داریم.

صادقانه امیدوارم که آکادمی با برانگیختن احساسات مدیران ارشد دولت جمهوری اسلامی ایران نسبت به الزامات فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی به این کشور کمک کند، به طوری که آرمان ها و چشم اندازهای این کشور بتوانند کاملاً منطبق بر مسیر فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی شوند.

هیون سوک ری

مدیر UN-APCICT/ESCAP

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 داشته‌اند. از نظر این 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؛ و

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

هدف این مجموعه سرفصل‌ها افزایش آشنایی با مسائل اساسی مربوط به 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 این که 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 سایر مطالب آموزشی سراسر دنیا شناسایی شده‌اند.

سرفصل‌ها به صورتی طراحی شده‌اند که بتوانند برای خودخوانی یا منبع دوره و برنامه آموزشی استفاده شوند. آن‌ها مجزا و درعین حال با یکدیگر ارتباط دارند و تلاش شده تا هر سرفصل با تم و مباحث سایر سرفصل‌های این سری ارتباط داشته باشد. هدف بلندمدت، منسجم ساختن دوره آموزشی سرفصل‌ها برای اخذ گواهی‌نامه است.

هر سرفصل بایبان 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 به صورت فردی یا گروهی انجام دهند. شکل‌ها و جداول برای نمایش جنبه‌های خاص بحث ارائه شده‌اند. فهرست مراجع و منابع آنلاین برای خوانندگان ارائه شد شوند تا منظرهای بیشتری به دست آورند.

استفاده از توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات به قدری 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 و امید به این است که تمام کشورها شروع به شناسایی پتانسیل فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به عنوان ابزار توسعه کنند.

پشتیبانی مجموعه سرفصل‌های آکادمی به صورت چاپی، پلت فرم آنلاین، آموزش از راه دور (APCICT Virtual Academy)، کلاس‌های درس مجازی از تدریس مربیان با فرمت ویدئویی و اسلایدهای نمایشی از سرفصل‌ها بهره می‌برند ([visit http://e-learning.unapcict.org](http://e-learning.unapcict.org) را ببینید).

به علاوه، مرکز آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آسیا و اقیانوسیه مرکز همکاری الکترونیکی را برای توسعه به کمک (<http://www.unapcict.org/ecohub>) را توسعه 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 و فضایی تعاملی برای تسهیم دانش و تجربیات و همکاری برای پیشرفت توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات را مهیا می‌سازد.

سرفصل ۸

با افزایش اشاعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، دولت‌های سراسر جهان طرح و پروژه‌های دولت الکترونیکی را برای بهبود ارائه خدمت به مردم با استفاده از این فناوری‌ها عرضه می‌کنند. در بسیاری از حوزه‌ها، ابزارهای مالی و فنی قابل‌دسترس دولت محدود هستند. این امر توانایی دولت برای ارائه مزایای دولت الکترونیکی به مردم را محدود می‌سازد. با این وجود، منابع قابل‌توجه سرمایه و متخصص وجود دارند که بخش دولتی می‌تواند برای انجام وظایفش برای ارائه بالاترین سطح از خدمات عمومی با هزینه‌ای معقول از آن‌ها بهره بگیرد. این سرفصل به گزینه‌های سرمایه‌گذاری جایگزین برای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و پروژه‌های دولت الکترونیکی می‌پردازد. مشارکت‌های عمومی خصوصی^۱ به‌عنوان گزینه سرمایه‌گذاری مفید برای خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و نوآوری‌های دولت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه مورد تأکید قرار می‌گیرند.

اهداف سرفصل

اهداف این سرفصل عبارت‌اند از:

- ۱- بحث پیرامون مسائل مؤثر بر سرمایه‌گذاری در استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات، با تمرکز ویژه بر سرمایه‌گذاری در دولت الکترونیکی؛
- ۲- تشریح سازوکارهای مالی مختلف برای پروژه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ۳- تشریح مشارکت‌های عموم- خصوصی به‌عنوان گزینه سرمایه‌گذاری توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و پروژه‌های دولت الکترونیکی؛ و
- ۴- تأکید بر مسائل کلان در تصمیم‌گیری در مورد گزینه‌های سرمایه‌گذاری برای تعقیب پروژه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیکی

خروجی‌های آموزش

در انتهای این سرفصل، خوانندگان باید بتوانند:

- ۱- سازوکارهای دیگر سرمایه‌گذاری برای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیکی را شرح دهند.

1- Public-Private Partnership (PPP)

- ۲- درباره مشارکت‌های عمومی- خصوصی به‌عنوان گزینه‌ای برای سرمایه‌گذاری توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیکی بحث کنند.
- ۳- استراتژی تدارک منبع را تهیه کنند.
- ۴- طرح پیشنهادی برای سرمایه‌گذاری پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات توسعه‌دهنده که برخی از نگرانی‌های اصلی خیرین در مورد فعالیت‌های سرمایه‌گذاری توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیکی را در نظر بگیرد.

اختصارات

ABT	Agreement on Basic Telecommunications
AMS	American Management Systems
APCICT	Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development
ATP	Assembly and Test Plant
BOO	Build-Own-Operate
BOOT	Build-Own-Operate-Transfer
BOT	Build-Own-Transfer
BRICS	Brazil, Russia, India, China and South Africa
CERT	Computer Emergency Response Team
CIO	Chief Information Officer
CMS	Content Management System
CRM	Customer Relationship Management
DAC	Development Assistance Committee (OECD)
DB	Design-Build
DESA	Department of Economic and Social Affairs (UN)
DFID	Department for International Development (United Kingdom)
ECM	Enterprise Content Management
EMF	Enhanced Management Framework
ERP	Enterprise Resource Planning
ESCAP	Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN)
EU	European Union
FDI	Foreign Direct Investment
GATS	General Agreement on Trade in Services
GAVI	Global Alliance for Vaccines and Immunisations
GDP	Gross Domestic Product
GFATM	Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria
GHG	Greenhouse Gas
GoC	Government of Canada
HP	Hewlett Packard
ICT	Information and Communication Technology
ICTD	Information and Communication Technology for Development
IDRC	International Development Research Centre (Canada)
IFC	International Finance Corporation
IFI	International Financial Institution
IMF	International Monetary Fund
IPP	Independent Power (Generation) Plants
IPR	Intellectual Property Rights
IT	Information Technology
ITU	International Telecommunication Union
MDG	Millennium Development Goal
NASCIO	National Association of State Chief Information Officers
NGO	Non-Governmental Organization
NGN	Next Generation Network

ODA	Official Development Assistance
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries
PC	Personal Computer
PFI	Private Finance Initiative (United Kingdom)
PPD	Public-Private Dialogue
PPP	Public-Private Partnership
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper
RBM	Results-Based Management
SDNP	Sustainable Development Networking Programme (UNDP and HP)
SME	Small and Medium Enterprise
SWF	Sovereign Wealth Fund
TNC	Transnational Corporation
UAF	Universal Access Fund
UK	United Kingdom
UN	United Nations
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNDP	United Nations Development Programme
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
US	United States
USA	United States of America
VNI	Visual Networking Index
WDM	Wavelength Division Multiplexing
WSIS	World Summit on the Information Society
WTO	World Trade Organization

لیست آیکون‌ها

پرسش‌هایی برای تفکر



مطالعه موردی



خودآزمایی



فعالیت





فعالیت

تنظیم صحنه: اهمیت توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه قضاوت شما

دستورالعمل‌ها: اهمیت توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات را در حوزه خودتان با استفاده از پرسش‌های راهنمای زیر ارزیابی کنید؛

- ۱- منبع اصلی سرمایه‌گذاری برای فعالیتهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور شما چیست؟
- ۲- آیا منابع کافی برای اجرای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارند؟
- ۳- آیا استراتژی تدارک منبع برای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارد؟ این استراتژی چیست؟ آیا کار می‌کند؟
- ۴- آیا بدنه طرح‌ریزی ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات یا معادل آن وجود دارد؟
- ۵- آیا طرح استراتژی ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات یا دولت الکترونیکی اجرا شده است؟ کاربردی‌ترین توصیف زیر را انتخاب و توضیح دهید.

الف) بدون استراتژی

ب) اصلاً شروع نشد

ج) فقط شروع شد

د) در حال پیشرفت

هـ) متوقف شد

نکته: هنگام انجام این فعالیت در یک کارگاه آموزشی، این امکان وجود خواهد داشت که شرکت‌کنندگان در آموزش درباره وضعیت و درک خودشان از توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، از سوی آموزش‌دهنده مطلع شوند. همچنین به شرکت‌کنندگان در آموزش اجازه داده می‌شود از یکدیگر یاد بگیرند و جلسه‌ای گرن و جذاب داشته باشند.

فصل اول

اشاعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و رشد اقتصاد جهانی

اهداف این بخش عبارتند از:

- ◀ مروری بر مسائل اقتصادی و مالی جهان که بر تصمیمات سرمایه‌گذاری در پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیرگذارند؛ و
- ◀ تأکید بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری در برنامه‌ریزی پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

مسائل بسیاری بر سرمایه‌گذاری در پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر دارند و مدیران ارشد دولتی باید از آن‌ها آگاه باشند تا بتوانند در مورد توسعه و امور مالی پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات تصمیم‌گیری کنند.

روندهای فعلی تجارت و امور مالی، وضعیت اقتصاد جهانی و جریان‌های سرمایه و نیز روندهای استقرار و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات باید هنگام انتخاب استراتژی‌های مناسب برای سرمایه‌گذاری پروژه در نظر گرفته شوند. با اینترنت، این اطلاعات عمدتاً به‌صورت بلادرنگ از طریق سرویس‌های خبری مالی، کسب‌وکار و عمومی بین‌المللی مانند رویترز^۱، بلومبرگ^۲، آسوشیتدپرس^۳ و آژانس فرانس پرس^۴، سرویس‌های خبری ملی از قبیل شین‌هوا^۵، سرویس بین‌المللی رادیوتلوویزیونی مانند بی‌بی‌سی^۶، سی‌ان‌ان^۷ و الجزیره^۸؛ یا بخش‌های مالی و کسب‌وکار روزنامه‌های ملی و بین‌المللی

1- Reuters

2- Bloomberg

3- Associated Press

4- Agence France-Presse

5- Xinhua

6- BBC

7- CNN

8- Al-Jazeera

قابل‌دسترسی است. اخبار سرمایه‌گذاری نیز به ازای پرداخت وجهی از بهای خدمات بعضی منابع ذکر شده و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مانند استاندارد^۱ و پورز^۲ قابل‌دسترسی است. دانش روندهای مالی تنها حوزه اقتصاددانان یا برنامه‌ریزان سطح بالا که در وزارت‌های دارایی یا برنامه‌ریزی یا وزارتخانه‌های مجری و موجودیت‌های مرتبط (مثل دفتر ریاست جمهوری یا دفتر نخست‌وزیر) کار می‌کنند، نیست. تمام مدیران و برنامه‌ریزان دولتی باید علاقه‌مند به اخبار و تحلیل مسائل مالی باشند تا بتوانند سناریوهای سرمایه‌گذاری جایگزین را برای سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش دولتی شناسایی کنند.

۱-۱ چرا سرمایه‌گذاری در توسعه به کمک فناوری اطلاعات و

ارتباطات؟

دلایل مختلفی وجود دارند که کشور یا حوزه ذی‌صلاح ممکن است بخواهد در توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات سرمایه‌گذاری کند. این دلایل عبارتند از: تمایل به حفظ یا افزایش مزیت رقابتی و قیاسی از طریق ارتقای توسعه اقتصادی، ارائه آموزش همگانی و گسترش دسترسی به خدمات اجتماعی. توسعه اقتصادی همچنان هدف اصلی دولت‌ها به شمار می‌رود. برای اجتماع خیرین، کاهش فقر و دستیابی به اهداف توسعه هزاره اهداف اصلی کمک به توسعه هستند، از جمله سرمایه‌گذاری برای فعالیت‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات.

در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات، اطلاعات و دانش عوامل اصلی تولید به شمار می‌روند. طبق گزارش اخیر اتحادیه بین‌المللی مخابرات^۳، اکنون روشن است که مناطق سراسر جهان از تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اقتصادشان بهره می‌برند^[۱] (شکل ۱-۱).

در کشورهای در حال توسعه، اشاعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی «فرصت‌های جدیدی را برای ورود به زنجیره ارزش جهانی و تنوع بخشیدن به فعالیت‌های تولید و صادرات فراهم می‌کند»^[۲] زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مزیت رقابتی ملت‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

حتی در مناطق توسعه‌یافته جهان، فشاری به سمت بیشترین اشاعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، با تمرکز ویژه بر پهن باند، مخصوصاً فیبر و نیز پهن باند بی‌سیم در تمام انواعش وجود دارد. سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۴ گزارش می‌دهد که در برزیل، روسیه، هند، چین و آفریقای

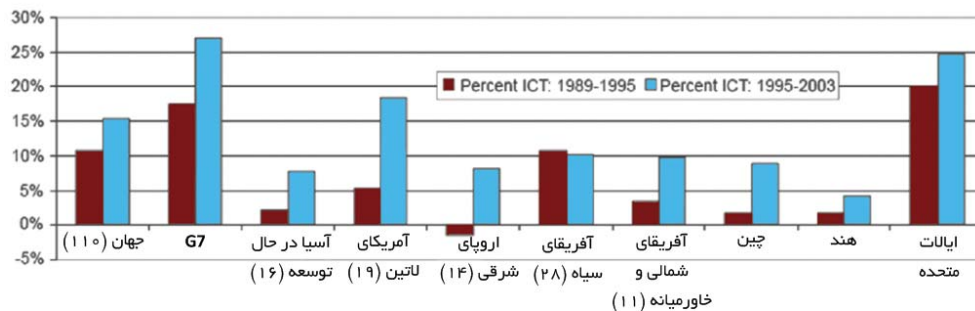
1- Standard

2- Poor's

3- International Telecommunication Union (ITU)

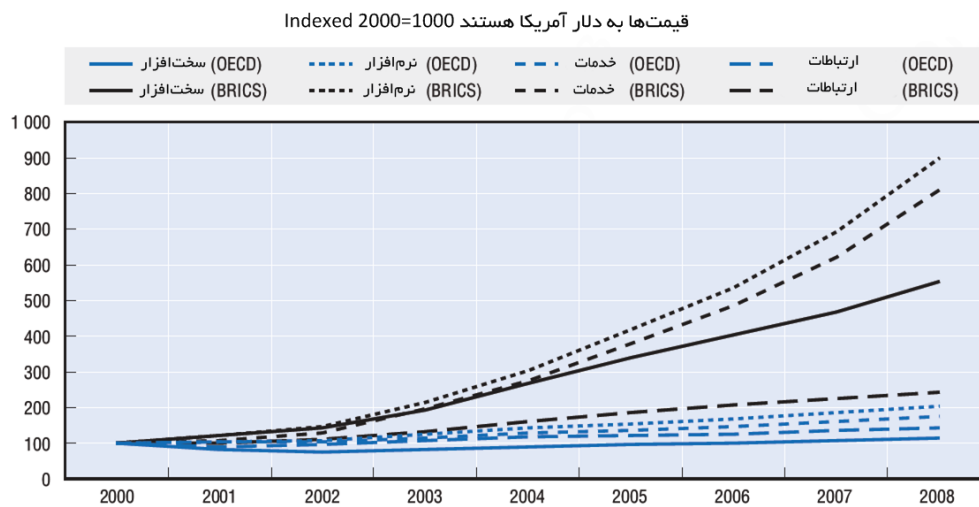
4- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

جنوبی^۱، نرخ مخارج فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی افزایش قابل توجهی را نسبت به مخارج مشابه در کشورهای سازمان توسعه و همکاری اقتصادی نشان داده است (شکل ۱-۲).



شکل ۱-۱ کمک فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به رشد اقتصادی

Source: ITU, World Telecommunication/ICT Development Report 2006: Measuring ICT for Social and Economic Development (Geneva, 2006), p. 44.



شکل ۱-۲ مخارج بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۲۰۰۸-۲۰۰۰

منبع: OECD, Communications Outlook 2007 (Paris, 2007), p. 280.

http://www.k12hsn.org/files/research/Broadband/OCDE_07_2007.pdf.

استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای شیوه‌های کسب‌وکار مدرن ضروری است. داده‌های اخیر نشان می‌دهند که سرمایه‌گذاری در فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، ارتباط مستقیمی با

1- Brazil, Russia, India, China and South Africa (BRICS)

بهره‌وری اقتصادی دارد. داده‌های بانک جهانی تأکید می‌کند که رابطه مستقیمی بین میزان سرمایه کشور در زیرساخت پهن باند و تولید ناخالص ملی^۱ وجود دارد. گزارش بانک جهانی نشان می‌دهد هر ۱/۳۸ نقطه درصد افزایش [تولید ناخالص ملی] ۱۰ درصد در نفوذ [پهن باند] تأثیر دارد [۳]. همچنین خاطرنشان می‌سازد که تأثیر پهن باند بیشتر از تأثیر سایر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، از جمله فناوری سیار است. پذیرندگان اولیه فناوری‌های پهن باند احتمالاً بیشترین بهره را برده‌اند.

افزایش سرمایه‌گذاری در زیرساخت پهن باند مستقیماً منجر به افزایش رشد تولید ناخالص ملی در کشورهای توسعه‌یافته و نیز در حال توسعه شده است. در حوزه فناوری‌های بی‌سیم، نتایج مشابه هستند. در سودان، بخش مخابرات سیار، بیش از ۴۰,۰۰۰ شغل به اقتصاد ارائه و رشد تولید ناخالص ملی را تا ۰/۱۲ درصد به ازای هر ۱ درصد افزایش در نفوذ بازار افزایش داده است [۴]. در آفریقای جنوبی، اپراتور شبکه مخابرات سیار به ارزشمندترین نام تجاری کشور با ارزشی معادل ۴/۷ میلیارد دلار دست یافته است [۵].

روندهای رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات

اینترنت همچنان به رشد خود ادامه می‌دهد (شکل ۳-۱)، اما نه به سرعت تعداد مشترکین تلفن همراه. افزایش تعداد مشترکین تلفن همراه از نظر رشد اینترنت چشمگیر است زیرا مشترکین تلفن همراه در حال مهاجرت از خدمات ارتباطات تلفنی مبتنی بر صدا که از پروتکل‌های انتقال بی‌سیم قدیمی‌تر نسل اول و دوم (2G و 1G) استفاده می‌کنند، به شبکه‌های نسل بعدی، یعنی 4G و 3G، وایمکس^۲ و فراتر از آن هستند.

شبکه‌های نسل بعدی حرکت از آنالوگ به داده‌ها و ارتباطات دیجیتال را تسهیل کرده و از پروتکل‌های انتقال داده دیجیتال استفاده می‌کنند که سازگار با پروتکل اینترنت هستند. دیجیتالی سازی ارتباطات تلفنی سیار به معنای دسترسی بیشتر مردم به اینترنت خواهد بود و این امر برای ارائه‌دهندگان سرویس آنلاین در کل، از جمله ارائه‌دهندگان آموزش از راه دور و خدمات آموزش الکترونیکی مهم است.

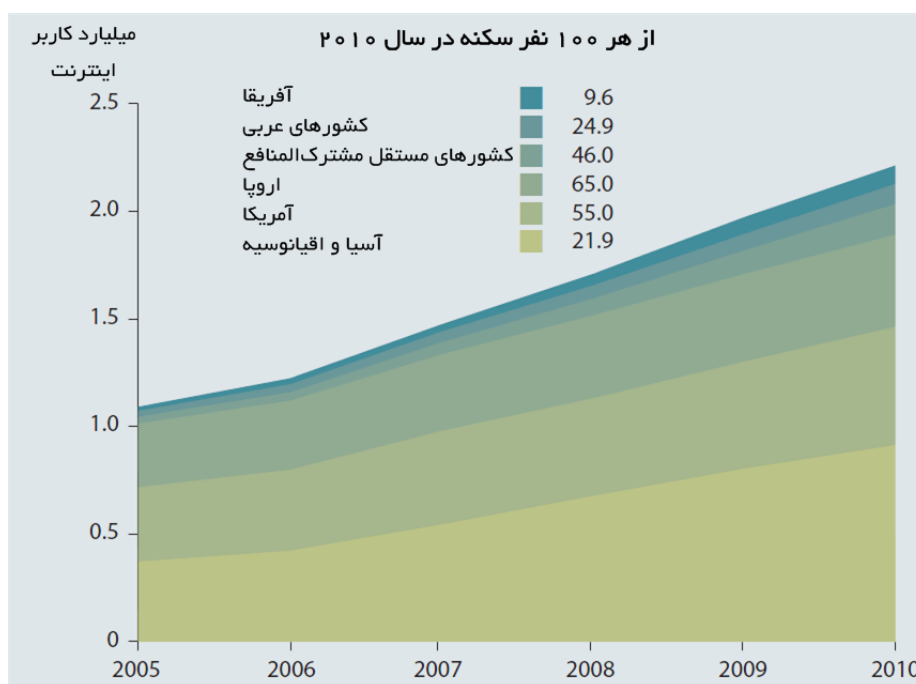
روند دیگری که به نفع رشد دسترسی اینترنت است، ظهور تلفن‌های هوشمند به‌طور خاص و وسایل دستی دیجیتالی به‌طور عام است، از جمله کامپیوترهای تبلت مانند آی‌پد^۳ و محصولات رایانشی. این وسایل دستی قدرتمند برای اینترنت آماده هستند و استفاده از اینترنت را در بسیاری از

1- Gross Domestic Product (GDP)

2- Wi-Max

3- iPad

نقاط جهان که از طریق کابل‌های مخابراتی مانند خط اشتراک دیجیتال نامتقارن یا کابل محدود است ممکن می‌سازند.



شکل ۳-۱ رشد تعداد کاربران اینترنت در طول زمان

منبع: ITU, The World in 2010: ICT Facts and Figures – The rise of 3G (Geneva, 2010), <http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/FactsFigures2010.pdf>.

پیش‌بینی می‌شود که وسایل دستی، برخوردار از پردازنده‌های قدرتمند و کم‌مصرف (واحدهای پردازنده مرکزی و واحدهای پردازنده گرافیکی) این حرکت جهانی را به سمت رایانش در ابعاد کوچک، از جمله رایانش سیار، سوق می‌دهد. این وسایل، به‌ویژه تلفن‌های هوشمند، با حرکت رایانش از وسایل رومیزی و قابل حمل به‌سوی وسایل دستی سودمند جلوه خواهند کرد. افزایش استفاده از شبکه نسل بعدی^۱ بستگی به اشاعه پیوسته اتصالات شبکه باند پهن مانند اتصالات فیبر دریایی و سایر اتصالات ستون فقرات اینترنتی مبتنی بر فیبر و به‌ویژه اتصالات یک‌هال^۲ از برج‌های سلولی به ستون فقرات اینترنت بستگی دارد. نقاط ورود فیبر زیردریایی به خشکی به افزایش

1- Next-Generation Network (NGN)

2- Backhaul

دسترسی به اینترنت در سراسر جهان کمک می‌کنند. در کنار این اتصالات، اتصالات فیبر زمینی نیز در حال رشد هستند و باهم به‌کارگیری و رشد اینترنت در گذر زمان را افزایش خواهند داد.

بعضی آمارها

فناوری‌های سیار

بر طبق اتحادیه بین‌المللی مخابرات تا پایان سال ۲۰۱۰، تقریباً ۵/۳ میلیارد مشترک سلولی سیار در سراسر جهان وجود داشت که ۹۴۰ میلیون (حدوداً ۶ درصد) از آن مشترک خدمات 3G بودند. تعداد کل پیام کوتاه ارسال شده بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰ در جهان ۶/۱ تریلیون بود [۶]. اما در کل، رشد سلولی سیار در جهان آهسته است. در کشورهای توسعه‌یافته بازار سیار در حال اشباع است، در حالی که در جهان در حال توسعه سهم آن از مشترکین سیار از ۵۳ درصد در سال ۲۰۰۵ به ۷۳ درصد در سال ۲۰۱۰ افزایش یافت [۷].

رشد اینترنت

تعداد کاربران اینترنت همچنان روبه رشد است و از مرز ۲ میلیارد پیشی گرفته است که حدود ۴۵ درصد آن در منطقه آسیا و اقیانوسیه هستند [۸]. هرچند، شکاف‌های عظیم با تنها ۲۱ درصد جمعیت آنلاین کشورهای در حال توسعه باقی می‌مانند که این رقم در کشورهای توسعه‌یافته ۷۱ درصد است [۹].

دسترسی پهن باند

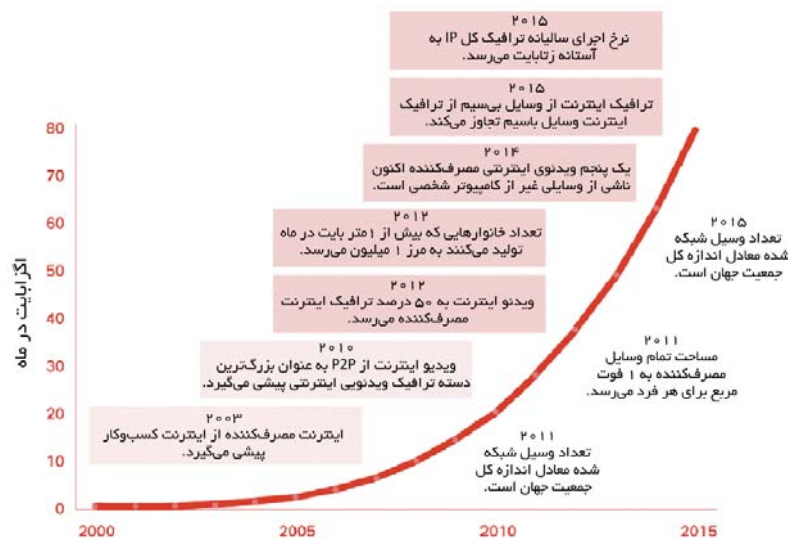
به‌طور مشابه، رشد شدیدی در مشترکان پهن باند ثابت (سیم‌دار) در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه وجود داشته است. با این حال همچنان شکافی بین مشترکان پهن باند ثابت در جهان توسعه‌یافته و جهان در حال توسعه وجود دارد. به‌طور متوسط، در جهان در حال توسعه تنها ۴/۴ مشترک از هر ۱۰۰ نفر وجود دارد، در حالی که این رقم ۲۴/۶ در کشورهای توسعه‌یافته است [۱۰]. در حالی که فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در جهان در حال توسعه راه‌هایی را برای پیمودن دارند، انتظار می‌رود رشد خدمات و فناوری سیار در سریع‌ترین رشد ممکن باشد، البته با توجه به اشباع نفوذ تلفن همراه در جهان توسعه‌یافته و افت اقتصادی پیوسته در اروپا، ایالات متحده آمریکا و اکنون، به‌منظور ملایم ساختن اقتصاد در حال رشد سریع در چین.

شاخص شبکه‌سازی بصری سیسکو: محتوای ویدئویی در اینترنت و پهن باند بی‌سیم رو به رشد

سیسکو شاخص شبکه بصری^۱ را منتشر می‌کند که بینش بیشتری نسبت به رشد و توسعه اینترنت و دسترسی به فناوری‌های مرتبط ارائه می‌دهد.

آخرین شاخص شبکه بصری در ژوئن ۲۰۱۱ [۱۱] منتشر شد و رشد بسیار سریع ترافیک داده‌ای اینترنت و نیز تأثیرات این رشد را تأیید کرد. همچنین جریانی را تأیید می‌کند که نسخه‌های قبلی گزارش دادند و این که ترافیک ویدئو مؤلفه بسیار مهم ترافیک اینترنت است و وسایل بی‌سیم ترافیکی بیشتر از ترافیک وسایل سیم‌دار مانند کامپیوترهای شخصی رومیزی ایجاد می‌کنند.

این بحث نشان می‌دهد که وسایل سیار نقش مهمی در تدارک دسترسی به اینترنت و محتوا و خدمات در اینترنت خواهند داشت. همچنین نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان که منابع اصلی پهن باند اینترنت هستند، قصد دارند به تقاضای دسترسی به جریان داده‌ای ویدئو ادامه دهند و اپراتور شبکه سیار، سایر شرکت‌های مخابراتی و ارائه‌دهندگان سرویس اینترنت قصد دارند بهترین تلاششان را انجام دهند تا این تقاضا را برآورده سازند. برخی از این یافته‌ها در شکل ۴-۱ آمده‌اند.



شکل ۴-۱ پنج رویداد ترافیک اینترنت و سه رویداد ایجاد ترافیک اینترنت تا سال ۲۰۱۵

منبع: CISCO, Visual Networking Index: Entering the Zettabyte Era, White Paper (San Jose, CA, 2011), http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/VNI_Hyperconnectivity_WP.html.

1- Visual Networking Index (VNI)

همراه با رشد فروش فناوری اطلاعات و ارتباطات، رشد چشمگیری در تجارت الکترونیکی و دولت الکترونیکی وجود داشته است. افراد بیشتری به فروشگاه‌های آنلاین می‌روند، به‌ویژه در جهان توسعه‌یافته. تمام شکل‌های تجارت الکترونیکی در حال رونق هستند. با این وجود، یکی از محدودیت‌های اصلی برای نرخ رشد تجارت الکترونیکی در جهان در حال توسعه نرخ جذب فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط شرکت‌های کوچک و متوسط^۱ است. این شرکت‌ها مهم هستند زیرا موتورهای اشتغال و رشد به شمار می‌روند. تلاش‌های رو به رشد در چندین کشور برای گسترش ظرفیت شرکت‌های کوچک و متوسط در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی وجود دارند که عبارتند از: استفاده از تلفن‌های همراه برای کسب‌وکار تبادلی، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه معروف‌ترین فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی وسایل سیار هستند. استفاده از تلفن‌های همراه برای کسب‌وکار افزایش سادگی انجام کسب‌وکار را نشان داده است. ارتباط با تأمین‌کنندگان و مشتریان افزایش می‌یابد و کارایی مشخص می‌شود و نتیجه صرفه‌جویی و دسترسی بیشتر به بازار است. سازوکارهای دیگر سرمایه‌گذاری می‌تواند نقش مهمی در ترغیب توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور داشته باشد. از این منابع سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاری کسب‌وکار بهره گرفته شده است که بستر مناسبی را در کسب‌وکار الکترونیکی برای کارآفرینان تازه‌کار ایجاد می‌کنند.

دولت الکترونیکی، همانند تجارت الکترونیکی، به رشد قابل‌توجه خود در سراسر جهان ادامه می‌دهد [۱۲]. با این حال، کشورهای در حال توسعه همچنان به‌واسطه فقدان منابع و سرمایه‌گذاری با چالش ارائه خدمات دولت الکترونیکی مواجه هستند. بسیاری از کشورها استراتژی‌ها و طرح‌های دولت الکترونیکی را توسعه داده‌اند اما فاقد منابع برای اجرای این طرح‌ها هستند. این امر عرضه خدمات دولت الکترونیکی و مزایای آن را محدود می‌سازد.

داده‌های اخیر نشان می‌دهند که بعضی کشورهای در حال توسعه در کاربرد دولت الکترونیکی در حال رسیدن به کشورهای پردرآمدتر هستند [۱۳]. فناوری سیار با نرخی سریع در بسیاری از کشورها استفاده می‌شود و آخرین تحقیق دولت الکترونیکی سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۰، افزایش استفاده از فناوری سیار برای ارتباط دولت با شهروندان را ثبت کرد. در تمام منطقه آسیا و اقیانوسیه، آسیای شرقی از میانگین جهانی توسعه دولت الکترونیکی فراتر رفته است، در حالی که آسیای جنوبی با این مسئله، فرسنگ‌ها فاصله دارد. سه رتبه بالای توسعه دولت الکترونیکی در این منطقه مربوط به جمهوری کره، سنگاپور و ژاپن است [۱۴].

1- Small and Medium Enterprise (SMEs)

۱-۲ مسائل مؤثر بر سرمایه‌گذاری در پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

برای ادامه رشد اقتصاد مبتنی بر اطلاعات در کشورهای در حال توسعه باید عرضه و تقاضای پایدار برای کالاها و خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود داشته باشد. درعین‌حال، دولت‌ها باید تضمین کنند که تمام افراد جامعه بتوانند از مزایای جامعه دانش‌بنیان بهره ببرند. بخش خصوصی می‌تواند به ارائه کالاها و خدماتی که افراد جامعه را آماده پرداخت می‌کنند ادامه دهد و دولت‌ها به تضمین محیط نظارتی حمایتی ادامه می‌دهند. سیاست رقابت قابل‌توجه، بازار قابل‌دسترس، باز و رقابتی را برای انواع کالاها و خدمات، اما به‌ویژه برای فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی؛ حکومت نظارتی توسعه‌یافته؛ قابلیت پیش‌بینی شیوه عمل دولت؛ احترام به قوانین؛ و انگیزه‌های دولت همگی برای این‌که این امر اتفاق بیفتد لازم هستند. بسیاری از این اصول در سازمان تجارت جهانی^۱ گنجانده می‌شوند، تجارت بین‌المللی را هماهنگ می‌کند که بسیاری از کشورها اکنون از امضاکنندگان آن به شمار می‌روند. توافق‌نامه عمومی تجارت در خدمات^۲ و توافق‌نامه سازمان تجارت جهانی ۱۹۹۷ در زمینه مخابرات پایه^۳ به‌ویژه، آزادی تجارت در بازارهای جهانی را ترغیب می‌کنند [۱۵].

در بسیاری از اقتصادهای آسیا، رشد طبقات متوسط تضمین می‌کند که تقاضا برای فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با افزایش درآمد خالص ادامه می‌یابد؛ اما برای تضمین این‌که مردم بتوانند از مزایای اقتصاد مبتنی بر اطلاعات بهره‌مند شوند، سرمایه‌گذاری پیوسته در زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیکی لازم خواهد بود. گفتن ساده‌تر از عمل کردن است، زیرا مسائل مهم دیگری هم برای نگرانی دولت‌ها وجود دارند. حتی با رشد درآمدهای شرکت‌ها و عایدی مالیات حاصل از رشد اقتصاد ملی و طبقه متوسط مرفه، بازهم هزینه ارائه خدمات عمومی و دولت الکترونیکی قابل‌توجه است.

چالش‌های دیگری نیز خود را نشان می‌دهند. چند معضل جهانی وجود دارد که بر تمام کشورها تأثیرگذارند. این‌ها تأثیری بر توانایی دولت‌ها در تضمین سرمایه لازم جهت عرضه دولت الکترونیکی و نیز توانایی کشورها در افزایش سرمایه به‌طور کلی خواهند داشت. برخی از این مسائل عبارتند از:

1- World Trade Organization (WHO)

2- General Agreement on Trade in Services (ABT)

3- Agreement on Basic Telecommunications (GATS)

- ✓ بحران ایالات متحده که در سال ۲۰۰۸ به اوجش رسید و در سال ۲۰۰۹ بر بازارهای مالی سراسر دنیا تأثیر گذاشت و به دلیل کاهش تقاضا و افزایش شرایط اعطای وام مؤسسات مالی چشم‌اندازهای رشد را در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و فراتر از آن کاهش داد. بیشترین تأثیر این بحران در اقتصادهای غربی و کمترین در منطقه آسیا و اقیانوسیه احساس شد.
- ✓ رشد جهانی به تدریج به دلیل عدم قطعیت سیاسی در ایالات متحده در مورد نحوه رسیدگی به نرخ رشد بسیار آهسته و سطح بسیار بالای بی‌کاری در نتیجه بحران ضعیف شده است. بن‌بست سیاسی بین دولت اوباما و مجلس متکی بر جمهوری خواهان احتمالاً تا بعد از انتخابات ریاست جمهوری ۲۰۱۲ در این کشور رفع نخواهد شد.
- ✓ این امر با بحران اعتماد به میزان بسیار بالای بدهی‌های غیرقابل پرداخت بسیاری از کشورهای اتحادیه اروپا وخیم‌تر شده است. بدهی کشورهایی چون یونان، ایرلند، پرتغال، اسپانیا و ایتالیا بسیار هنگفت، رو به رشد و غیرقابل دوام شده است و منجر به کسری بودجه زیادی شده به‌طوری که موجب پایین آمدن اعتماد به توانایی اقتصادهای منطقه یورو و شرکت مالی بین‌المللی^۱ برای پرداختن به این معضل شده است. این وضعیت با رشد اقتصادی رو به کاهش اخیر در آلمان که مهم‌ترین اقتصاد اتحادیه اروپا به شمار می‌رود، وخیم‌تر هم شده است.
- ✓ چین تحت تأثیر تورم بالا قرار گرفته که منجر به رشد ملایم و کاهش تقاضا برای انرژی و کالا شده است - این امر به نوبه خود منجر به کاهش رشد اقتصادی کالاهای وابسته به کشورها و خروجی و قیمت نفت گردیده است.
- ✓ در نتیجه، اکنون جهان در چنگال افت جهانی گیر افتاده است. تحت این شرایط، وام‌دهندگان از اعطای وام پولی اکراه دارند و تجارت در کنار بهره‌وری صادرات کشورهای آسیایی و سراسر جهان لطمه می‌بیند. انتظار می‌رود که باگذشت زمان، وضعیت ایالات متحده و چین به تدریج بهتر شود. با این وجود، روشن نیست که آیا منطقه یورو خواهد توانست به ارائه تضمین‌های مالی انبوه و پرداخت دیون کشورهای مقروض در منطقه ادامه دهد یا خیر و آیا کشورهای مقروض خودشان خواهند توانست به پیروی از الزامات شدید کاهش هزینه مؤسسه مالی بین‌المللی و بانک مرکزی اروپا^۲ ادامه دهند یا خیر. فروپاشی منطقه یورو تأثیری بسیار جدی بر اقتصاد جهان خواهد داشت.
- ✓ هزینه بسیار بالا و رو به افزایش انرژی، هزینه انجام کسب و کار را برای دولت و بخش خصوصی و همچنین هزینه معاش را برای مصرف‌کنندگان افزایش داده است. تحلیل‌گران پیش‌بینی می‌کنند که تقاضای جهانی انرژی تا ۵۰ درصد از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۳۰ افزایش خواهد داشت،

1- International Financial Institution (IFI)

2- European Central Bank

«که می‌تواند منجر به افزایش قیمت‌ها شود.» بیشترین افزایش برای اقتصادهایی غیر از سازمان توسعه و همکاری اقتصادی است [۱۶] امروزه، کشورهای غیر سازمان توسعه و همکاری اقتصادی کمک قابل‌توجهی به افزایش تقاضا برای انرژی داشته‌اند و به دلیل گسترش سوخت‌های فسیلی، به همراه چین، هدایت کشورهای نوظهور را به دست می‌گیرند [۱۷].

✓ افزایش هزینه خواروبار تأثیری جدی برای تمام کشورها، به‌ویژه در منطقه آسیا و اقیانوسیه به همراه دارد. افزایش پیوسته مورد انتظار قیمت انرژی و خواروبار می‌تواند منابع را از تدارک سرویس و فناوری اطلاعات و ارتباطات منحرف سازد.

✓ فقدان زیرساخت تولید انرژی در کشورهایی چون چین و آفریقای جنوبی به این معناست که سرمایه لازم برای رسیدگی به این موضوع باید افزایش یابد. بدون انرژی کافی و نسبتاً ارزان‌قیمت، این کشورها نخواهند توانست اقتصادهای خود را تقویت و نیازهای جمعیت بزرگ و رو به رشدشان را تأمین کنند.

✓ درحالی‌که در جهان بالاترین تقاضای انرژی از چین است، اما به کاربر کارآمدتر انرژی تبدیل شده است، البته با مصرف فقط یک‌چهارم انرژی در واحد خروجی اقتصادی در سال ۲۰۰۹ نسبت به سال ۱۹۸۰ [۱۸]. همچنین، پیش‌تاز جهانی در انرژی قابل‌باز یافت و فناوری‌های انرژی پاک‌شده است [۱۹]. بخش انرژی پاک و قابل‌باز یافت شامل باد، خورشیدی، سوخت‌های زیستی و اندازه‌گیری کارایی است البته باد مهم‌ترین و کارآمدترین انرژی اما کوچک‌ترین بخش آن است.

✓ افزایش تقاضا برای انرژی منجر به افزایش آلودگی و انتشار گازهای گلخانه‌ای^۱ در همه جای جهان شده است. تغییرات اقلیمی چالشی جدی برای مدل مبتنی بر سوخت فسیلی توسعه اقتصادی را نشان می‌دهد. مردم جهان برای محیط‌زیست پاک‌تری که در آن زندگی کنند و خانواده‌هایشان را پرورش دهند جنجال به پا می‌کنند.

✓ با تغییرات اقلیمی، بلایای طبیعی شایع‌تر می‌شوند و هزینه مدیریت بالا یا بالاتر می‌رود. سازمان جهانی هواشناسی^۲ گزارش می‌دهد که سال ۲۰۱۰ به‌طور تقریباً قطعی در رتبه ۳ گرم‌ترین سال از آغاز ثبت اقلیم به‌صورت ایزاری از سال ۱۸۵۰ قرار دارد [۲۰] و طبق اعلام دانشمندان آمریکایی، تغییرات شدید آب‌وهوا و وقایع اقلیمی در میان جدی‌ترین چالش‌هایی قرار دارند که جامعه باید از عهده آن‌ها برآید [۲۱]. جمعیت‌های فقیرتر به‌طور فزاینده‌ای آسیب‌پذیرند زیرا همواره در بخش‌هایی از جهان زندگی می‌کنند که بیشتر در معرض خطرات بالای طبیعی جدی هستند. افزایش آمادگی در برابر بلایا و استراتژی‌های رفع مشکل و نیز مدیریت تسکین

1- Greenhouse Gas (GHG)

2- World Meteorological Organization (WMO)

بالای بار سنگینی را بر دوش دولت‌های جهان قرار خواهند داد. برای اطلاعات بیشتر در مورد احتمال خطر تغییرات اقلیمی و نقش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در کاهش این تغییرات، توصیه می‌شود سرفصل ۱۰ را مطالعه بفرمایید.

۳-۱ فرصت‌هایی برای جذب سرمایه‌گذاری در پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

از طرف دیگر، چندین توسعه مثبت وجود دارد که ارزش بیان کردن را دارند. افزایش ثروت برخی کشورهای در حال توسعه: برخی کشورها در حال افزایش اندوخته‌های خارجی در نتیجه افزایش فعالیت اقتصادی‌شان هستند. مثلاً، اندوخته مبادلات خارجی چین در سال ۲۰۰۷ به بیش از ۱/۵ تریلیون دلار رسید [۲۲].

افزایش نقش صندوق‌های ثروت افراد قدرتمند: با افزایش عایدی عمومی حاصل از پرداخت وجوه، مالیات یا حق امتیاز کشف و صادرات نفت و مواد معدنی (مثلاً در کشورهای خلیج فارس و روسیه) یا از تعادل عظیم و مطلوب تجارت (مثل چین و سنگاپور) بسیاری از کشورها میزان بسیار زیادی ارز خارجی به دست آورده‌اند و همچنان به دنبال فرصت‌های سرمایه‌گذاری با این ثروت جدید به دست آمده هستند. اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده برآورد می‌کند که اعضای سازمان کشورهای صادرکننده نفت^۱ ۶۷۱ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۷ از صادرات نفت خام درآمد کسب کردند، یعنی ۱۰ درصد افزایش نسبت به سال ۲۰۰۶ [۲۳]. چهار کشور خلیج فارس بیش از نیمی از این درآمد را داشتند. اعضای سازمان کشورهای صادرکننده نفت بیش از یک‌سوم تولید نفت جهان را دارد.

صندوق‌های ثروت افراد قدرتمند ابزار مالی برای کمک به مدیریت و سرمایه‌گذاری درآمدهای مازاد کشورها است. هم‌اکنون، برخی از این صندوق‌ها به نجات بعضی از بزرگ‌ترین بانک‌های ایالات متحده به شکل تزریق دلار چندمیلیاردی نقد به جای سهام در این شرکت شتافته‌اند. گلوب اند میل^۲ گزارش می‌دهد که کشورهای اعضای سازمان کشورهای صادرکننده نفت:

در حال تأسیس صندوق‌های سرمایه‌گذاری عظیم فارمی هستند که پول نفت را در اقتصادهای غربی بازیافت می‌کنند، به‌ویژه اداره سرمایه‌گذاری کویت^۳ با فرید سهام ۳ میلیارد دلاری شرکت سیتی‌گروپ^۴ و ۲ میلیارد دلاری شرکت مریل لینچ^۵ و سال گذشته، اداره سرمایه‌گذاری ابوظبی^۶، ۷/۵ میلیارد دلار در شرکت سیتی‌گروپ سرمایه‌گذاری کردند. بازیافت دلارهای نفتی مزیتی برای اقتصاد جهان به شمار می‌رود، البته با توجه به انتقال قدرت مالی به کشورهای سرشار از کالا و دور از کشورهای مصرف‌کننده. با این حال، کشورهای

1- Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC)

2- Globe and Mail

3- Kuwait Investment Authority

4- Citygroup

5- Merrill Lunch & Co.

6- Abu Dhabi Investment Authority

اعضای سازمان کشورهای صادرکننده نفت با فشار فزاینده‌ای برای تضمین صندوق‌های تحت کنترل دولت روبه‌رو هستند که باید طبق قوانین پذیرفته شده غربی تحت نظارت و با شفافیت بازی کنند. دیوید پومفری^۱، عضو ارشد مرکز مطالعات راهبردی و بین‌المللی در واشنگتن می‌گوید. ما در وضع بی‌سابقه‌ای با نوع جریان‌های مالی قرار داریم که به مجموعه کوچکی از کشورها وارد می‌شوند. ما شاهد توازن مجدد بازیگران جهانی هستیم... و آن‌ها با نقشی متفاوت در آینده بازی خواهند کرد، بنابراین بازیگران دائمی قصد دارند فضا را برای مشارکت خودشان بسازند [۲۴].

این روند احتمالاً ادامه می‌یابد و فرصتی را برای دولت‌های جویای گسترش کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به وجود می‌آورد. بانک جهانی صندوق‌های ثروت افراد قدرتمند را تشویق کرده تا در کشورهای فقیرتر سرمایه‌گذاری کنند [۲۵]. جدول ۱-۱ فهرست این صندوق‌ها را نشان می‌دهد (طبق وبسایت مؤسسه سرمایه‌گذاری ثروت افراد قدرتمند در سپتامبر ۲۰۱۱).

جدول ۱-۱ فهرست صندوق‌های ثروت افراد قدرتمند

کشور	نام صندوق	دارایی برحسب میلیارد دلار	افتتاح	خاستگاه	شاخص شفافیت لینابورگ میدوئل ^۲
امارات متحده عربی - ابوظبی	ترجمه نشده	\$627	1976	نفت	3
نروژ		\$571.5	1990	نفت	10
چین		\$567.9**	1997	غیر از کالا	2
عربستان سعودی		\$472.5	n/a	نفت	2
چین		\$409.6	2007	غیر از کالا	7
کویت		\$296	1953	نفت	6
هنگ کنگ - چین		\$292.3	1993	غیر از کالا	8
سنگاپور		\$247.5	1981	غیر از کالا	6

1- David Pumphery

2- Linaburg-Maduell

10	غیر از کالا	1974	\$157.2		سنگاپور
5	غیر از کالا	2000	\$146.5		چین
5	نفت	2008	\$142.5*		روسیه
5	نفت	205	\$85		قطر
10	غیر از کالا	2004	\$72.9		استرالیا
2	نفت	2006	\$70		لیبی
n/a	نفت	1984	\$58		امارات متحده عربی - ابوظبی
1	نفت	2000	\$56.7		آلگنا
10	نفت	1976	\$40.3		آلاسکا
6	نفت	2000	\$38.6		قزاقستان
9	غیر از کالا	2005	\$37		کره جنوبی
4	غیر از کالا	1993	\$36.8		مالزی
10	نفت	1999	\$30.2		آذربایجان
10	غیر از کالا	2001	\$30		ایرلند
1	نفت	1983	\$30		برونئی
n/a	غیر از کالا	2008	\$28		فرانسه
1	نفت	1999	\$23		ایران
10	مس	1985	\$21.8		شیلی
4	نفت	2006	\$19.6		امارات متحده عربی - دبی
10	غیر از کالا	2003	\$15.6		زلاندنو

طبق اعلام اکونومیت^۱، حدود ۲۹ صندوق در سال ۲۰۰۸ وجود داشت که تحت نظارت مورگان استنلی^۲ بانک سرمایه‌گذاری دلاری آمریکا بود و آن‌ها ارزشی معادل ۲/۹ تریلیون دلار داشتند [۲۶]. در سال ۲۰۱۱، ارزش دارایی‌های ثروت افراد قدرتمند تحت مدیریت معادل ۴/۵ تا ۵ تریلیون دلار است [۲۷]. پیش‌بینی می‌شود که این میزان افزایش چشمگیری در سال‌های آتی داشته باشد. پروژه‌های تحت پشتیبانی مالی دولت، سرمایه‌گذاری نسبتاً امنی برای این صندوق‌ها هستند، البته در شرایط مناسب.

استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاهش رشد کربن یا صفر شدن آن: نقش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و کمک به تغییرات اقلیمی، موضوع افزایش مناظرات و پژوهش‌هاست. برخی اعلام می‌کنند که این فناوری‌ها می‌توانند کمک قابل توجهی به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و مبارزه با تغییرات اقلیمی داشته باشند. استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی می‌تواند به مصرف مواد (مثلاً تبادلات بدون کاغذ) کمک کند و بنابراین تأثیر روی محیط افزایش مصرف و فعالیت انسان را محدود می‌سازد.

طبق مطالعه مؤسسه مصرف‌کننده آمریکایی^۳ در سال ۲۰۰۷ و وزارت انرژی آمریکا^۴ [۲۸]، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای که فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در آمریکا به وجود آورده‌اند چشمگیر است. شکل ۵-۱ یافته‌های این مطالعه را به صورت مختصر نشان می‌دهد. مطالعه اخیر اسمارت ۲۰۲۰ [۲۹] نوآوری تداوم الکترونیکی جهان^۵ توسط گروه اقلیمی^۶ در سال ۲۰۰۸ بر اساس این یافته است و برآورد می‌کند که فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی می‌توانند به کاهش ۵ برابر انتشار گازهای گلخانه‌ای کمک کنند. این رقم احتمالاً بالاتر است.

سایت تغییرات اقلیمی توسعه اتحادیه مخابرات بین‌المللی^۷ منبع دیگری برای اطلاعات در مورد نقش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در کاهش و کمک به سازش با تغییرات اقلیمی است [۳۰]. اتحادیه مخابرات بین‌المللی مسئول پیاده‌سازی توصیه‌های مرتبط با محیط‌زیست الکترونیکی و سایر توصیه‌های اجلاس جهانی در جامعه اطلاعاتی است^۸.

افزایش هزینه کسب‌وکار در هند و چین: دستمزدها و سایر هزینه‌های انجام کسب‌وکار در هند و چین رو به افزایش هستند. این امر فرصت‌های سرمایه‌گذاری و کسب‌وکار را در کشورهای آسیایی که هزینه‌های کار پایین‌تر هستند ممکن می‌سازد (مثل کامبوج، لاوس، ویتنام و احتمالاً تایلند).

1- The Economist

2- Morgan Stanley

3- American Consumer Institute

4- US Department of Energy

5- Smart 2020

6- Global e-Sustainability Initiative

7- Climate Group

8- ITU-Development

9- World Summit on the Information Society (WSIS)

خلاصه مطالعه			
کاهش گازهای گلخانه‌ای به خاطر فعالیت‌های انتخاب			
(میلیون‌ها تن)			
پیش‌بینی افزایش (۱۰ سال)	صرفه‌جویی سالانه فعلی	زمینه جایگزینی فناوری	
تأثیرات سبز تجارت الکترونیکی			
206.3	37.5	• B2B and B2C	
N.A.	N.A.	• C2C	
تأثیرات سبز کار در منزل			
247.7	45.0	➤ تأثیرات مستقیم رانندگی	
N.A.	4.8	➤ تأثیرات غیرمستقیم ترافیک	
28.1	28.1	➤ عدم ساخت فضای اداری	
312.4	56.8	➤ صرفه‌جویی در انرژی فضای اداری	
کنفرانس از راه دور			
199.8	36.3	➤ سفر هوایی کاری	
تولید مطالب الکترونیکی			
7.3	1.4	➤ پست درجه اول	
2.5	0.5	➤ لوح‌های فشرده پلاستیکی	
57.4	7.9	➤ روزنامه‌ها	
N.A.	2.9	➤ کاغذ اداری	
N.A.	0.7	➤ کاغذ استفاده شده در خانه‌ها	
پزشکی از راه دور			
N.A.	1.6	معاینه پرستار خانگی	
عدم وجود برآورد - N.A.			

شکل ۵-۱ کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در ایالات متحده آمریکا به خاطر فعالیت‌های انتخاب

منبع: Joseph P. Fuhr Jr. and Stephen B. Pociask, Broadband Services: Economic and Environmental Benefits (The American Consumer Institute, 2007), p. 48, http://internetinnovation.org/files/special-reports/ACI_Study.pdf.

**فعالیت**

- چندین عامل وجود دارند که می‌توانند بر اشاعه فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر بگذارند. به گروه‌های ۴ تا ۸ نفره تقسیم شوید و درباره این مسائل بحث کنید. پرسش‌های زیر را در نظر بگیرید:
- ۱- چه عواملی بر عرضه فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه شما تأثیرگذارند؟ (برخی نمونه‌ها عبارتند از: برنامه‌ریزی، رهبری، تقاضای عمومی، خبرگی، ظرفیت و آمادگی الکترونیکی)؟
 - ۲- چه تقاضایی برای فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در میان کارکنان بخش عمومی، واحدهای دولتی و بخش خصوصی وجود دارد؟
 - ۳- برای بهبود اشاعه فناوری اطلاعات و ارتباطات چه می‌توان کرد؟ فرصت‌های افزایش عرضه فناوری اطلاعات و ارتباطات به نظر شما کدام‌اند؟

فصل دوم

حالات مختلف سرمایه‌گذاری

اهداف این بخش عبارتند از:

- ◀ مروری بر حالات مختلف سرمایه‌گذاری برای زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات و پروژه‌های تجارت و دولت الکترونیکی؛
- ◀ بیان عواملی برای ملاحظه در انتخاب حالات سرمایه‌گذاری؛ و
- ◀ بحث پیرامون این که چگونه همکاری بخش خصوصی و دولتی به‌ویژه از طریق گفت‌وگوی عمومی-خصوصی، می‌تواند ترویج پیدا کند.

۱-۲ سرمایه‌گذاری در عرضه فناوری اطلاعات و ارتباطات

چگونه قرار است دولت‌ها سرمایه لازم را برای ایجاد زیرساخت و کاربردهایی که مزیت رقابتی‌شان را در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات تقویت خواهند کرد جذب کنند؟ اگر بازار در فضایی باز، منصفانه و شفاف عمل کند، سرمایه‌گذاری برای عرضه زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌احتمال بیشتری قابل‌دسترسی می‌شود. اگر بازار به اندازه کافی بزرگ باشد و رقابت در تدارک زیرساخت و خدماتی چون تدارک زیرساخت ستون فقرات اینترنت وجود داشته باشد، سپس خدمات تجارت و دولت الکترونیکی دنبال خواهند شد. مشکل این است که بیشتر کشورهای در حال توسعه ابزار یا بازاری برای تضمین رقابت در تدارک خدمات و زیرساخت گران‌قیمت مخابراتی ندارند. تحت این شرایط، دولت باید دستی در سرمایه‌گذاری زیرساخت مخابرات داشته باشد که اقتصاد مبتنی بر اطلاعات بر آن اساس بنا خواهد شد. همچنین دولت باید تضمین کند که سرمایه‌گذاری عمومی از بیشترین تعداد کاربران بهره می‌برد و بنابراین بیشترین احتمال را برای ترویج آرمان‌های توسعه ملی دارد.

کشورهایی با زیرساخت مخابراتی پهنای باند بالا و دسترس‌پذیر برای جذب سرمایه و رقابت در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات موقعیت بهتری دارند. مفهوم شبکه‌های دسترسی باز^۱ مبتنی بر

1- Open Access Networks

این ایده است که به‌منظور تأمین بیشترین استفاده بالقوه از سرمایه‌گذاری‌های عمومی در زیرساخت مخابراتی، دولت تفکیک بین مالکیت و عملیات زیرساخت انتقال از جمله کابل نوری از یک سو و تدارک خدمات شبکه از سوی دیگر را در دستور کار خود قرار دهد. این امر رقابت برای تدارک خدمات را ترغیب می‌کند و مهم‌تر این که تضمین می‌کند که هزینه دسترسی و استفاده از این زیرساخت رقابتی باشند و سرمایه واقعی و هزینه‌های عملیاتی زیرساخت را منعکس می‌سازند.

شبکه‌های دسترسی باز عمده‌تاً در حوزه‌هایی به کار می‌روند که در تدارک خدمات زیرساخت مخابرات، رقابت کم است یا اصلاً وجود ندارد. از جمله این موارد می‌توان به کشورهای کوچک‌تر یا فقیرتر، کشورهای محصور در خشکی و کشورهای در حال توسعه جزیره‌ای کوچک اشاره کرد. این کشورها محدودیت دسترسی به زیرساخت ستون فقرات (فیبر) دارند که منجر به هزینه‌های بالاتر برای تمام کاربران از جمله ارائه‌دهندگان خدمت اینترنت سطح دوم می‌شود. یک نمونه از آن بوتان است که طرح‌های ایجاد شبکه فیبر نوری در سراسر کشور بر اساس چارچوب دسترسی باز انجام می‌شود.

در شبکه‌های دسترسی باز، هزینه دسترسی به زیرساخت تا حد امکان پایین است و همگان هزینه یکسانی را برای دسترسی به زیرساخت شبکه پرداخت می‌کنند. این امر سرمایه‌گذاران و اپراتورهای خدمات الکترونیکی را آزاد می‌گذارد تا منحصراً بر ارائه این خدمات و رقابت با سایر ارائه‌دهندگان خدمات در فضای اینترنت ملی تمرکز داشته باشند.

مدل نظارت برای مدیریت شبکه دسترسی باز اهمیت به‌سزایی دارد. چیدمان‌های نظارت و مدیریت باز و شفاف سرمایه‌گذاری و رقابت را ترغیب می‌کنند که به نوبه خود تعداد و کیفیت خدمات همگانی را افزایش خواهند داد و رقابت قیمتی و در نتیجه قیمت‌های پایین‌تر و بهبود خدمات را ترغیب می‌کنند. مدل نظارت می‌تواند شامل کمیته دولتی مخصوص ستون فقرات ملی یا کمیته متشکل از نمایندگان بخش دولتی-خصوصی از جمله اپراتورها، اعضای جامعه مدنی و مردم عامه باشد.

محیط نظارت شدید بر مخابرات و ناظر قدرتمند نیز مؤلفه‌های مهم این ترکیب به شمار می‌روند. دولت‌ها باید سیاست‌های درست را حفظ یا تقویت یا تنظیم کنند که سازوکارهای بازار و رقابت در تدارک خدمات پهنای باند ثابت و بی‌سیم را تحریک خواهند کرد. دولت‌ها باید تضمین کنند که زیرساخت با ارزش منصفانه در بازار در دسترس باشد و اپراتورها یا سایرین از انحصارطلبی که انتخاب را محدود می‌سازد، هزینه‌ها را افزایش می‌دهد و مانع از توسعه و قابلیت دسترسی به زیرساخت و خدمات شبکه می‌شود منع شوند.

خلاصه، عموماً این توافق وجود دارد که دولت‌ها با ایجاد و ترغیب سازوکارهای بازار و رقابت از طریق ایجاد محیطی توانمند، می‌توانند سرمایه‌گذاری در استقرار زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌ویژه زیرساخت پهنای باند و بی‌سیم و خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله خدمات تجارت و دولت الکترونیکی را برانگیزند.

زیرساخت دسترسی پهنای باند به شکل شبکه‌های ستون فقرات فیبر نوری و شبکه‌های پهنای باند بی‌سیم سرعت بالا، همچنین فناوری‌های سرعت‌گیر مختلف مانند خط اشتراک دیجیتال^۱ و کابل، بهتر است به بخش خصوصی واگذار شوند، به جز شرایطی که پایداری تجاری برای این بخش در نظر گرفته نمی‌شود تا چنین زیرساختی را ایجاد کند (مثلاً در اجتماعات دورافتاده، فقیرتر یا کم‌جمعیت). سیاست‌ها و سرمایه‌های دسترسی مناسب جهانی می‌توانند طوری تنظیم شوند تا تضمین کنند که یارانه‌های دولتی برای ترغیب اپراتورهای تجاری استفاده می‌شوند تا خدمات را به مکان‌هایی ارائه دهند که از نظر تجاری خودکفا در نظر گرفته نمی‌شوند. این سیاست‌ها و سرمایه‌ها در افزایش دسترسی به شبکه‌های تلفن همراه و اینترنت مفید بوده‌اند.

۲-۲ سرمایه‌گذاری خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات

خدمات تجاری بازار الکترونیکی فرصت‌هایی اساسی برای خرید و فروش کالا و خدماتی هستند که با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی ممکن و تسهیل می‌شوند. در حالی که فعالیت‌های تجارت الکترونیکی نیازی به سرمایه‌گذاری قابل توجه بخش دولتی در فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی ندارند، اما دولت باید قوانین و مقررات روشنی را وضع کند و سازوکارهایی را برای ایجاد آگاهی و محافظت از مصرف‌کنندگان و فضای قابل اعتماد در تعاملات تجارت الکترونیکی تنظیم کند. در حقیقت، این‌ها بزرگ‌ترین چالش‌هایی هستند که جذب تجارت الکترونیکی در برخی کشورها با آن‌ها روبه‌رو می‌شود. مصرف‌کنندگان باید متقاعد شوند که هنگام خرید آنلاین کالا محافظت خواهند شد و در غیر این صورت خرید نخواهند کرد. به‌ویژه، باید سازوکارهای منبعی برای وقتی وجود داشته باشد که کالا یا خدمات خریداری شده آنلاین، تحویل داده نمی‌شوند یا طبق انتظارات مصرف‌کننده تحویل نمی‌گردند.

در گذشته دولت‌ها برای ارائه خدمات عمومی بر منابع دولتی تکیه داشتند که اغلب به معنای افزایش سرمایه از منابع معمولی مانند مالیات، جرایم نقدی و مجوزها است و در صورت اجرا به توسعه کمک می‌کنند. اما با توجه به تقاضاهای رقابتی و منابع محدود موجود برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های دولت الکترونیکی، سناریوهای دیگر سرمایه‌گذاری باید در نظر گرفته شوند.

اگر دولت و مردم آماده ورود شرکای بخش خصوصی شوند تا از متخصصان، فناوری و ابزارهای مالی آن‌ها استفاده کنند، بخش دولتی می‌تواند از راه‌حل‌های دیگر سرمایه‌گذاری بهره‌مند شود. دولت‌ها بنا بر ضرورت تکمیل فوری تعهدات عمومی و همچنین ابزارهای مالی و غیرمالی که در اختیار دارند

1- Digital Subscriber Line (DSL)

ممکن است نسبت به سرمایه بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری و اجرای خدمات عمومی احساس تمایل پیدا کنند.

امور مالی بخش خصوصی در گذشته مستقیماً از بخش خصوصی، از جمله از منابعی چون سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۱ تأمین شده است. در این مورد، تقاضای بازار تعیین می‌کند که آیا سرمایه‌گذاری اتفاق خواهد افتاد یا خیر. طرح کسب‌وکار منجر به گزینه‌هایی برای بهبود سرمایه‌گذاری و سودآوری می‌شود.

زیرساخت مخابرات و خدمات دولت الکترونیکی به نظر می‌رسند بیشترین پتانسیل را برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته باشند زیرا ملموس و عظیم هستند و در بعضی کشورها (کوچک‌تر) گاهی به صورت انحصاری خدمت می‌کنند. از آنجایی که بیشتر اپراتورهای مخابرات سود زیادی برمی‌گردانند، سرمایه‌گذاری در زیرساخت مخابرات سرمایه‌گذاری مطمئنی به نظر می‌رسد که احتمالاً بازگشت خواهد داشت. پروژه‌های زیرساخت مخابرات سرمایه‌هایی را از منابع معمول و سرمایه‌گذاری دیگر جذب خواهند کرد. پروژه‌های دولت الکترونیکی نیز به صورت انحصاری عمل می‌کنند و به همین دلایل می‌توانند سود تجاری بسیاری جذب کنند.

نوآوری‌های تجارت الکترونیکی توسط مؤسسات مالی و اپراتورهای بخش خصوصی که می‌خواهند از فرصت‌های بازار و تقاضای کالا و خدمات بهره ببرند توسعه خواهند یافت. بعید است که بخش دولتی مستقیماً در نوآوری‌های تجارت الکترونیکی سرمایه‌گذاری کند، اما دولت می‌تواند خدمات و سازوکارهای مختلفی را تنظیم کند که می‌تواند بخش خصوصی را ترغیب کند تا به تجارت الکترونیکی بپردازد. سیستم خرید الکترونیکی یکی از این سازوکارهاست.

پشتیبانی از قوانین حمایت از مصرف‌کننده که می‌تواند اعتماد به تجارت الکترونیکی را افزایش دهد بسیار مهم است. سازوکارهای پشتیبانی از قبیل گواهی‌نامه‌های دیجیتالی همچنین استفاده از مؤسسات معتبر صدور گواهی‌نامه و فناوری‌های زیرساخت کلید عمومی ضروری هستند. تجربه ویتنام چشم‌اندازهایی را نسبت به این فرآیند نشان می‌دهد [۳۱]. ایمن‌سازی اینترنت‌های ملی و محلی با تشکیل تیم پاسخ اضطراری کامپیوتر^۲ [۳۲] گام مهمی در جهت تلاش و کاهش تهدیدهای امنیت اطلاعات است.

۳-۲ حالات سرمایه‌گذاری پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

چندین نوع سرمایه‌گذاری بسته به اجرای پروژه وجود دارند. حالات یا رویکردهای اصلی در اینجا بیان می‌شوند.

1- Foreign Direct Investment (FDI)

2- Computer Emergency Response Team (CERT)

دولت به عنوان تنها سرمایه‌گذار

دولت طرح‌ها، برنامه‌ها و پروژه‌ها را توسعه می‌دهد؛ بودجه لازم را برای کارهایی که باید انجام شوند تخصیص می‌دهد؛ و مالیات را برای تأمین منابع مالی امور افزایش می‌دهد. دولت مالک پروژه است و آن را اجرا می‌کند. این امر شامل پروژه‌هایی با سرمایه خیرین بین‌المللی است که سرمایه را از طریق شرکای بخش دولتی در کشورهای در حال توسعه تأمین می‌کنند.

دولت دارای طرح توسعه و بودجه است و پروژه‌ها را با استفاده از رویه‌های توافق شده و معمولاً به درستی تثبیت شده اجرا می‌کند. مثلاً، دولت یا یک وزارتخانه دارای یک طرح دولت الکترونیکی است که از طریق خزانه ملی بودجه آن تأمین می‌شود. سپس با شرکت‌های خصوصی قرارداد منعقد می‌کند تا طبق آن خدمات ارائه دهند. بخش دولتی نه تنها این کار را مستقیماً زیر نظر می‌گیرد، بلکه مالکیت کامل و نظارت بر تمام جنبه‌های آن را بر عهده دارد. همچنین دولت می‌تواند اپراتور بخش خصوصی را با مسئولیت ارائه کالا و خدمات خاص طبق قرارداد مورد توافق انتخاب کند. بخش خصوصی در توسعه و طراحی پروژه نقشی ندارد. تصور و طراحی پروژه تنها مسئولیت اپراتور بخش دولتی است که اساساً مالک آن است. دولت در این مورد تمام ریسک‌های پروژه را بر عهده می‌گیرد.

ترکیب حالات مختلف سرمایه‌گذاری

این ترکیب شامل برونسپاری، چیدمان‌های مختلف قراردادی و هزینه‌های مشترک است و سرمایه‌گذاری از سوی بخش دولتی انجام می‌شود و دولت مالک خدمت، محصول یا زیرساخت به شمار می‌رود. بخش خصوصی می‌تواند نقش مهمی در اجرا و عملیات چنین پروژه‌هایی داشته باشد. در این حالت، امتیاز بهره‌برداری از خدمات عمومی برای اپراتور طرف سوم وجود ندارد حتی اگر طرف سوم این خدمات را ارائه دهد، بازهم عملیات دولتی محسوب می‌شود. عملیات خدمت عمومی ممکن است برای اپراتور بخش خصوصی طبق قرارداد برونسپاری شود، اما دولت کنترل و مالکیت کامل مراحل مختلف پروژه را حفظ می‌کند.

امتیاز بهره‌برداری برای بخش خصوصی

در این سناریو، بدنه عمومی درباره امتیاز ساخت، مالکیت و عملیات یا انتقال خدمت دولتی تحت شرایط مورد توافق که ممکن است ترکیبی از مالکیت و عملیات باشد، با یک یا چند اپراتور بخش خصوصی مذاکره می‌کند. بخش دولتی می‌تواند برای بخشی از پروژه تأمین بودجه کند یا نکند. بخش خصوصی بیشتر ریسک مالی را به عهده می‌گیرد، در غیر این صورت تماماً و تحت قراردادی با بخش دولتی برای دوره زمانی مشخصی می‌تواند مالک امتیاز بهره‌برداری شود. معمولاً این حالت برای پروژه‌های «بکر» کاربرد دارد که هیچ محدودیتی به واسطه کار قبلی تحمیل نمی‌شود.

مشارکت‌های عمومی-خصوصی^۱ مبتنی بر امتیاز نیاز به روابط کاری بسیار نزدیک بین شرکا، همچنین نظارت قدرتمند و پیش‌رونده دارد. آن‌ها می‌توانند سرمایه مستقیم خارجی را جذب کنند زیرا در بسیاری از موارد ارائه‌دهنده خدمت بخش دولتی (دولت) از قدرت بازار در تدارک خدمات عمومی استفاده می‌کند. معمولاً هیچ رقابتی برای این خدمات و هیچ ارائه‌دهنده دیگر خدمت وجود ندارد بنابراین مردم باید از خدمت استفاده کنند. در نتیجه، برای سرمایه‌گذار بخش خصوصی، تأمین هزینه چنین خدماتی می‌تواند فرصت مغتنمی برای سود بردن باشد. برای دولت، این نوع چیدمان ریسک است زیرا ممکن است هزینه زیادی داشته باشد. رسیدن به تعادل درست اهمیت به‌سزایی دارد.

مشارکت‌های عمومی - خصوصی با چند ذی‌نفع

چندین شریک در این چیدمان‌ها درگیر هستند، از جمله بخش دولتی-خصوصی، جامعه مدنی، خیرین و سازمان‌های غیردولتی^[۳۳]. نمونه‌هایی از این حالت پروژه‌های توسعه دسترسی اجتماعی یا مراکز تلفن یا پروژه‌های دسترسی جهانی هستند. در این پروژه‌ها، پیچیدگی مشاوره و راه‌حل‌های ارائه شده نیاز به رویکرد چند ذی‌نفعی دارد.

منابع بالقوه سرمایه‌گذاری برای این نوع مشارکت عمومی-خصوصی عبارتند از: سرمایه مستقیم خارجی و صندوق ثروت^۲. یکی از دلایل این حالت تشویق روزافزون خیرین بر اساس ظرفیت شرکای محلی است. با تمرکز بر نتایج قابل‌اندازه‌گیری به جای خروجی، پروژه واقع‌گرایانه‌تر و نیز سازگارتر با شرایط در حال تغییر و پاسخ‌گوتر نسبت به مسائل مطرح شده است.

این حالت سرمایه‌گذاری رشد را به نفع فقرا یا توسعه اقتصادی ترغیب می‌کند که بر فقرا تمرکز دارد. مشارکت‌های عمومی-خصوصی در کل مزیت‌های معینی برای دستیابی به اهداف توسعه هزاره دارند و می‌توانند به کشورهای فقیرتر هم کمک کنند تا به این اهداف دست یابند.

- ✓ اهداف توسعه هزاره
- ✓ بازگشت کارآمد سرمایه
- ✓ تقویت سازمان و تداوم مخارج و نتایج توسعه در طول زمان
- ✓ تمرکز شدید بر فقر
- ✓ پشتیبانی گسترده سیاسی و عمومی
- ✓ ساختار و ویژگی‌های مدیریت پروژه مبتنی بر عملکرد، همچنین کارایی مدیریت پروژه یا مدیریت مبتنی بر نتایج^۳

1- Public-Private Partnerships (PPPs)

2- Sovereign Wealth Fund (SWF)

3- Results-Based Management

مثلاً، پروژه‌های دسترسی جهانی به سوی مشتریان مناطق دورافتاده و مکان‌های با خدمات ضعیف هدایت می‌شوند که همواره فقیرتر از اجتماعات دیگر در کشور یا حوزه موردنظر هستند. به همین دلیل و سایر دلایل، ممکن است اپراتورهای مخابرات ملی و ارائه‌دهندگان خدمات به این اجتماعات خدمت‌رسانی کنند. سیاست دسترسی جهان تحت پشتیبانی صندوق دسترسی جهانی^۱ نیاز به سرمایه‌گذاری برای تدارک خدمات صوتی و اینترنتی به این اجتماعات دارد. ارائه‌دهندگان خدمات مخابرات بسیار و غیره ترغیب می‌شوند تا از صندوق دسترسی جهانی درخواست کنند خدمات لازم را بر مبنای تجاری در اجتماعات مربوطه ارائه دهند. این نوع پروژه همکاری بین بخش‌های عمومی-خصوصی در تدارک خدمات اساسی مخابرات را در برمی‌گیرد.

کمک‌های بشردوستانه توسط بخش خصوصی

حالت دیگر سرمایه‌گذاری مبتنی بر کمک‌های بشردوستانه از سوی شرکت‌های بزرگ، به‌ویژه شرکت‌های فراملیتی^۲ است که تغییر در مشارکت عمومی-خصوصی چند ذی‌نفعی نیز در نظر گرفته می‌شود.

کمک‌های بشردوستانه با سرمایه افراد موفق در کسب‌وکار عبارتند از:

- ✓ بنیاد فورد^۳
- ✓ بنیاد راک فلر^۴
- ✓ بنیاد بیل^۵ و ملیندا گیتس^۶ (۲۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در سلامت و آموزش)
- ✓ آژانس‌های خصوصی داوطلب و بنیادهای کمیته کمک به توسعه سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۷ (کمیته دستبازی توسعه)^۸ (اهدایی این منبع از بیش از ۸/۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۲ به ۱۴/۶ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۶ افزایش یافت) [۳۴].
- کمک‌های نقدی مشترک منبع مهمی برای سرمایه‌گذاری در نظر گرفته می‌شوند. برآورد می‌شود که شرکت‌های فورچون ۵۰۰ گلوبال^۹ به‌تنهایی حدود ۱۲ میلیارد دلار کمک نقدی و بین ۱۰ تا ۱۵ میلیارد کمک غیر نقدی در سال می‌کنند [۳۵].

1- Universal Access Fund

2- Transnational Corporations

3- Ford

4- Rockefeller

5- Bill

6- Melinda

7- Organisation for Economic Co-operation and Development

8- Development Assistance Committee

9- Fortune 500 Global

همکاری بشردوستانه به عملیات تولید و بازاریابی مربوط می‌شود. بنابراین، کمک به کشورهای فقیرتر احتمالاً کمتر است زیرا بازارها کوچک‌تر یا فقیرتر هستند. با این وجود، این سرمایه‌ها منبع مهمی برای مسائل مالی نسبت به سرمایه مستقیم خارجی یا کمک به توسعه هستند. برآورد می‌شود ۱۰ تا ۱۵ درصد کل کمک جهانی توسط ۵۰۰ شرکت فورچون ۵۰۰ گلوبال راهشان را به‌سوی کشورهای کم‌درآمد باز می‌کنند.

با این حال اپراتورهای بخش خصوصی با افزایش تعداد موارد، درمی‌یابند که باید از نزدیک با مردم محلی و اجتماع کار کنند تا سرمایه‌گذاری‌شان ثمر دهد. مورد شرکت‌های نفتی، به‌ویژه شل، با فعالیت در دلتای رودخانه نیجر در نیجریه نمونه‌ای از آن به شمار می‌رود. ناآرامی اجتماعی مستقیماً منجر به استثمار نفت در دلتا در میان اجتماعاتی می‌شود که احساس می‌کنند از حقوق خود محروم شده‌اند. شرکت‌ها اهمیت تأمین پشتیبانی محلی را برای تضمین سرمایه خود می‌دانند.

بیشتر مسائل مالی ناشی از کمک به پروژه‌های اجتماعی در سطوح محلی و اجتماعی هستند. موارد زیر تنها نمونه‌های کوچکی هستند.

- ✓ تنها در هند ۲/۷ درصد و پاکستان تله کام ۰/۰۷۴ درصد کل عایدی خود را می‌دهد.
- ✓ سیسکو به ظرفیت‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات از طریق آکادمی سیسکو کمک می‌کند که متخصصان فناوری اطلاعات و ارتباطات بسیاری را در سراسر جهان آموزش داده است.
- ✓ در دهه ۱۹۹۰، هیولت پاکارد^۱ با برنامه توسعه سازمان ملل متحد^۲ در ایجاد تجهیزات و سایر اشکال پشتیبانی در برنامه شبکه توسعه پایدار برنامه توسعه سازمان ملل متحد مشارکت داشت. در بسیاری از کشورها که بخشی از برنامه شبکه‌سازی توسعه پایدار^۳ بودند، هیولت پاکارد تجهیزات و آموزش برخی موارد ریسک را ارائه داد. این کمک‌ها به شکل هدیه بودند.
- برنامه توسعه سازمان ملل متحد و هیولت پاکارد مجبور بودند ابتدا پایه همکاری‌شان را بنا کنند و بحث‌ها و گفت‌وگوهای گسترده‌ای را بر عهده گرفتند تا بی‌طرفی برنامه توسعه سازمان ملل متحد را تضمین و اطمینان ایجاد کنند که این پروژه به ضرر ذی‌نفعان و موکلان برنامه توسعه سازمان ملل متحد نخواهد بود.

- ✓ در ترینیداد و توباگو، بی‌پی اعلام کرده که ۱۰ میلیون دلار در دانشگاه جدید ترینیداد و توباگو با تمرکز بر توسعه پژوهش با کیفیت در زمینه علم و فناوری سرمایه‌گذاری خواهد کرد [۳۶]. بی‌پی در حال برنامه‌ریزی برای سرمایه‌گذاری بیش از ۵۰۰ میلیون دلار در سال آتی است که نتیجه افزایش آگاهی از چالش‌های توسعه جهانی و این مطلب است که توسعه تجاری نیز بخشی از کل بزرگ‌تر است.

1- Hewlett Packard

2- UNDP (United Nations Development Programme)

3- Sustainable Development Networking Programme

✓ بریک گولد یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان طلا در جهان است؛ ۳/۴ میلیون دلار برای ۴۷ کیلومتر لوله آب در تانزانیا سرمایه‌گذاری کرد [۳۷].

بر اساس مدارک موجود، ممکن است حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد کل کمک‌های شرکت‌های فورچون ۵۰۰ گلوبال، بین ۲ تا ۴ میلیارد دلار، به فعالیت‌های کشورهای کم‌درآمد کمک شود. اگر کمک‌های شرکت‌های فراملیتی، شرکت‌های ملی و منطقه‌ای بزرگ و کمک‌های خصوصی مستقیم همچنان در نظر گرفته شوند، کمک‌های بخش خصوصی احتمالاً بیش از سرمایه مستقیم خارجی خواهند بود [۳۸].

برای شرکت‌هایی که در کشورهای در حال توسعه کار می‌کنند، سرمایه‌گذاری‌های اجتماعی از نفوذ بالقوه شرکت در تأمین اهداف کشور بهره می‌برند.

بهترین منبع‌یابی بر اساس سنجش بازار

برای بهترین منبع‌یابی، دولت پیشنهاد مناقصات تدارک خدمت را می‌دهد و بازار را به چالش می‌کشد تا با مقرون‌به‌صرفه‌ترین راه‌حل ممکن و در عین حال تضمین مشخصات لازم برای خدمت یا محصول از عهده آن برآید.

این سناریو زمانی رقابتی‌تر می‌شود که سنجش بازار فرصتی برای مشاهده آن است که بازار طاقت خواهد آورد و چه ایده‌های ابتکاری برای ارائه خدمات عمومی با حداقل هزینه برای مردم و پرداخت‌کننده مالیات به ذهن می‌رسند. برای این منظور، دولت از طریق اعلان ملی مناقصه یا معادل آن کار می‌کند تا ببیند کدام بخش خصوصی پیشنهاد خواهد داد. انتخاب مبتنی بر بهترین قیمت با پشتوانه کیفیت پیشنهاد فنی است.

دولت سنگاپور این استراتژی بهترین منبع‌یابی از طریق سنجش بازار را پذیرفته است. اگر یک شرکت خصوصی بتواند خدمت ارزان‌تر و کارآمدتری را نسبت به بخش دولتی ارائه دهد، سپس برای انجام این کار به کار گرفته می‌شود. دپارتمان‌های دولتی ممکن است مجبور به توجیه موجودیت خود از طریق رقابت با ارائه‌دهندگان خارجی خدمت و اپراتورها شوند تا در این کار موفق گردند. این امر همچنین می‌تواند مشارکت با بخش خصوصی را ترغیب کند و حتی بخش دولتی در بلندمدت رقابتی‌تر و خلاق‌تر شود. امتیاز یا اعتبار بلندمدت این رویکرد قابل مشاهده می‌ماند اما این ایده قطعاً ایده نابی است.

راه‌حل‌های جدید و نوآور سرمایه‌گذاری

روش‌های جدید فعالیت‌های توسعه سرمایه‌گذاری در حال ظهور هستند. طبق ویرایش ۲۰۱۰ گزارش همکاری توسعه سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، این روش‌ها مبتنی بر مشارکت بین موجودیت‌های عمومی-خصوصی هستند که عمدتاً در بخش سلامت اتفاق افتاده‌اند. دو صندوق اصلی بین‌المللی کمک‌های عمومی-خصوصی را برای تأمین چالش‌های سلامت جهانی ترکیب کردند که عبارتند از: اتحادیه جهانی واکسیناسیون و ایمن‌سازی^۱ و صندوق جهانی مبارزه با ایدز، سل و مالاریا^۲ [۳۹].

اتحادیه جهانی واکسیناسیون و ایمن‌سازی از طریق سازوکاری به نام تسهیلات مالی بین‌المللی برای ایمن‌سازی تأسیس شد که انتظار می‌رود انتشار اوراق قرضه در برابر تعهدات بلندمدت دسترسی رسمی توسعه^۳ از هشت کشور اهداکننده به ۴ میلیارد دلار افزایش یابد.

صندوق جهانی مبارزه با ایدز، سل و مالاریا کمک‌هایی را تحت کارت اعتباری پروداکترد^۴ دریافت می‌کند و سایر شرکت‌ها با سهمی از سودشان از کالاهایی با نام تجاری پروداکترد کمک می‌کنند. این صندوق همچنین طرحی را برای تدارک پشتیبانی برای رهایی از بدهی توسعه داده است. تحت نوآوری دبت تو هلث^۵، خیرین بدهی کشورهای در حال توسعه را با این شرط پرداخت می‌کنند که کشور موردنظر نیمی از میزان بدهی بخشیده شده را به برنامه‌های محلی صندوق جهانی مبارزه با ایدز، سل و مالاریا اختصاص دهد.

پروژه‌های مشابه رهایی از بدهی گاهی در بخش‌های توسعه استفاده شده‌اند. مثلاً، در سال ۲۰۰۴ و پس از آن، دولت ایتالیا بدهی مصر را بخشید مادامی که دولت مصر میزان معادل ارز رایج را به پروژه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات تخصیص داد. صندوق اعتماد فناوری اطلاعات و ارتباطات تحت مدیریت برنامه توسعه سازمان ملل متحد برای رسیدگی به اولویت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات طبق تشخیص دولت مصر تأسیس شد.

سایر شکل‌های ابتکاری رهایی از بدهی عبارتند از:

- ✓ مالیات‌های کوچک روی خریده‌های خصوصی و گاهی عمومی. طرح مالیات روی بلیت هواپیما توسط ۱۳ کشور اتخاذ شده و امکانی به نام «یوان‌تی‌ای‌تی‌دی»^۶ را برای توزیع پرداخت‌ها به‌منظور افزایش دسترسی به درمان ایدز، سل و مالاریا ایجاد کرده است.

1- Global Alliance for Vaccines and Immunisations (GAVI)

2- Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (GFATM)

3- Official Development Assistance

4- ProductRed

5- Debt 2 Health

6- UNTATD

- ✓ حراجی اجازه انتشار گازهای گلخانه‌ای را می‌دهد. آلمان اعلام کرد که از سال ۲۰۰۹، ۲۲۵ میلیون یورو از پرداخت‌های این مزایده‌ها را به سرمایه‌گذاری فعالیت‌های توسعه اختصاص خواهد داد.
- ✓ استفاده از مالیات. «گروه راهنمای نوآوری مسائل مالی برای توسعه» به دنبال طرح‌هایی چون «تابین‌تکس»^۱، طرحی پیشنهادی برای تحمیل مالیات به معاملات ارز خارجی است.
- ✓ استفاده از تضمین‌ها و بیمه. نخستین تعهد بازار برای توسعه واکسینی در برابر بیماری پنوموکوکی انجام شده است. تحت این طرح، خیرین عمومی-خصوصی برای اختصاص یارانه به واکسینی توافق دارند که از آزمون‌های موردتوافق موفق بیرون بیاید. این امر آغاز جدیدی برای شرکت‌های دارویی است تا محصولی را توسعه دهند که در غیر این صورت از نظر تجاری شدنی نبود.
- ✓ نوع دیگری از تعهد مالی که اخیراً آزمایش شده بیمه آب‌وهواست. در اینجا، خیرین سرمایه خرید بیمه‌نامه‌ای را تأمین می‌کنند که تضمینی برای کشاورزان است که عدم بارش باران یا سایر آستانه‌های مشروط را تأمین می‌کند [۴۰].



فعالیت

به گروه‌های کوچک‌تر ۴ تا ۸ نفره تقسیم شوید و درباره مسائل زیر بحث کنید:

- ۱- کدام یک از حالات سرمایه‌گذاری در حوزه شما کار خواهد کرد و کدام یک خیر؟ چرا؟
- ۲- کدام حالت بیشتر استفاده می‌شود؟ چرا؟
- ۳- چگونه استفاده از حالات دیگر در حوزه شما افزایش می‌یابد؟
- ۴- چه عواملی بر انتخاب حالات مختلف در حوزه شما مؤثر هستند؟

۴-۲ انتخاب گزینه سرمایه‌گذاری

هر یک از گزینه‌های سرمایه‌گذاری در بخش قبلی معایب و مزایایی دارد. انتخاب گزینه سرمایه‌گذاری طبق ملاحظات معینی انجام می‌شود. برخی از این ملاحظات در زیر بیان می‌شوند.

1- Tobin Tax

سطح نیاز

نیاز فوری به زیرساخت یا خدمات که منابع معمول سرمایه‌گذاری در دسترس نیستند سناریوهای دیگر سرمایه‌گذاری را جایگزین می‌سازد. اگر محیط کسب‌وکار برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و انجام کسب‌وکار مساعد و فرصت تجاری واقعی وجود داشته باشد. آن‌گاه بخش خصوصی علاقه‌مند خواهد شد.

تسهیم، گسترش یا اجتناب از ریسک

یکی از مهم‌ترین دلایل ملاحظه مشارکت عمومی-خصوصی اجتناب یا حداقل ساختن ریسک است. در مشارکت عمومی-خصوصی ریسک مالی می‌تواند در برخی موارد کاملاً بر عهده شریک بخش خصوصی باشد. در پروژه‌ای خاص، هزینه‌ها می‌توانند تقسیم شوند. البته، شریک بخش خصوصی انگیزه سود را دارد و اپراتور بخش دولتی باید تضمین کند وجوهی که توسط اپراتور بخش خصوصی پرداخت می‌شوند سایر اشکال ریسک را افزایش ندهند، مثلاً ریسک پذیرفته نشدن طرح پیشنهادی از سوی دولت یا ایجاد آشوب‌های عمومی برای نشان دادن خشم و عدم رضایت.

یک روش برای حداقل‌سازی ریسک برای حامی مالی بخش دولتی یا مشتری اجرای مزایده باز و عمومی پروژه است. این روش پیشنهاد قیمت را به سختی‌های رقابت ارائه خواهد داد و به دولت امکان می‌دهد تا ابتدا علاقه اپراتورهای بخش خصوصی همچنین تناسبشان با کار موجود را اندازه‌گیری کند. همواره، رقابت و پیشنهاد باز کیفیت مزایده‌ها را افزایش می‌دهد در عین حال هزینه تدارکات را می‌کاهد. اگر شرکت‌های پیشنهاددهنده پروفایل مناسبی نداشته باشند یا نیازمندی‌های اساسی را برآورده نسازند، دولت می‌تواند تصمیم بگیرد پروژه را لغو کند یا دوباره به مزایده بگذارد. پروژه‌هایی هستند که بدون تحمیل ریسک مالی به بخش دولتی، تقبل شده‌اند. در این موارد، این بخش خصوصی است که تمام ریسک مالی را بر عهده می‌گیرد.

قابلیت دسترسی متخصص

در پروژه‌های پیچیده، ممکن است نیاز به ترکیب مهارت‌ها و توانایی‌های مختلف باشد. بخش خصوصی ممکن است تخصصی داشته باشد که دولت به دنبال آن است. تجربه بخش خصوصی ممکن است پرچینی در برابر عدم قطعیت و ریسک پروژه‌های پیچیده باشد. بهره گرفتن از مهارت‌های بخش خصوصی می‌تواند تنها راه‌حل ممکن باشد، غیر از آزمون و خطا. به همین صورت، هنگام پرداختن به کاربردها و سیستم‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، بخش خصوصی ممکن است تنها منبع تخصص قابل دسترسی باشد.

به‌علاوه، بخش خصوصی خدمات آنلاین را برای مدتی طولانی آزمایش و ارائه کرده است و این تخصص می‌تواند برای کمک به حوزه‌هایی که در آغاز راه دولت الکترونیکی برای ارائه خدمت هستند مفید باشد. به‌طور مشابه، بخش خصوصی، از طریق الحاق کسب‌وکار با شرکت‌های بین‌المللی و حتی شرکت‌های فراملیتی، ممکن است بتواند تخصص را از سایر حوزه‌هایی که استفاده از دولت الکترونیکی را تجربه کرده‌اند به کار بگیرد.

در حقیقت، اپراتورهای بخش خصوصی می‌توانند در ارائه دولت الکترونیکی و خدمات مربوط به حوزه‌های سراسر جهان متخصص شوند. مثلاً استوس کانسالتینگ^۱ تخصصی را در ساختاربندی توافقات مشارکت عمومی-خصوصی توسعه داده است. اکسنچر^۲ در دولت الکترونیکی تخصص دارد. چندین شرکت مشاور بین‌المللی بزرگ تخصص مرتبطی دارند، همان‌طور که بسیاری از شرکت‌های کوچک‌تر و مشاوران فردی نیز این تخصص را دارند.

پشتیبانی عمومی

درک عمومی از همکاری افزایش یافته بخش دولتی با نیازهای بخش خصوصی باید در نظر گرفته شود. در بسیاری از کشورها، مردم ممکن است در زمینه ایجاد یا تقویت ارتباط بین آن‌ها از نظر قدرت و نخبگان کسب‌وکار راحت نباشند. بنابراین، تدارک مشارکت عمومی-خصوصی و سایر سازوکارهای دیگر سرمایه‌گذاری باید در حالتی باز و شفاف انجام شوند و باید گزارش‌های منظم و باز از اجرای پروژه با استفاده از شاخص‌های حساسی مستقل به اطلاع عموم برسند. در غیر این صورت، ممکن است مقاومت و ناآرامی واکنش مردم باشد، به‌ویژه وقتی خدمات اساسی عمومی شامل می‌شوند یا وجوه تدارک خدمات عمومی معینی تحمیل می‌شوند. فقدان پشتیبانی عمومی برای پروژه‌های خاص، سیاست‌گذاران را نگران می‌سازد زیرا ممکن است خودشان هم پشتیبانی سیاسی و جایگاه‌شان در دولت را از دست بدهند، اگر مردم فکر کنند آن‌ها پشتیبان چنین پروژه‌هایی هستند.

کاهش اندازه خدمت مدنی

با استفاده از سازوکارهای دیگر سرمایه‌گذاری دولت‌ها می‌توانند تدارک خدمات عمومی را بدون نیاز به افزایش تعداد خدمت‌دهندگان افزایش دهند. این امر ممکن است ملاحظه مهمی باشد به‌ویژه وقتی نیاز به کاهش هزینه دولت یا اندازه خدمت عمومی باشد.

1- Stos Consulting

2- Accenture

قابلیت دسترسی به سرمایه / امور مالی / فرصت سرمایه‌گذاری

ممکن است دولت‌ها سرمایه‌ای برای دولت الکترونیکی نداشته باشند. از طرف دیگر، ممکن است سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در دسترس و علاقه‌مند به مشارکت با بخش دولتی در ارائه خدمات عمومی طبق مذاکرات باشند.

در برخی مشارکت‌های عمومی-خصوصی، بخش خصوصی تمام مسائل مالی در بازگشت پرداخت‌ها، وجوه یا عایدی عملیاتی طی زمان معینی را ارائه می‌دهد. در این موارد، پروژه می‌تواند فعالیتی بدون بودجه و بدون تأثیر فوری بر خزانه یا دارایی ملی در نظر گرفته شود. البته تأثیرات بلندمدت‌تری دارد، اما در مرحله تحقیق و بررسی پروژه می‌توانند بررسی شوند.

پتانسیل تجاری درک شده از خدمات ارائه شده

یکی از دلایل علاقه بخش خصوصی به ارائه خدمات عمومی درآمدزایی است. تمام خدمات عمومی جذابیت تجاری ندارند اما بسیاری از آن‌ها تنها خدمات موجود هستند و مصرف‌کنندگان انتخاب دیگری ندارند. این امر منجر به انحصار طبیعی یا «قدرت قابل توجه بازار» همراه با تدارک خدمت موردنظر می‌شود.

بعضی خدمات ذاتاً انحصاری هستند، مانند فرودگاه، راه‌آهن، بندر، پل یا جاده و ایستگاه‌های عوارضی روی پل یا جاده. بخش دولتی ممکن است از این «انحصار طبیعی» برای جذب همکاری بخش خصوصی استفاده کند در حالی که در عین حال به دنبال تضمین حفظ منافع عمومی است. باید محتاط بود، اما سابقه نشان داده که این امر از طریق خدمات بیشتر و بهتر ممکن است و می‌تواند به سود هر دو طرف و مردم باشد.

توانایی همکاری با بخش خصوصی

توانایی کار نزدیک با بخش خصوصی می‌تواند راه‌های بسیار متفاوتی را برای انجام امور به بخش دولتی نشان دهد. در بعضی بخش‌ها، از قبیل بخش دفاع در کشورهایی مانند ایالات متحده، رابطه بسیار نزدیک بین بخش دولتی-خصوصی رابطه قابل‌اعتمادی را به وجود آورده که به نفع هر دو بوده است. اپراتورهای بخش دولتی شرکت‌های بخش خصوصی را می‌شناسند و در نتیجه کار مداوم و شانه‌به‌شانه روی پروژه‌ها می‌دانند در چه کارهایی توانایی دارند و چه چیزی می‌توانند ارائه دهند.

منفعت دو جانبه

منفعت دوجانبه اساس حرکت روبه‌جلو در مشارکت است. در بعضی موارد، رویکرد مشارکت عمومی-خصوصی ممکن است تنها راه روبه‌جلو باشد زمانی که خدمت عمومی ضرورت دارد زیرا هیچ سرمایه، تخصص و اراده سیاسی در بازار وجود ندارد و طرح پیشنهادی توسعه نمی‌یابد در این‌گونه موارد، بخش خصوصی ممکن است فرصتی را ببیند که بخش دولتی نمی‌تواند از جایگاه خود آن را درک کند. وقتی انگیزه سود عامل اصلی باشد، ملاحظات جدیدی پدیدار می‌شوند و می‌توانند اساس بحث و احتمالاً پیاده‌سازی شوند.

با توجه به مزایای درک شده تجاری و غیره، کسب‌وکار پیشنهادی، بخش خصوصی ممکن است آماده شود تا آگاهی را افزایش دهد، این فرصت را عمومی سازد، مردم را به صحنه آورد و بر تصمیم‌گیرندگان دولت اثر بگذارد تا پروژه را توسعه دهند. برای بخش دولتی، این امتیاز می‌تواند توانایی ارائه خدمت باشد که در غیر این صورت در دسترس عموم قرار نمی‌گیرد و نکات سیاسی و غیره در این فرآیند گردآوری نمی‌شوند.

۵-۲ کنار هم قرار دادن بخش‌های عمومی-خصوصی برای کار

پیش‌شرط بعضی از گزینه‌های سرمایه‌گذاری که در این سرفصل در نظر گرفته می‌شوند توانایی کار کردن بخش‌های دولتی و خصوصی با یکدیگر است. روابط نزدیک کاری بین عاملان اصلی به رقابت‌جویی ارتباط داده شده است، کشورهایی که از نزدیک با بخش خصوصی کار می‌کنند عموماً رقابتی‌تر هستند. تحقیقات نشان داده‌اند که کشورهایی با محیط کسب‌وکار بهتر ویژگی‌های زیر را دارند.

✓ نرخ رشد سریع‌تر طبق اندازه‌گیری تولید ناخالص ملی

✓ توانایی جذب سرمایه‌گذاری بیشتر

✓ کاهش بیشتر فقر

✓ گفت‌وگوی بهتر بین بخش‌های عمومی و خصوصی

با این وجود، در بسیاری از کشورها اختلافات قابل‌توجهی وجود دارد که بخش دولتی را از خصوصی جدا می‌کنند و همکاری با یکدیگر در جهت منافع دو جانبه‌شان را دشوار می‌سازد، نه غیرممکن. یکی از بزرگ‌ترین مشکلات فقدان ارتباط بین این بخش‌هاست. این امر منجر به فقدان درک و مانع از همکاری می‌شود.

گفت‌وگو کلید توسعه رابطه کاری سالم بین بخش‌های عمومی و خصوصی است.

گفت‌وگوی عمومی-خصوصی

گفت‌وگوی عمومی-خصوصی^۱ روش ترغیب بخش‌های عمومی-خصوصی برای بحث پیرامون نگرانی‌های مشترک و در نهایت همکاری است.

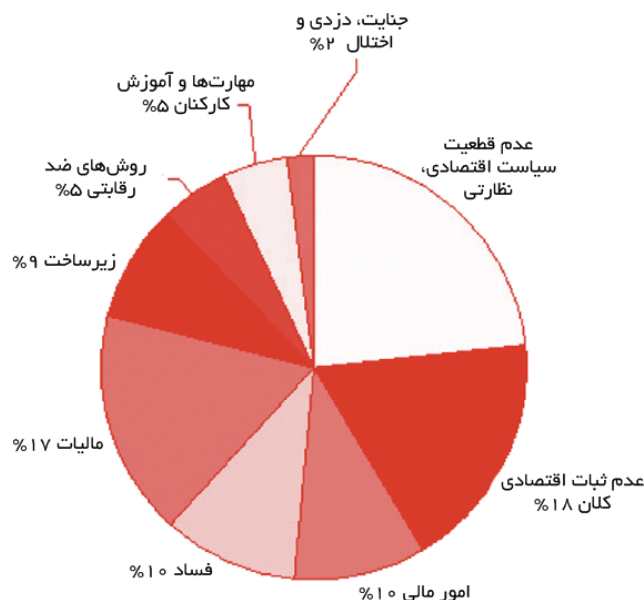
مهم‌تر این که گفت‌وگوی عمومی-خصوصی پیش‌نیاز و پیش‌شرط ملاحظه سازوکارهای دیگر سرمایه‌گذاری مانند مشارکت عمومی-خصوصی است. بدون همکاری نزدیک بین بخش‌های عمومی-خصوصی در فرآیند مشارکت عمومی-خصوصی، این سازوکارها اتفاق نخواهد افتاد. خیرین گفت‌وگوی عمومی-خصوصی را در کشورها و حوزه‌هایی که بخش‌های عمومی-خصوصی همکاری نزدیکی ندارند ترغیب می‌کنند.

رابطه نزدیکی بین نگرش کسب‌وکار دولت و ظرفیت کشور برای کار با بخش خصوصی وجود دارد. کشورها و حوزه‌هایی که دوستدار کسب‌وکار مبتنی بر انواع اندازه‌گیری‌ها مانند انتشار گزارش‌های سالانه در «دوئینگ بیزنس»^۲ بانک جهانی [۴۱] هستند به احتمال بیشتری نامزد این نوع همکاری به شمار می‌روند که می‌تواند منجر به راه‌حل‌های دیگر سرمایه‌گذاری از قبیل مشارکت عمومی-خصوصی و سایر ابزارهای سرمایه‌گذاری شود.

برخی از عوامل که کسب‌وکار را محدود می‌کنند فرصت همکاری با بخش خصوصی را نیز محدود خواهند ساخت. برخی از این محدودیت‌ها در شکل ۱-۲ آمده است.

1- Public-Private Dialogue (PPD)

2- Doing Business



شکل ۱-۲ محدودیت‌های اصلی برای انجام کسب‌وکار

منبع: Benjamin Herzberg, "Engaging stakeholders through competitiveness partnerships", presentation made at the International Workshop on PPD, Paris, France, 2006.

برای ایجاد مشارکت که بر سازوکارهای دیگر سرمایه‌گذاری تأکید دارد، باید درگیری بین طرفین وجود داشته باشد. گفت‌وگوی عمومی-خصوصی به ایجاد این درگیری به روشی ساختاریافته کمک می‌کند. گفت‌وگوی عمومی-خصوصی سازوکارهای توسعه را در برمی‌گیرد که طرفین را در کنار هم قرار می‌دهند. ابتدا، بخش دولتی باید اهمیت گفت‌وگوی عمومی-خصوصی و مهم‌تر از آن، مزایای همکاری نزدیک با بخش خصوصی را تشخیص دهد. دبیرخانه هماهنگی کسب‌وکار یا ساختار معادل آن در وزارت بازرگانی یا معادلش ممکن است ایجاد شود تا بیشتر درباره بخش خصوصی، نگرانی‌ها و چالش‌هایی را که در انجام کسب‌وکار روبه‌روست، بشناسد.

شرکای بخش خصوصی تا اندازه‌ای می‌توانند خودشان را طبق گروه‌های صنعتی ساختاربندی کنند و گروه‌های کاری کوچک‌تری تشکیل دهند که نگرانی‌های بخش خودشان را خاطرنشان سازند (مثلاً انجمن‌های کارگری و صنعتی و گروه‌های تجاری)، گروه‌بندی‌های بخش خصوصی می‌توانند زیر لوای اتاق صنایع و بازرگانی یا ساختار مشابه آن کنار یکدیگر قرار گیرند. برخی از سازوکارهای به‌کار رفته برای کنار هم قرار دادن بخش‌های عمومی-خصوصی عبارتند از:

✓ گروه‌های ملی

✓ گروه‌های کاری

- ✓ نوآوری‌های منطقه‌ای یا محلی از قبیل نمایشگاه‌ها و میزگردها
- ✓ درگیری بخش خصوصی در فعالیت‌های مورد تأیید دولت
- ✓ شوراهای سرمایه‌گذاران برای گرد هم آوردن سرمایه‌گذاران و دولت برای بحث پیرامون ایده‌ها و فرصت‌ها
- ✓ توافقات مقید به زمان به شکل توافقات بین بخش دولتی-خصوصی در مورد نگرانی‌های مشترک، از جمله توافقات انجام اصلاحات اقتصادی. یک نمونه از آن «بولدوزر اینیشیاتیو»^۱ در بوسنی برای تصویب ۵۰ اصلاح اقتصادی طی ۱۵۰ روز است. تعهد قابل توجه نسبت به این نوآوری مفهوم اضطرار و نیروی فزاینده از آغاز را به وجود آورد [۴۲].
- پشتیبانی خیرین، شرکت‌های بزرگ کسب‌وکار و دولت و رهبران سیاسی مهم است. پشتیبانی از اجتماع بین‌المللی برای امنیت، با توجه به اهمیت همکاری نزدیک بین بخش‌های عمومی-خصوصی مشکل نخواهد بود.
- بدنه تخصص یا «ناحیه عمل» در اطراف گفت‌وگوی عمومی-خصوصی نمایان شده است. منابع مفید در این سایت موجودند: <http://www.publicprivatedialogue.org>



فعالیت

- گروه‌های ۴ تا ۸ نفره تشکیل دهید و درباره مسائل زیر بحث کنید:
- ۱- در حوزه شما بخش دولتی چگونه با بخش خصوصی کار می‌کند؟
 - ۲- در حوزه شما بخش‌های عمومی-خصوصی چگونه یکدیگر را درک می‌کنند؟
 - ۳- آیا زمینه‌هایی وجود دارند که بخش خصوصی نزدیک‌تر از سایر بخش‌ها با بخش دولتی کار کند؟ چرا؟
 - ۴- برای ترغیب همکاری بیشتر بین بخش دولتی-خصوصی چه می‌توان کرد؟

فصل سوم

مشارکتهای بخش خصوصی و عمومی

اهداف این بخش عبارتند از:

- ◀ تعریف مشارکتهای عمومی-خصوصی و انواع آن
- ◀ بحث پیرامون مزایا و معایب مشارکت عمومی-خصوصی
- ◀ بیان اصول پیاده‌سازی مشارکت عمومی-خصوصی

۳-۱ پیشینه [۴۳]

انجام کارهای عمومی با استفاده از سرمایه خصوصی به دوران باستان بازمی‌گردد. قوانین رسمی برای امتیاز بهره‌برداری از ۵۳۰ سال قبل از میلاد وجود داشتند. در اروپا قرون ۱۶ و ۱۷، کارهای عمومی، از قبیل ساخت کانال، راه‌سازی، جمع‌آوری زباله، برق‌رسانی، توزیع نامه و انتقال عمومی، توسط پادشاهان به سرمایه‌گذاران خصوصی اعطا می‌شدند [۴۴].

در سال‌های اخیر، واداشتن بخش خصوصی به ارائه کالاها و خدمات عمومی به‌طور فزاینده‌ای روش صرفه‌جویی مالی دولت تلقی می‌شود در حالی‌که در عین حال خدمات بهتر ارائه می‌شوند. در سال ۱۹۹۲، بریتانیا در رکود اقتصادی بود و کشور از فروپاشی زیرساخت عمومی رنج می‌برد. هیچ پولی در خزانه دولت وجود نداشت و دولت آن زمان قصد افزایش مالیات را نداشت. برای تحریک اقتصاد، سرمایه خصوصی انبوه برای خدمت عمومی پیشنهاد شد. تصور می‌شود که با درگیر ساختن بخش خصوصی در تدارک خدمات عمومی، مزایای زیر حاصل می‌شوند:

- ✓ ظرفیت بودجه دولت افزایش می‌یابد؛
- ✓ ریسک به بخش خصوصی منتقل می‌شود؛ و
- ✓ ارزش افزوده پول حاصل می‌گردد.

این تلاش موفقیت‌آمیز بود و از آن پس، دولت بریتانیا از مشارکت عمومی-خصوصی برای سرمایه‌گذاری سهم قابل‌توجهی از پروژه‌های عمومی استفاده کرده است. دولت بلر^۱ نوآوری امور مالی

1- Blair

خصوصی^۱ را به‌عنوان روش واداشتن پیمانکاران بخش خصوصی به پرداخت هزینه‌های ساخت و سپس اجاره پروژه اتمام یافته به بخش خصوصی را اتخاذ کرد. این امر به دولت امکان می‌دهد تا بیمارستان‌های جدید، مدارس و زندان‌ها را بدون افزایش مالیات تأسیس کند. پیمانکار برای سهم خودش، امکان نگهداری پول نقد باقی‌مانده از فرآیند طراحی و ساخت، علاوه بر مبلغ «اجاره‌بها» را دارد [۴۵]. دولت بریتانیا، ۶۲۰ مشارکت عمومی-خصوصی را با ارزش ۶۰ میلیارد دلار، سرمایه‌گذاری کرده است و ۴۵۰ پروژه عملیاتی باقی می‌ماند. در ابتدا، این پروژه‌ها عمدتاً برای زیرساخت سرمایه‌گذاری شدند. با عملیاتی شدن خدمات توسط بخش خصوصی تحت توافق‌نامه‌های قراردادی و مزایده‌ای مشارکت عمومی-خصوصی این وضع تا حدودی تغییر می‌کند.

این نگرش که بخش خصوصی می‌تواند مزایای قابل‌توجهی برای ارائه سرمایه‌گذاری عمومی به همراه داشته باشد در بسیاری از کشورها متداول شده است. طبق نظر شورای کانادایی مشارکت عمومی-خصوصی، تعداد مشارکت‌های عمومی-خصوصی برای پروژه‌های زیرساخت در آسیا، استرالیا و اروپا رو به افزایش است. بریتانیا بیش از ۱۷ سال استفاده موفقیت‌آمیزی از مشارکت عمومی-خصوصی داشته است، در حالی که استرالیا تاکنون بیش از ۱۰ سال است که این کار را انجام می‌دهد [۴۶].

مشارکت‌های عمومی-خصوصی برای زیرساخت و ارائه خدمات کوچک مفید هستند. در هند، مشارکت عمومی-خصوصی ثابت کرده که سازوکار موثقی برای ارائه انواع خدمات عمومی در سطح محلی و اجتماعی، از جمله در سطح روستا است. در چندین پروژه هندی ... توسعه نرم‌افزار، آموزش، ورود داده‌ها و بایگانی دستی نگهداری به بخش خصوصی برونسپاری شده‌اند [۴۷].

باتنیگر^۲ گزارش می‌دهد که با شرکت‌های خصوصی برای توسعه کاربرد دولت الکترونیکی به‌عنوان محصول [۴۸] قرارداد بسته شده است. در برخی موارد، این خدمات ممکن است با ایجاد و عملیات تجاری مبتنی بر اجتماع یا امکان دسترسی عموم به دامنه‌ای از خدمات عمومی و نیز خصوصی مبتنی بر مخابرات تداعی شوند. در این مورد، ارزش در ارائه دولت الکترونیکی به کل کشور با استفاده از رویکرد مشارکت عمومی-خصوصی است [۴۹].

اکنون بیش از هر زمانی، دولت‌ها نمی‌توانند زیرساخت موجود را حفظ کنند و استطاعت مالی تأسیس زیرساخت‌های جدید را با سرمایه عمومی محدود ندارند. در اقتصاد جهانی به هم تابیده‌ای که مخارج مالی رو به افزایش و تأثیر اصلی بر عملکرد و رقابت‌جویی اقتصادی کلان کشور است، دولت‌ها اغلب نمی‌توانند برای این منظور مالیات‌ها را افزایش دهند. مشارکت عمومی-خصوصی یک روش تأمین نیاز برای بهبود زیرساخت و خدمات عمومی با هزینه فوری محدود برای خزانه عمومی به شمار می‌رود.

1- Private Finance Initiative (PFI)

2- Bhatnager

به‌علاوه، بسیاری از دولت‌ها می‌دانند که اغلب اجبار کاربران برای پرداخت هزینه خدمات عمومی برای سهمیه‌بندی استفاده‌شان اهمیت دارد. نمونه آن استفاده از زیرساخت جاده است. مصرف‌کنندگان معمولاً می‌خواهند هزینه استفاده از جاده‌ها را بپردازند که تقاضا و ترافیک کاهش می‌یابد. افزایش عایدی نیز مزیت به شمار می‌رود. از نظر ارزش مالی که با ارائه زیرساخت و خدمات عمومی تداعی می‌شود. درخواست دولت برای فروش یا اجاره این منابع به بخش خصوصی تحت نوع چیدمان مشارکت عمومی-خصوصی به جاذبه رو به رشدی تبدیل شده است.

درگیری بخش خصوصی چندین مزیت دیگر نیز دارد. طبق پرایس‌واتر‌هوس کوپرز^۱ دفتر مشاوره مدیریت، این مزایا عبارتند از:

- ✓ برآورد هزینه کل طول عمر- روش ارزیابی یا قیاس مصالح ساختمانی و مؤلفه‌ها با نگاهی به هزینه تأسیسات، چرخه حیات، هزینه‌های اجرایی و حفظ و نگهداری [۵۰]؛
- ✓ مهارت‌های مدیریت متفاوت / نوآوری
- ✓ انتقال ریسک
- ✓ همیاری در طراحی، ساخت، عملیات؛ و
- ✓ شکوفایی کاربردهای دیگر

۲-۳ تعاریف و انواع

شورای کانادایی مشارکت عمومی-خصوصی، مشارکت عمومی-خصوصی را این‌گونه تعریف می‌کند:

کسب‌وکار همکاری بین بخش‌های عمومی-خصوصی، بر اساس تفهیم طرفین که نیازهای عمومی معین از طریق تفهیم درست منابع، ریسک و اجرت به بهترین شکل تأمین می‌شود.

جعبه‌ابزار [۵۱] بانک جهانی مشارکت عمومی-خصوصی را به این صورت تعریف می‌کند:

مشارکت عمومی-خصوصی تلاشی جمعی بین بخش دولتی (آژانس‌های دولتی) و شرکت‌های خصوصی برای دست‌یابی به هدفی مشترک (مثلاً پروژه راه‌سازی) ایجاد می‌کند در حالی که هر یک منافع فردی خود را دنبال می‌کنند.

مشارکت عمومی-خصوصی رویکرد ارزشمندی را برای مدیریت و اجرای پروژه ارائه می‌دهد. مشارکت عمومی-خصوصی اهمیت بالقوه‌ای دارد و به خاطر مزایایش شیوه ارزشمند رسیدگی به

بسیاری از نیازها و نقاط ضعف کمک برای توسعه جهانی در نظر گرفته می‌شود، مادامی که نیازمندی‌ها و معایب بالقوه‌اش مشخص و رسیدگی شوند.

چندین نوع مشارکت عمومی-خصوصی وجود دارد که می‌توانند در نقاط مختلفی از چرخه پروژه وارد بازی شوند. برخی از انواع مختلف مشارکت عمومی-خصوصی به صورت زیر گروه‌بندی می‌شوند:

زیرساخت اقتصادی

- ✓ امور آب و فاضلاب
- ✓ کارخانه‌های سوزاندن زباله
- ✓ اتوبان‌ها و جاده‌های دارای عوارضی
- ✓ دستگاه‌های برق و گاز
- ✓ زیرساخت اجتماعی
- ✓ امکانات آموزش و پرورش، پلی تکنیک‌ها
- ✓ بیمارستان‌ها
- ✓ وزارت دفاع؛ مکان، تجهیزات، فضای اداری
- ✓ ساختمان‌های ادارات دولتی
- ✓ امکانات ورزشی
- ✓ امور زیرساخت فناوری اطلاعات

همچنین مشارکت‌های عمومی-خصوصی وجود دارند که خدمات ارائه می‌دهند. در جدول ۳-۱ فهرست استفاده‌های مختلف از مشارکت عمومی-خصوصی آمده است.

جدول ۳-۱ انواع مشارکت‌های عمومی-خصوصی بر طبق منظور اولیه

منظور اولیه مشارکت عمومی-خصوصی						نقش بخش خصوصی	انواع مشارکت عمومی-خصوصی
دیدگاه کلی عملکرد	تولید ظرفیت انسانی و سازمانی	ارائه خدمات	طراحی و ساخت	تحقیق و توسعه محصول	اصلاح چارچوب نظارت		
						امتیاز بهره‌برداری	سرمایه‌گذاری خصوصی مشارکت عمومی-خصوصی

					پیمانکار	عرضه‌کننده مشارکت عمومی- خصوصی
					پیمانکار	طراحی و ساخت مشارکت عمومی- خصوصی
					پیمانکار	اپراتور مشارکت عمومی- خصوصی
					مشارکت سرمایه‌گذاری مشترک	مشارکت چند ذی‌نفعی
					چندین سرمایه‌گذاری مشترک	همکاری بشردوستانه
					مدافع	ائتلاف کسب‌وکار

منبع: World Economic Forum, Building on the Monterrey Consensus: The Growing Role of Public-Private Partnerships in Mobilizing Resources for Development (Geneva, 2005), p. 24, http://www.weforum.org/pdf/un_final_report.pdf.

مشارکت عمومی-خصوصی به‌عنوان امتیاز بهره‌برداری [۵۲]

مشارکت‌های عمومی-خصوصی عمدتاً مبتنی بر قراردادهای امتیاز بهره‌برداری هستند که در آن‌ها اسناد بهره‌برداری حقوق، مزایا و الزامات سرمایه‌گذار خصوصی تعیین می‌شوند. اصطلاح امتیاز بهره‌برداری، در مفهوم گسترده‌تر، برای ارائه نوعی چیدمان استفاده شده که طی آن دولت حقوقی را به سرمایه‌گذار خصوصی منسوب می‌کند تا خدمت خاصی را تحت شرایط توان بازار ارائه دهد. این امتیاز به‌جای بر عهده گرفتن ریسک‌های پروژه استفاده می‌شود. امتیازات بهره‌برداری با استفاده از فرآیندهای باز مزایده مطابق با روش‌های موردقبول در خرید عمومی به مزایده گذاشته می‌شوند. بنابراین، امتیاز بهره‌برداری در این مفهوم شامل قراردادهای ساخت-مالکیت-عملیات، قراردادهای ساخت-عملیات-انتقال، قراردادهای مدیریت و خدمت و اجاره‌نامه‌هاست. از نظر شرایط توان

بازار، کاربرد چنین مدل‌هایی در زمینه‌ای است که بازار برای عرضه خدمت به‌طور ذاتی انحصاری است. امکانات زیرساخت (مثل بندر و فرودگاه) و صنایع مبتنی بر شبکه (مثل برق و گاز) نمونه‌های سنتی بخش‌هایی به شمار می‌روند که تدارک انحصاری در بعضی از قسمت‌ها را دارند.

حالات مختلف مشارکت عمومی-خصوصی

مشارکت عمومی-خصوصی را می‌توان طیفی از چیدمان‌های مختلف تدارک خدمت بین بخش دولتی-خصوصی در نظر گرفت. شکل ۱-۳ بعضی از امکانات از قرارداد ساده تا خصوصی‌سازی کامل خدمات دولتی را نشان می‌دهد. در این نما، میزان مشارکت بخش خصوصی از چپ به راست رشد می‌کند.



شکل ۱-۳ طیف تدارک بخش خصوصی در مشارکت‌های عمومی-خصوصی

منبع: World Bank, Toolkit for Public Private Partnerships in Highways (Washington, D.C. 2002), http://rru.worldbank.org/Documents/Toolkits/Highways/1_overdiag/.

مشارکت عمومی-خصوصی مبتنی بر دو مدل اصلی است: امتیازات عملیات و امتیازات سرمایه‌گذاری. در امتیازات عملیات، بخش دولتی، مالک دارایی‌های عمومی مورد استفاده در تحویل خدمات می‌ماند. در امتیازات سرمایه‌گذاری، بخش خصوصی مسئول سرمایه‌گذاری و عملیات دارایی‌هاست [۵۳].

امتیازات بهره‌برداری برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت موجود یا کلاً امکانات جدید (امتیازات بکر) اعطا می‌شوند. الزامات سرمایه‌گذاری دارنده امتیاز در توافق‌نامه امتیازات پوشش داده می‌شوند و ممکن است به‌صورت مبالغ نقدی و حق‌الزحمه، برای الزامات موردی ارائه خدمات به تعداد معینی از مصرف‌کنندگان جدید، تعیین شوند. الزامات عملیات معمولاً شامل استانداردهای عملکردی هستند و عواید دارنده امتیاز بستگی به پرداخت‌های کاربر خواهند داشت که طبق تعریف امتیاز به کیفیت،

وقت‌شناسی و میزان رضایت کاربران مربوط می‌شود [۵۴]. در این چارچوب، هر دو ریسک عملیات و سرمایه‌گذاری عمدتاً به بخش خصوصی انتقال می‌یابند.

مشارکت عمومی-خصوصی طبق چیدمان‌های زیر گروه‌بندی می‌شود:

۱- کار برای قراردادهای خدمات

این گروه چیدمان سنتی ارائه کالا و خدمات است. سرمایه به کاری از پیش تعیین شده اختصاص می‌یابد، قراردادی بسته می‌شود و پیشنهاد برنده مزایده برای انجام کار لازم انتخاب می‌گردد. در این وضعیت، موجودیت بخش دولتی طبق کیفیت خدمات ارائه شده بر اساس ویژگی‌های موردتوافق پرداخت را انجام می‌دهد. بخش دولتی تمام اختیار طراحی و تصمیم‌گیری و مالکیت و کنترل عملیاتی را بلافاصله پس از اتمام کار بر عهده می‌گیرد. این وضعیت مشارکت عمومی-خصوصی در نظر گرفته نمی‌شود؛ زیرا ریسک بسیار کمی وجود دارد و این روش معمولی تأمین تقاضای کالا و خدمات در بخش دولتی است.

با این حال، روابط کاری نزدیک با بخش خصوصی می‌تواند بر اساس قرارداد گسترده یا برونسپاری کالا و خدمات ایجاد شود و مشارکت عمومی-خصوصی بر این اساس می‌تواند توسعه یابد.

۲- قراردادهای مدیریت، نگهداری

این گروه امتیاز بهره‌برداری عملیات است که بخش خصوصی قراردادی برای مدیریت یا نگهداری امکانات یا خدمت عمومی دارد. نمونه‌ای از آن شرکت طرف قرارداد برای ارائه کمک با توجه به استفاده و عملیات نرم‌افزار یا سخت‌افزار فناوری اطلاعات و ارتباطات است.

۳- امتیازات بهره‌برداری عملیات و نگهداری

در این سناریو، بخش خصوصی منتخب امتیازی را برای عملیات و نگهداری خدمت عمومی دریافت کرده است. بخش دولتی به مالکیت خدمت ادامه می‌دهد و عملیات را به اپراتور بخش خصوصی معمولاً برای مدتی معین واگذار می‌کند. دو نوع قرارداد وجود دارد: قراردادهای مدیریت و نگهداری و اجازه‌نامه‌های عملیات و نگهداری [۵۵]. این مورد نمونه دیگری از امتیاز بهره‌برداری عملیات است.

۴- ساخت، مالکیت- عملیات- انتقال^۱، ساخت- مالکیت- عملیات^۲، ساخت- عملیات- انتقال^۳ و امتیازات بهره‌برداری مرتبط

ساخت- عملیات- انتقال، ساخت- مالکیت- عملیات، مالکیت - عملیات- انتقال امتیازات مختلف سرمایه‌گذاری هستند. ساخت- عملیات- انتقال پس از مدت معینی از عملیات توسط بخش خصوصی به خدمت عمومی بازمی‌گردد. در ساخت- مالکیت- عملیات، اپراتور بخش خصوصی مالک دارایی است. ساخت، مالکیت و عملیات انتقال، امکان عملیات را برای دوره‌ای طولانی‌تر قبل از این که پروژه در نهایت به بخش دولتی بازگردد می‌دهد. این مدل به اپراتور بخش خصوصی زمان می‌دهد تا هزینه‌های سرمایه‌گذاری را بازگرداند و به سودآوری برسد. این امتیازها بیشتر شرح داده می‌شوند.

ساخت، مالکیت- عملیات[۵۶] چیدمان قراردادی که طی آن سرمایه‌گذار بخش خصوصی دارایی خدمت عمومی را تأمین می‌کند و برای ساخت ضروری و عملیات متعاقب دارایی قرارداد می‌بندد. سرمایه‌گذار خصوصی مالک دارایی در تمام طول عمرش است و اجازه جمع‌آوری وجوه، اجاره‌بها یا پرداختی‌های خدمت را دارد و از طریق این‌ها می‌تواند سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیات را جبران کند. اگرچه مالکیت به معنای نامحدود است اما می‌تواند محدودیت‌هایی در عمل داشته باشد، حداقل نه برای این که توافق امتیاز بهره‌برداری عموماً مدت‌زمان محدودی دارد. همچنین برای این که قرارداد معتبر بماند، سرمایه‌گذار باید کسب‌وکار را مطابق با پارامترهای عملیات در توافق‌نامه یا تعیین ناظر انجام دهد. طول عمر دارایی نیز ممکن است محدودیت «طبیعی» به قرارداد تحمیل کند. قراردادهای ساخت- مالکیت- عملیات کاربرد گسترده‌ای دارند. مثلاً، برای کارخانه‌های (تولید) برق^۴ مستقل کاربرد متداولی دارند و قرارداد به‌گونه‌ای منعقد می‌شود تا برق برای خریدار، معمولاً به نمایندگی از کشور، برای انتقال به بخش توزیع تأمین شود.

ویژگی‌های اصلی ساخت- مالکیت- عملیات عبارتند از:

- ✓ سرمایه‌گذار بخش خصوصی دارایی خدمت عمومی را تأمین می‌کند.
- ✓ سرمایه‌گذار بخش خصوصی برای ساخت و عملیات متعاقب دارایی خدمت عمومی قرارداد می‌بندد.
- ✓ سرمایه‌گذار بخش خصوصی مالک دارایی در تمام طول عمرش است.
- ✓ سرمایه‌گذار بخش خصوصی سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیات را از طریق عایدی وجوه، اجاره‌بها و پرداختی‌های خدمت جبران می‌کند.
- ✓ مدت‌زمان قرارداد محدود است.

1- Build-Own-Operate-Transfer (BOOT)

2- Build-Own-Operate (BOO)

3- Build-Own-Transfer (BOT)

4- Independent Power (Generation) Plants (IPPs)

✓ اعتبار قرارداد بستگی به عملکرد دارد.

ساخت - عملیات - انتقال [۵۷]. این مدل مشابه مدل ساخت - مالکیت - عملیات است به‌جز این‌که در پایان امتیاز مالکیت دارایی به دولت منتقل می‌شود. سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیات بر عهده سرمایه‌گذار است که باید از طریق پرداختی‌های کاربران جبران شوند، زمان لازم برای جبران سرمایه و هزینه‌ها معمولاً عامل تعیین‌کننده‌ای برای انتقال دارایی است.

اگرچه قراردادهای ساخت - مالکیت - عملیات و ساخت - عملیات - انتقال معمولاً در مورد امتیازات سرمایه‌گذاری به کار گرفته می‌شوند؛ اما انواع مختلفی دارند از قبیل ساخت برای اجاره، مرمت دارایی‌های موجود از طریق انتقال عملیات مرمت و افزایش سرمایه‌گذاری جدید در طول مدت اجاره [۵۸]. انواع دیگر آن عبارتند از:

✓ **طراحی - ساخت^۱ - ساخت و انتقال** نیز نامیده می‌شود که شامل قرارداد دولت با بخش خصوصی برای طراحی و ساخت امکاناتی مطابق با نیازمندی‌های موردنظر دولت است. دولت مسئولیت عملیات و نگهداری امکانات تکمیل شده را بر عهده می‌گیرد.

✓ **طراحی - ساخت - نگهداری** - طبق مدل طراحی - ساخت، بخش خصوصی امکانات را نگهداری می‌کند در حالی‌که بخش دولتی مسئولیت عملیات را بر عهده دارد.

✓ **طراحی - ساخت - عملیات** که ساخت - انتقال - عملیات نیز نامیده می‌شود و بخش خصوصی را ملزم به طراحی و ساخت امکاناتی می‌کند که پس از تکمیل برای مدتی معین عملیاتش نیز بر عهده‌اش خواهد بود.

✓ **طراحی - ساخت - عملیات - نگهداری** - همانند ساخت - عملیات - انتقال این مدل ترکیبی از مسئولیت‌های تدارکات طراحی - ساخت با عملیات و نگهداری امکانات برای مدتی معین توسط بخش خصوصی است. بخش دولتی عملیات آن را در پایان دوره بر عهده می‌گیرد.

✓ **ساخت - مالکیت - عملیات - انتقال** - دولت فرانشیزی را برای امور مالی، طراحی، ساخت و عملیات امکاناتی برای مدتی معین به بخش خصوصی می‌دهد. بخش دولتی مالکیت را در پایان دوره بر عهده می‌گیرد.

✓ **ساخت - مالکیت - عملیات** - به موجودیت خصوصی حق تأمین بودجه، طراحی، ساخت، عملیات، نگهداری پروژه اعطا می‌شود. موجودیت خصوصی مالکیت پروژه را حفظ می‌کند.

✓ **طراحی - ساخت - تأمین بودجه - عملیات / نگهداری** - بخش خصوصی، طراحی، ساخت، تأمین بودجه، عملیات یا نگهداری امکاناتی جدید را تحت اجاره‌نامه‌ای بلندمدت بر عهده

می‌گیرد که در پایان امکانات موردنظر به بخش دولتی انتقال می‌یابد. در بعضی کشورها، این حالت شامل ساخت-مالکیت-عملیات و ساخت-مالکیت-عملیات-انتقال است [۵۹]. مشارکت عمومی-خصوصی می‌تواند برای خدمات و امکانات موجود از طریق سازوکارهای زیر نیز استفاده شود:

- ✓ **قرارداد خدمت** - موجودیت خصوصی برای ارائه خدمات قبل از اینکه توسط دولت اجرا شود قرارداد منعقد می‌کند.
- ✓ **قرارداد مدیریت** - برخلاف قرارداد خدمت، موجودیت خصوصی در قرارداد مدیریت مسئول تمام جنبه‌های عملیات و نگهداری امکانات می‌شود.
- ✓ **اجاره‌نامه** - به موجودیت خصوصی منفعت اجاره‌ای از دارایی دولت داده می‌شود و شریک خصوصی این دارایی را طبق شرایط اجاره‌نامه اجزا، نگهداری می‌کند.
- ✓ **امتیاز بهره‌برداری** - به موجودیت خصوصی حق انحصاری ارائه، عملیات و نگهداری دارایی دولت برای مدتی طولانی طبق نیازمندی‌های عملکردی از سوی دولت اعطا می‌شود. دارایی اصلی تحت مالکیت بخش دولتی است در حالی که هر نوع بهبود در طول مدت این امتیاز تحت مالکیت بخش خصوصی خواهد بود.
- ✓ **عاری‌سازی** - دارایی دولت به صورت کلی یا جزئی و معمولاً به شرط ایجاد بهبود و ادامه ارائه خدمات به شهروندان به بخش خصوصی فروخته می‌شود.
- جریان فعلی بهترین منبع‌یابی است که رقابت برای تدارک تمام خدمات دولتی از طریق سنجش بازار آزاد است. در این مورد، بخش دولتی شرایط مشارکت را در اسناد مزایده مشخص می‌کند.

۳-۳ مزایا و معایب مشارکتهای عمومی-خصوصی

مشارکت عمومی-خصوصی همراه با مزایا، ریسک‌ها و معایب معینی است. با این همه، بستگی به رابطه بین اپراتورهایی دارد که معمولاً یکدیگر را نادیده می‌گیرند یا گاهی به یکدیگر مظنون هستند. اگر این شکاف بخش خصوصی را از بخش دولتی جدا سازد اپراتورها مغلوب می‌شوند، اگر هر دو بتوانند با هم کار کنند و فرصتی واقعی برای بهبود و نتایج بیشتر پروژه از طریق استفاده از مشارکت عمومی-خصوصی وجود داشته باشد آن‌گاه هر دو طرف بهره خواهند برد.

مزایا برای بخش دولتی

بخش خصوصی کجا کارآمدتر از بخش دولتی است؟ در بعضی موارد، بخش خصوصی می‌تواند مهارت‌هایی ارائه دهد که در بخش دولتی وجود ندارد، مثلاً توسعه راه‌حل پیچیده یا حتی به‌طور ساده

فناوری اطلاعات و ارتباطات. بخش خصوصی همچنین ممکن است بهتر بتواند کل پروژه را مدیریت کند و ترکیب درستی از شرکا را کنار یکدیگر قرار دهد. بخش خصوصی ممکن است بهتر بتواند خرید و عملیات را تحت بعضی شرایط مدیریت کند، به‌ویژه زمانی که کار انجام شده برای اپراتور بخش خصوصی آشناست. بخش خصوصی معمولاً قوانین خرید منعطف‌تری نسبت به بخش دولتی دارد که می‌تواند در طول برنامه‌ریزی یا پیاده‌سازی پروژه بهتر کار کند.

مشارکت‌های عمومی-خصوصی در تأمین بودجه خصوصی می‌توانند مشکلات مالی را با ادامه پروژه‌های زیرساخت بدون بودجه در طی سال‌های ساخت ساده کنند. اگر شرایط درست باشند، پتانسیل افزایش تأمین بودجه بازارهای سرمایه داخلی و بین‌المللی با سیاست‌گذاری اصلاحات گسترش می‌یابد که قواعد روشنی ایجاد می‌کنند و به سرمایه‌گذاران امکان برآوردن انتظارات معقول شرکت‌ها نسبت به جریان نقدینگی در کسب‌وکار زیرساخت را می‌دهند [۶۰].

مزایایی که دولت‌ها می‌توانند از مشارکت عمومی-خصوصی بگیرند عبارتند از:

- ✓ افزایش کارایی در اجرای پروژه‌ها
- ✓ افزایش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های عمومی بدون افزایش بار مالی
- ✓ بهبود قطعیت بودجه‌ای
- ✓ برآورد هزینه طول عمر، روش ارزیابی یا قیاس مصالح ساختمانی و مؤلفه‌ها با نگاهی به هزینه تأسیسات، چرخه‌های حیات و هزینه اجرا و نگهداری [۶۱].
- ✓ ارزش پول (کارایی بهبودیافته)
- ✓ تنوع و رشد اقتصادی
- ✓ تعیین نیازمندی‌های بخش دولتی برحسب خروجی‌های خدمت و استانداردهای عملکردی
- ✓ انتقال ریسک به طرفی که توانایی بیشتری در مدیریت ریسک دارد (مثل ساخت، اجرا، یکپارچه‌سازی و عملیات)
- ✓ کاهش ریسک برای بخش دولتی
- ✓ امکان تمرکز دولت بر استراتژی و سیاست برای خدمات عمومی
- ✓ افزایش ظرفیت پیاده‌سازی
- ✓ تدارک منابع مالی
- ✓ آزادگذاری سرمایه عمومی کمیاب برای سایر کاربردها
- ✓ طراحی، ساخت، عملیات
- ✓ برانگیختن نوآوری در تدارک خدمات عمومی [۶۲]

مزایایی برای بخش خصوصی [۶۳]

مشارکت‌های عمومی-خصوصی برای بخش خصوصی این مزایا را در بردارد:

- ✓ دسترسی به بازارها و فرصت‌های جدید
- ✓ دولت مشتری قابل‌اعتمادی است.
- ✓ قطعیت قراردادی با دولت وجود دارد.
- ✓ درجه بالای قابلیت پیش‌بینی جریان نقدینگی

مسائل و نگرانی‌ها

بعضی از مشارکت‌های عمومی-خصوصی امتیازاتی هستند که به بخش خصوصی به‌جای تحمل ریسک‌های مختلف همراه با پروژه داده می‌شوند. اپراتور بخش خصوصی به‌جای بر عهده گرفتن ریسک معمولاً امتیاز انحصاری خدمت عمومی را تحت شرایط توان بازار تضمین می‌کند، یعنی، نزدیک به امتیاز انحصاری یا انحصار واقعی خدمت ارائه شده. در حالی که این امر می‌تواند پیشنهاد جذابی برای بخش خصوصی باشد، اما دولت باید تضمین کند که منافع مردم محفوظ بمانند.

موضوع مهم واکنش عمومی نسبت به تدارک خدمت عمومی به ازای پرداخت وجه است. اگر مشارکت عمومی-خصوصی برای تدارک خدمات باشد که هیچ‌یک قبلاً وجود نداشته‌اند، ممکن است کمی مقاومت یا عدم مقاومت و حتی تا حدی پشتیبانی عمومی وجود داشته باشد. خدمات عمومی از طریق مشارکت عمومی-خصوصی ممکن است خدماتی باشند که برای افرادی گسترش داده می‌شوند که آماده پرداخت هستند، مثلاً ساخت و عملیات بزرگراه به‌عنوان مسیر جایگزین.

اما مدل‌های مشارکت عمومی-خصوصی می‌توانند محدود باشند. در بعضی موارد، ممکن است حول قطعیت آنچه لازم است ساختار بندی شوند و لازمه آن مرز بندی روشن بین انتقال ریسک و مسئولیت است. این امر همواره ممکن نیست. مشارکت عمومی-خصوصی برای دوره طولانی‌تر و پروژه‌های با ارزش مناسب‌تر است زیرا زمان کافی برای بخش خصوصی وجود دارد تا سرمایه خود را بازگرداند. همچنین ممکن است تغییر قراردادها برای ارائه‌دهنده خدمتی که در موقعیت نسبتاً قوی قرار دارد دشوار باشد.

همچنین، مشارکت عمومی-خصوصی ممکن است برای بعضی از پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات که فناوری با سرعت در حال تغییر است مناسب نباشد. تحت این شرایط، ممکن است پیش‌بینی هزینه‌ها و نتایج امکان‌پذیر نباشد. ممکن است برآورد ماهیت تلاش لازم مشکل باشد زیرا امکان دارد اندازه‌گیری و تعیین راه‌حل‌ها یا فرآیندهای پیشنهادی مشکل باشد. به‌علاوه، بعضی از پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات ممکن است نیازمند کار توسعه قابل‌توجه به‌صورت توسعه کدنویسی نرم‌افزاری باشند که ممکن است اندازه‌گیری دشوار باشد زیرا برنامه‌های نرم‌افزاری و منابع

مالکیت فکری دارایی‌های ناملموس هستند. در نهایت، پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مملو از ریسک هستند.

۴-۳ اصول پیاده‌سازی [۶۴]

برای تضمین این‌که مشارکت عمومی-خصوصی برای طرفین خصوصی و عمومی به بهترین شکل کار کند، چندین اصل باید در نظر گرفته شود:

- ✓ **انتقال ریسک** - تخصیص ریسک خدماتی که قرار است ارائه شوند.
 - ✓ **مشخصات خروجی‌ها** - جزییات خروجی‌های خدمت به‌جای پیکربندی دارایی‌های سرمایه یا منابع ورودی
 - ✓ **عملکرد دارایی طول عمر** - قرارداد باید بخش خصوصی را به تضمین عملکرد دارایی‌ها برای مدت قابل توجهی از عمر مفیدشان ملزم سازد.
 - ✓ **اجرت مربوط به عملکرد مرتبط با:**
 - خروجی و قابلیت دسترسی
 - تضمین‌های محدود یا عدم تضمین پرداخت‌ها
 - تنبیه برای عملکرد ضعیف
 - ✓ **برنامه‌های انقضا** - دوره مشارکت همراه با توافقاتی برای اختیار دارایی‌ها در پایان دوره باید مشخص شود.
- قراردادهایی که به‌خوبی برای پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی طراحی شده‌اند بر تعیین خروجی‌های مرتبط با خدمت و نتایج تمرکز دارند و نه بر اندازه‌گیری ورودی‌ها. این امر بدان معناست که خروجی یک پروژه مشارکت عمومی-خصوصی برحسب خدمات ارائه شده اندازه‌گیری خواهد شد، از جمله ارائه انتقال عمومی به یک استاندارد خدمت تعریف شده و نه دارایی‌های ارائه شده، مثل تعداد معینی از اتوبوس‌ها برای حمل‌ونقل عمومی.

اساس قانونی برای مشارکت‌های عمومی-خصوصی

قبل از آغاز مشارکت عمومی-خصوصی، باید اساس قانونی آن تعیین شود. به‌عنوان یک قاعده کلی، مشارکت عمومی-خصوصی برنامه‌های قراردادی است که می‌توانند تحت قوانین و مقررات موجود بیان شوند. دستگاه‌های نظارتی موجود که برای همان بخشی به کار می‌روند که در آن مشارکت عمومی-خصوصی اتفاق خواهد افتاد در مورد پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، دستگاه‌های نظارتی در بخش مخابرات و بخش قدرت خواهند بود. قوانین نظارت بر رقابت نیز به کار گرفته خواهند

شد. از آنجایی که مشارکت‌های عمومی-خصوصی معمولاً مزایده‌ای هستند، طبیعتاً روال‌ها، قوانین و مقررات خرید به کار گرفته خواهند شد.

نیازمندی دیگر درک این مطلب است که آیا فناوری اطلاعات و ارتباطات تحت قانون مجاز است یا خیر. آیا موجودیت کشور می‌تواند محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات را از طریق موجودیتی غیردولتی بر اساس قرارداد تولید، عملیاتی و حفظ کند؟ آیا این امکان برای دولت وجود دارد که وظایف بدنه‌های اجرایی کشور را به سایر سازمان‌ها، از جمله اپراتورهای بخش خصوصی منسوب کند؟ مثلاً در مغولستان، سازمان غیردولتی می‌تواند تصمیمات دولت را اجرا کند. در این مورد، این سازمان در برابر وزیر مربوطه مسئول خواهد بود.

در مورد مشارکت‌های عمومی-خصوصی فناوری اطلاعات و ارتباطات، یکی از پرسش‌هایی که باید پرسیده شود این است که آیا قانون موجود «مطیع الکترونیکی» است یا خیر. به‌ویژه، آیا قانون موجود از نیازمندی‌های تجارت الکترونیکی پیروی می‌کند؟ آیا امضای دیجیتالی، تعاملات الکترونیکی و قراردادهای الکترونیکی مجاز هستند؟ آیا بدنه قانون موجود از نظر الکترونیکی بی‌اثر است- یعنی، تمام تدارکات قانونی می‌توانند از تعاملات الکترونیکی به‌عنوان یک گزینه استفاده کنند. نباید هیچ الزامی برای تولید اسناد تنها با فرمت فیزیکی وجود داشته باشد؛ فرمت‌های الکترونیکی نیز تحت شرایط معینی مجاز هستند که ممکن است اسناد نیاز به تصدیق و تأیید الکترونیکی داشته باشند.

ملاحظه قانونی دیگر این است که آیا خدمات عمومی نیز می‌توانند به‌صورت الکترونیکی ارائه شوند. به همین صورت، قانون باید اجازه دهد یا حداقل مانع نشود، خدمات عمومی با استفاده از مدل کسب‌وکار ارائه شوند. پرسش‌های قانونی دیگری که باید روشن شوند و با مشارکت عمومی-خصوصی هماهنگ باشند عبارتند از:

- ✓ آیا نیازمندی قانونی وجود دارد که ارائه‌دهنده خدمت مشارکت عمومی-خصوصی دارای مجوز باشد؟ نیازمندی مجوز می‌تواند امکان کاربرد سیستم نظارتی یا ابزار نظارت بر عملیات موردنظر به‌عنوان مشارکت عمومی-خصوصی را بدهد. از طرف دیگر، مجوز می‌تواند منجر به نظارت بیش از حد بر آن بخش شود و به ضرر خلاقیت بخش خصوصی در ارائه خدمات لازم، در توسعه سیستم پرداخت مورد استفاده و به‌طور خلاصه، به ضرر مشارکت عمومی-خصوصی باشد.
- ✓ آیا امکان قانونی برای پرداخت الکترونیکی وجود دارد؟ این وضعیت جنبه‌ای از تجارت الکترونیکی به شمار می‌رود که اگر گزینه‌های پرداخت الکترونیکی در نظر گرفته شوند باید تنظیم شود. همچنین باید تعیین گردد که آیا قانون تدارک خدمات برای خدمات الکترونیکی را طبق توافق مشارکت عمومی-خصوصی پوشش می‌دهد یا خیر. به همین صورت، لازم است که آن چه قانون بانکداری اجازه می‌دهد در نظر گرفته شود.

در حالی که نمونه‌های زیادی از مشارکت‌های عمومی-خصوصی در کشورهای در حال توسعه یافت می‌شوند که نقش بخش خصوصی به‌خوبی مشخص است و قوانین حمایت از مصرف‌کننده و تضمین زمین بازی برای رقابت وجود دارد، اما این موارد در کشورهای در حال توسعه و گذر وجود

ندارد و بخش خصوصی به‌خوبی شناخته نمی‌شود و ظرفیت دولت برای توسعه و مدیریت مشارکت عمومی-خصوصی محدود است.

به‌عنوان نقطه شروع در چنین کشورهایی، باید توضیح روشنی از معایب و مزایای مشارکت عمومی-خصوصی برای مردم وجود داشته باشد. بسیاری از مشارکت‌های عمومی-خصوصی فرصت‌های انحصاری هستند که باید با دقت مدیریت و نظارت شوند تا مانع از سوءاستفاده و تأمین مصلحت عمومی شوند. ممکن است نیاز به ترغیب اپراتورهای خصوصی داخلی باشد تا با سرمایه‌گذاران خارجی مشارکت کنند. این امر منجر به انتقال مهارت‌ها و ورود منابع مالی برای تضمین موفقیت مشارکت عمومی-خصوصی می‌شود. در این صورت، مشارکت عمومی-خصوصی همانند سایر سرمایه‌گذاری‌های خارجی خواهد بود و مراقبت کافی باید وجود داشته باشد تا تضمین شود که شرکت‌های محلی و سرمایه‌گذاران خارجی از معامله مشارکت عمومی-خصوصی بهره‌مند شوند. با انجام چنین کاری، کشور نه تنها تضمین می‌کند که مقداری سود در کشور باقی می‌ماند بلکه بعضی از تخصص‌های مدیریتی و فنی نیز به نفع کشور میزبان انتقال می‌یابند.

نتیجه‌گیری

جدول ۲-۳ بعضی از پیش‌شرط‌های موفقیت مشارکت عمومی-خصوصی را نشان می‌دهد.

جدول ۲-۳ بعضی از پیش‌شرط‌های موفقیت مشارکت عمومی-خصوصی

گزینه‌ها	پشتیبانی ذی‌نفع و تعهد سیاسی	تعرفه‌های جبران هزینه	اطلاعات خوب درباره سیستم	چارچوب نظارت یافته	رتبه‌بندی اعتبار کشور	مزایای بالقوه این گزینه
قرارداد خدمت	مهم نیست	در کوتاه‌مدت لازم نیست	امکان شروع تنها با اطلاعات محدود	پایش حداقل	لازم نیست	کم
قرارداد مدیریت	کم تا متوسط	ترجیح در کوتاه‌مدت	اطلاعات کافی	پایش متوسط	لازم نیست	
اجاره عملیات	متوسط تا زیاد	لازم	نیاز به اطلاعات خوب	نظارت و هماهنگی	لازم نیست	
مرمت- عملیات- نگهداری	متوسط تا زیاد	ترجیح دارد	نیاز به اطلاعات خوب	نظارت و هماهنگی	رتبه‌بندی بالاتر، کاهش هزینه	
امتیاز بهره‌برداری	زیاد	لازم	نیاز به اطلاعات خوب	نظارت بیشتر	رتبه‌بندی بالاتر، کاهش هزینه	
خصوصی‌سازی کامل	زیاد	لازم	نیاز به اطلاعات خوب	نظارت بیشتر	رتبه‌بندی بالاتر، کاهش هزینه	زیاد

منبع: Rahzeb Chowdhury, "PPPs in e-Government: Introduction to PPPs and commercial models", presentation made in Ulaanbaatar, Mongolia, 26 June 2007.

**فعالیت**

گروه‌های ۴ تا ۸ نفره تشکیل دهید و درباره پرسش‌های زیر بحث کنید.

- ۱- چه پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی در حوزه شما انجام شده است؟
- ۲- آیا مشارکت عمومی-خصوصی برای اجرای پروژه دولت الکترونیکی انجام شده است؟ توضیح دهید.
- ۳- بر اساس تجربه خود، چه عواملی مشارکت عمومی-خصوصی را در حوزه شما به‌ویژه در اجرای دولت الکترونیکی ترغیب یا محدود می‌کند.

فصل چهارم

مشارکت عمومی – خصوصی و پروژه‌های دولت الکترونیکی

اهداف این بخش عبارتند از:

- ◀ بحث پیرامون مشارکت عمومی-خصوصی به عنوان گزینه سرمایه‌گذاری برای نوآوری‌های دولت الکترونیکی؛
- ◀ بیان عوامل مهم در کاربرد مشارکت عمومی-خصوصی برای پروژه‌های دولت الکترونیکی، از جمله معیاری برای استفاده موفق مشارکت عمومی-خصوصی در پروژه‌های دولت الکترونیکی؛ و
- ◀ تشریح بعضی از بهترین نمونه‌های شیوه عمل مشارکت عمومی-خصوصی در دولت الکترونیکی.

۱-۴ روندها در دولت الکترونیکی

مشارکت عمومی-خصوصی برای فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در بخش دولتی عمدتاً برای پروژه‌های دولت الکترونیکی استفاده می‌شود. باید چند نکته درباره دولت الکترونیکی بگوییم تا موضوع روشن شود.

دلیل اصلی استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به شیوه‌های مدیریتی در بخش خصوصی مربوط می‌شود که قرار است ارائه خدمت به مردم را گسترش دهد. لازمه آن بهبود کارایی دولت است. در واقع، دولت الکترونیکی نیاز به تغییر شکل اساسی در انجام کسب‌وکار و مشترکینش، عموم مردم، دارد. دولت‌هایی که برنامه‌های دولت الکترونیکی را با موفقیت توسعه داده‌اند با توسعه ذهنیت خدمت در خدمت‌گذاران عمومی شروع کرده‌اند. مدیریت تغییر و مهندسی مجدد فرآیندهای کسب‌وکار در دولت ضرورت دارد و به همین دلیل، این تغییر شکل باید اتفاق بیفتد [۶۵].

در این مدل دولت الکترونیکی، دولت‌ها خودشان را تغییر می‌دهند تا تقاضای مردم برآورده شود و به کارایی فرآیند کسب‌وکار از طریق تدارک خدمات مشترک دست یابند. یعنی، خدمات دولتی معقول و یکپارچه می‌شوند تا خدمتی جامع و کارآمد از طریق راه‌حل‌های تک پنجره‌ای به مردم ارائه گردد. طبق نظر اکسنچر، خدمات مشترک عبارتند از:

یکپارچه‌سازی مدیریت یا پشتیبانی از کارکردها (مانند منابع انسانی، امور مالی، فناوری اطلاعات و فرید) از چند دپارتمان یا آژانس به یک موجودیت سازمانی که تنها مأموریتش ارائه خدمات کارآمد و مؤثر تا حد امکان است. خدمات مشترک منابع کمیاب را آزاد می‌کند تا بخش‌ها و آژانس‌ها بتوانند بر کسب‌وکار اصلی خود و نیاز مشتریان تمرکز کنند. در عین حال انعطاف‌پذیری سازمانی را ممکن می‌سازد تا ساختارهای پشت‌صحنه ادارات مستقل از فعالیت‌ها و ساختارهای خط مقدم شوند [۶۶].

بعضی از قابل‌قبول‌ترین شکل‌های خدمات مشترک در تدارک خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش دولتی، در خدمات مالی، خدمات مدیریت منابع انسانی و خدمات خرید زنجیره تأمین اتفاق می‌افتد. خدمات مشترک را می‌توان از طریق موارد زیر پیاده‌سازی کرد:

- ✓ منبع‌یابی درون سازمانی - کارکنان دولت، کارمندان سازمان خدمات مشترک هستند.
 - ✓ منبع‌یابی همکاری - دولت با شرکای کسب‌وکار راهبردی کار می‌کند.
 - ✓ کسب‌وکار الحاق بخش‌های عمومی - خصوصی
 - ✓ برون‌سپاری فرآیند کسب‌وکار
 - ✓ ترکیبی از چیدمان‌های منبع‌یابی
- انتخاب استراتژی برای ارائه خدمات مشترک مبتنی بر چندین ملاحظه است، از جمله امنیت داده‌ها.

چندین نوع پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دولت وجود دارد:

- ✓ پروژه‌های زیرساختی / تجهیزات عظیم - ساخت شبکه‌ها، زیرساخت مخابرات و غیره.
- ✓ خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات - حفظ و نگهداری، آموزش، پشتیبانی
- ✓ نرم‌افزارهای کاربردی مستقل
 - نرم‌افزارهای کاربردی تخصصی، یا
 - نرم‌افزارهای کاربردی برای یک واحد سازمانی با نیاز محدود به عملیات داخلی
- ✓ نرم‌افزارهای کاربردی پیچیده‌تر
 - سیستم‌های یکپارچه - برنامه‌ریزی منابع سازمان^۱، سیستم‌های مدیریت محتوا^۲، مدیریت ارتباط با مشتری^۳ و غیره
 - خدمات مشترک - بهینه‌سازی و یکپارچه‌سازی یک یا چند برنامه کاربردی مختلف در بسیاری از واحدهای سازمانی.

1- Enterprise Resource Planning (ERP)

2- Content Management System (CMS)

3- Customer Relationship Management (CRM)

این توپولوژی پروژههای فناوری اطلاعات و ارتباطات برای پروژههای دولت الکترونیکی نیز به کار می‌رود.

ویژگیهای انواع مختلف این پروژهها بر تصمیم‌گیری‌ها با توجه به سرمایه‌گذاری و تخصیص ریسک تأثیر می‌گذارند.

پروژههای زیرساختی عظیم. پیاده‌سازی این پروژهها نسبتاً آسان است و تجربه زیادی در اجرای این نوع پروژهها به‌دست آمده است. وقتی مشارکت عمومی-خصوصی در سال ۱۹۹۲ در بریتانیا مشهور شد، بیشتر پروژهها در آن زمان پروژههای زیرساختی عظیم بودند. برای پروژههایی با این ماهیت، مواد و خدمات واجد شرایط باید تهیه شوند. نمونه‌ای از پروژه زیرساختی عظیم فناوری اطلاعات و ارتباطات تأسیس زیرساخت شبکه است.

نرم‌افزارهای کاربردی مستقل. پروژههایی که نیاز به توسعه نرم‌افزار دارند می‌توانند ریسک‌پذیرتر از راه‌حل‌های نرم‌افزاری و خرید تأسیسات باشند. در دولت الکترونیکی انواع مختلفی از نرم‌افزارهای کاربردی وجود دارند که عبارتند از:

- ✓ نرم‌افزارهایی که بر یک نوع فرآیند کسب‌وکار تمرکز دارند (مثل مدیریت مالی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت اسناد، واژه‌پردازی، ثبت گذرنامه، ترخیص کالا از گمرک، بهبود مالیات)
- ✓ سیستم‌هایی که شامل واحدهای کسب‌وکار، وزارتخانه‌ها و بخش‌های مختلف هستند.

سیستم‌های کاربردی مستقل که تحت یک موجودیت مدیریت می‌شوند ممکن است ساده‌ترین نرم‌افزارها برای اجرا و مدیریت باشند؛ اما بعضی از نرم‌افزارهای کاربردی بسیار تخصصی هستند که اجرای آنها گران‌قیمت‌تر است. نرم‌افزارهایی که منحصر به یک بخش هستند ممکن است نیازی به اجرای سیستم-گسترده نداشته باشند.

هر چه کار پیچیده‌تر باشد، ریسک اجرا بیشتر خواهد بود. کارهای نرم‌افزاری پیچیده زمانی می‌توانند به‌صورت مشارکت عمومی-خصوصی انجام شوند که تخصص اجرای چنین راه‌حلهایی در بازار شناسایی و ثابت شده باشد و این تخصص در مورد پروژه مورد نظر قابل دسترس باشد. برای بسیاری از نرم‌افزارهای کاربردی بالا، راه‌حل‌های حاضر و آماده‌ای وجود دارند که در دسترس هستند و ثابت شده‌اند. برای نرم‌افزارهای ساده‌تر چون خرید بسته بهره‌وری^۱ ریسک‌ها بهتر شناخته می‌شوند.

در مطالعه موردی دولت الکترونیکی مغولستان، انتخاب پروژههای دولت الکترونیکی برای مشارکت عمومی-خصوصی تا حدی تحت تأثیر ماهیت و پیچیدگی و ریسک انواع پروژههاست که در بالا شرح داده شد.

طراحی نرم‌افزار کاربردی یکپارچه، که نوعی نرم‌افزار کاربردی مستقل به شمار می‌رود. دولت‌ها از نرم‌افزارهای کاربردی یکپارچه استفاده می‌کنند زیرا مزایای بسیاری دارند. برنامه‌های کاربردی عمودی در یک کل یکپارچه می‌شوند، از جمله:

✓ سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان

✓ سیستم‌های مدیریت محتوا که امکان ذخیره و بازیابی سریع اطلاعات را می‌دهند.

خدمات مشترک. یک نرم‌افزار کاربردی برای چند سازمان که بخشی از یک کل بزرگ‌تر هستند مشکل است، از قبیل وزارتخانه‌ها و بخش‌های دولتی. این نرم‌افزارهای کاربردی توسط شرکت‌های بزرگ توسعه نرم‌افزار مانند آی‌بی‌ام^۱، اوراکل^۲، سپ^۳ و مایکروسافت^۴ فروخته می‌شوند و معمولاً توسط مشاوران مجاز از سوی سازندگان نصب، اجرا و مشکل‌یابی می‌شوند.

انجمن ملی مدیران فناوری اطلاعات^۵ [۶۷] ایالات متحده روندهای زیر را در استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات تشخیص می‌دهد:

✓ توسعه طبق طرح‌های فناوری به‌خوبی توسعه‌یافته شرکت انجام می‌شود.

✓ این طرح‌ها بر دیدگاه بزرگ‌تر یا «شرکتی» نحوه کار سیستم‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات تأکید دارند که با هم کار می‌کنند و فرض می‌کنند که مدل نظارتی با این دیدگاه سیستم-گسترده یکپارچه است.

✓ مدیران ارشد دولتی و سیاسی تأکید بیشتری بر مسئولیت‌پذیری و اندازه‌گیری ارزش و عملکرد دارند. مدیران فناوری اطلاعات و کارمندان‌شان نیاز به استفاده از شاخص‌های عملکرد و سیستم‌های اندازه‌گیری دارند تا به آن‌ها کمک شود تصمیمات و هزینه‌کردهای خود را بیان کنند.

✓ تمایل بیشتری نسبت به ادغام خدمات و رسیدن به مفهوم خدمات مشترک وجود دارد.

✓ مدیران فناوری اطلاعات و مدیران فناوری اطلاعات و ارتباطات باید در زمینه‌های کسب‌وکار از جمله مدیریت پروژه، مدیریت ارتباط با مشتری و روش‌های پیگیری پروژه‌ها و منابع مورد استفاده آموزش داده شوند.

در حالی که این مسائل و نگرانی‌ها ممکن است به‌طور مساوی در حوزه‌های مختلف به اشتراک گذاشته نشوند، اما بیانگر چارچوب تصمیم‌گیری هستند که ممکن است در کل بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر بگذارند.

1- IBM

2- Oracle

3- SAP

4- Microsoft

5- National Association of State Chief Information Officers (NASCIO)

۲-۴ دلایلی برای مشارکت عمومی-خصوصی در دولت الکترونیکی

مشارکت عمومی-خصوصی بنا به دلایل زیر برای اجرای دولت الکترونیکی در نظر گرفته

می‌شود:

- ✓ تمرکز بر خدمات- مشارکتهای عمومی-خصوصی زمانی استفاده می‌شوند که تمرکز بر خدمات و نه فقط بر خروجی‌ها لازم است. مثلاً، به‌جای مشخص کردن تعداد اتوبوس برای مدرسه، نیازمندی مشارکت عمومی-خصوصی ممکن است افزایش دسترسی به خدمات اتوبوس مدرسه تا ۵۰ درصد و تضمین رسیدن تمام دانش‌آموزان تا ساعت ۸:۳۰ صبح باشد. به همین دلیل، مشخص کردن سطح خدمت اهمیت دارد. پس مسئولیت شرکت ارائه خدمت باید در سطح توافق شده باشد. به‌طور مشابه به‌جای مشخص کردن شبکه از نظر تعداد کامپیوترهای شخصی، سرورها و غیره، ممکن است مشخص کردن ظرفیت، سرعت، زمان میانگین بین قطع و وصل شدن شبکه، سطح استفاده کارمندان از شبکه (افزایش درصد در تعداد تعاملات الکترونیکی در برابر تعاملات مبتنی بر کاغذ و غیره) و سایر اندازه‌گیری‌های سطح خدمت مفید باشد. توافقات سطح خدمت به‌عنوان روش بیان نیازمندی برحسب خدمت و نه تنها برحسب خروجی‌ها استفاده روزافزونی دارند.
- ✓ هزینه‌های بالا- وقتی هزینه‌ها بالا هستند، مشارکت عمومی-خصوصی روشی برای کاهش هزینه فوری پیاده‌سازی توسط دولت به شمار می‌رود.
- ✓ پیچیدگی پروژههای فناوری اطلاعات و ارتباطات، چالش فنی- پروژههای پیچیده‌تر ممکن است در صورتی عملی‌تر باشند که کاملاً توسط ارائه‌دهنده بخش خصوصی مورد تأیید انجام شوند.
- ✓ نرخ پایین اجرای پروژههای فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط دولت- مشارکت عمومی-خصوصی با شریکی واجد شرایط برای انجام کار گزینه‌ای برای تلاش در داخل کشور است.
- ✓ انتظارات مصرف‌کننده و مردم- شرکت‌های موفق بخش خصوصی زیاد هستند زیرا انتظارات مشتریان را برآورده می‌سازند این امر زمانی می‌تواند مفید باشد که بعضی پروژههای دولتی از طریق توافق مشارکت عمومی-خصوصی اجرا شوند.
- ✓ قابلیت مشاهده بالا در برخی خدمات عمومی، از قبیل تدارکات، دارایی واقعی و خدمات اجتماعی- در این موارد، کار کردن با شریک بخش خصوصی با تخصص لازم مزیت به شمار می‌رود.
- ✓ کاهش بودجه- اگر پول کمی برای امور مالی موردنیاز برای پروژهها و خدمات وجود داشته باشد، رویکرد مشارکت عمومی-خصوصی می‌تواند مزایای قطعی داشته باشد.
- ✓ تقاضای مسئولیت‌پذیری و شفافیت- مشارکت عمومی-خصوصی به مشتریان امکان می‌دهد تا شرایط همکاری آنچه را که ارائه می‌شود، به‌طور دقیق مشخص کنند. سازوکارهای نظارتی برای

تضمین مسئولیت‌پذیری و شفافیت با استفاده از استانداردهای حسابرسی مورد قبول بین‌المللی می‌توانند تعیین شوند.

✓ نگرانی در مورد ریسک‌های امنیتی- عرضه‌کنندگان بخش خصوصی ممکن است در پیاده‌سازی راه‌حل‌های پیشگام و مؤثر برای پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و پرداختن به صحت داده‌ها، حریم خصوصی و ایمنی تخصص داشته باشند. بخش خصوصی مسئول توسعه این محصولات و خدمات است و بنابراین در موقعیت مناسبی برای ارائه نظر در مورد استفاده و کاربرد آن‌ها قرار دارد.

✓ کشورهایی که پیشگام استقرار دولت الکترونیکی هستند بر ارائه خدمت به مشتریان و برخی از کشورهایی که قبلاً از مشارکت عمومی-خصوصی استفاده یا ملاحظه کرده‌اند تمرکز دارند. اصول پایه‌ای مستقل از وضعیت توسعه کشور هستند، گرچه توانایی اجرای مشارکت عمومی-خصوصی بستگی به فرآیند و ظرفیت دارد. مشارکت‌های عمومی و خصوصی نیازمند تخصص قابل توجه در مدیریت مالی و مدیریت تدارکات هستند و بستگی به همکاری بین بخش‌های عمومی و خصوصی دارند. همچنین به اعتماد بین این بخش‌ها نیز بستگی دارند.

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، دولت الکترونیکی عمدتاً برای کارایی فرآیند کسب‌وکار است زیرا تصور ذهنی خدمت هنوز راهش را به ذهن تصمیم‌گیرندگان باز نکرده است. با این وجود، این وضعیت به سرعت در حال تغییر است زیرا بسیاری از کشورها به دنبال نوآوری نه تنها با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و به کارگیری راه‌حل‌های دولت الکترونیکی بلکه با دست یافتن به بخش خصوصی به خاطر مزایای قابل توجه انجام چنین کاری هستند که اگر شرایط مناسب باشد اتفاق می‌افتد. در تمام موارد، برای موفقیت دولت الکترونیکی باید بر نیازهای مردم تمرکز شود.

بسیاری از مشارکت‌های عمومی و خصوصی با تبادل و مناظرات غیررسمی بین دولت و بخش خصوصی آغاز می‌شوند. به علاوه، از فعالیتهای راهنما برای آزمودن ایده پروژه و ارزیابی ظرفیت بخش خصوصی قبل از ملاحظه رویکرد مبتنی بر مشارکت عمومی-خصوصی استفاده می‌شود.

پیشرفت قابل توجهی در زمینه استفاده از مشارکت عمومی-خصوصی وجود دارد. بعضی از این پروژه‌ها بسیار تخصصی هستند و جزییات زیادی در خود دارند. پروژه‌های اجرای خدمات مالیات^۱ ایالت ویرجینیای آمریکا موردی در این زمینه است. این پروژه برنده جایزه ناسیو ۲۰۰۱^۲ تحت مقوله مشارکت عمومی-خصوصی شد [۶۸]. هدف آن جایگزین کردن سیستم کامپیوتر قدیمی بود که برای مدیریت عایدی این ایالت استفاده شد.

1- Tax Services

2- NASCIO 2001

در سال ۱۹۹۸، دپارتمان مالیاتی ویرجینیا^۱ درگیر مشارکت عمومی-خصوصی با شرکت دستگاههای مدیریت آمریکایی^۲ برای مهندسی مجدد فرآیند کسب و کار در آژانس و یاکلین سافتین دستگاههای قدیمی مدیریت عایدی کشور شد. این پروژه مشارکت با ۱۳۵/۵ میلیون دلار سرمایه خود بزرگترین و جامعترین مشارکت عمومی-خصوصی آژانس کشور تا آن زمان بود که گزینههای چریری را به مالیات دهندگان ارائه میداد و توانایی ارائه فرصت به مشتری و توسعه سازمانی را افزایش داد [۶۹].

این شرکت طبق توافق سیستمهای مدیریت آمریکایی تا زمانی که دپارتمان مالیات استفاده موافقی از برنامه کاربردی جدید برای افزایش جمعآوری مالیات نداشت هیچ پولی دریافت نکرد. در حالی که پروژه همانند هر قرارداد با هزینه ثابت کار می کند، اما تفاوتش این است که وقتی پروژه درآمدزایی می کند، می تواند از سیستمهای مدیریت آمریکایی پول دریافت کند، این رویکرد انگیزه ای به سیستمهای مدیریت آمریکایی داده تا نیازها، انتظارات و شگرد دپارتمان مالیات را درک کنند [۷۰]. این پروژه موفقیت چشمگیری داشت. مالیات دهندگان خوشحال هستند که پورتال وب تک ایستگاهی اجرا شده است. این مشارکت عمومی-خصوصی به دپارتمان مالیات امکان انجام مأموریت بهبودهای بحرانی را در صورت عدم دسترسی به سرمایه می دهد.

این رویکرد نشان می دهد که با شرکای متعهد و رقبت تکمیل حتی امور پیچیده و بسیار فنی با استفاده از مدل مشارکت عمومی-خصوصی امکان پذیر است.

موضوع مهم در بسیاری از پروژههای مشارکت عمومی-خصوصی امتیازی است که دولت برای دسترسی به اطلاعات و خدمات عمومی می دهد. درخواست دولت، ریشه در این واقعیت دارد که دولت منابعی را برای ایجاد دسترسی به اطلاعات و خدمات عمومی به ویژه در مناطق روستایی ندارد.

در هند، پروژه مشارکت عمومی-خصوصی که این نیاز را برآورده می سازد پروژه اسوا^۳ است [۷۱] که بیشتر از ۶۶ خدمت دولت به شهروند^۴ و بنگاه به شهروند^۵ را در ۴۶ مرکز اسوا استان آندراپرادش ارائه می دهد. این پروژه تحت شمای ساخت-مالکیت-عملیات-انتقال با اپراتورهای مختلف در مکانهای مختلف با درآمدزایی بیشتر عمل می کند.

نمونه دیگر مدل اتصال روستایی ان لوجیو^۶ است که کیوسکهای اینترنت بی سیم در روستاهای هند را از طریق مدل کسب و کار برای سوددهی مستقر می سازد [۷۲]. ان لوجیو توسط گروه شبکههای کامپیوتر و مخابرات مؤسسه فناوری هند در مدرس (اکنون: چنا) راه اندازی شد و به دنبال فرصتهایی

1- Virginia Department of Taxation (TAX)

2- American Management Systems (AMS)

3- Esva

4- Government-To-Citizen

5- Business-To-Citizen

6- n-Logue Rural Connectivity Model

برای ارائه خدمات الکترونیکی در مناطق روستایی هند بود. این شرکت برنامه‌های کاربردی را که درآمدزا خواهند بود آزمود و توسعه داد و در عین حال دسترسی به انواع مختلف، اطلاعات و خدمات دولتی را ارائه کرد. ان‌لوجیو با کسب‌وکار محلی کار می‌کند تا دسترسی به امکانات را مهیا سازد و به کسب‌وکار محلی یا نمایندگی‌ها کمک می‌کند تا توجه‌ها را به دسترسی به امکانات خدمات صوتی و اینترنتی جلب کنند. ان‌لوجیو محتوا را ارائه نمی‌دهد اما به نمایندگی‌های روستا کمک می‌کند تا به محتوای مرتبط اینترنتی دسترسی داشته باشند و به کاربران محلی کمک می‌کند تا محتوای خودشان، مثلاً صفحات وب را در صورت تمایل توسعه دهند.

در این مثال‌های مشارکت عمومی-خصوصی در هند، دولت از ارائه خدمات گسترده بهره‌مند می‌شود و اجتماعات روستایی به اطلاعات و خدمت دسترسی دارند که در غیر این صورت ممکن نبود. در اسکاتلند، آتوس‌کانسالتینی^۱ برند پروژه مشارکت عمومی-خصوصی برای ساخت و اجرای خدمات سلامت شد. این پروژه متخصصان پزشکی آتوس‌کانسالتینی را که مستقیماً استخدام می‌شوند در برمی‌گیرد و خدمات پزشکی به مردم را برای پرداخت دیه توسط خدمت سلامت عمومی دولت بریتانیا ارائه می‌دهد. مزیت آن برای دولت عدم اجبار در ایجاد سرمایه قابل‌توجه برای ساخت بیمارستان و سایر هزینه‌های کارمندان و تسهیلات امنیتی است و مردم همچنان از بیمارستان استفاده می‌کنند همان‌طور که از هر امکان سلامت عمومی دیگر در بریتانیا استفاده خواهند کرد. این بیمارستان تابع همان قوانین و مقرراتی است که سایر امکانات پزشکی در بریتانیا به کار می‌گیرند. آتوس‌کانسالتینی هزینه سرمایه اولیه خود را به شکل وجوه حاصل از اجرای این امکان طبق توافق‌نامه‌ای با بخش خدمات سلامت عمومی بریتانیا و پشتیبانان مالی‌اش جبران می‌کند. در نتیجه، موفقیت مشارکت عمومی-خصوصی بستگی به آمادگی شرکا برای کار با یکدیگر و جستجوی راه‌حل‌های جدید و مقرون‌به‌صرفه برای چالش ارائه خدمات عمومی دارد. پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی می‌توانند به‌اندازه طرح‌های کسب‌وکار که آن‌ها را پی‌ریزی می‌کنند نوآور باشند. مزایایی برای شرکای بخش دولتی و خصوصی وجود دارد.

1- Atosconsultini



فعالیت

به گروههای کوچک تقسیم شوید و درباره مسائل زیر بحث کنید:

۱- طبق تجربه شما، مسائل مربوط به اجرای پروژه دولت الکترونیکی و فناوری اطلاعات و ارتباطات کداماند؟

۲- مشارکتهای عمومی-خصوصی چگونه می توانند به این مسائل رسیدگی کنند؟

۳-۴ کدام پروژههای دولت الکترونیکی برای مشارکتهای عمومی-خصوصی مناسب هستند؟

تمام پروژههای دولت الکترونیکی برای اجرا طبق توافق مشارکت عمومی-خصوصی مناسب نیستند اما بسیاری از آنها مناسب هستند. بعضی پروژهها بنا به دلایلی مثلاً تقابل با منفعت، توسط بخش خصوصی انجام نمی شوند و سیاست گذاری هنوز تنها حوزه فعالیت دولت برای مشاوره با تمام ذی نفعان از جمله بخش خصوصی است.

در این بخش، می خواهیم نمونه برنامه جامع^۱ دولت الکترونیکی در مغولستان و پروژههایی را در نظر بگیریم که برای اجرا از طریق مشارکت عمومی-خصوصی مناسب هستند.

مغولستان چندین مزیت برای بخش خصوصی دارد. محیطی دوستدار کسب و کار دارد و بخش خصوصی نقش رو به رشدی در اقتصاد ایفا می کند. کارآفرینان بسیاری در مغولستان هستند که در کسب و کار در حال توسعه در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات در این کشور کار کرده اند. بخش بانکداری فعال است و رقابت وجود دارد. چندین بانک خدمات بانکداری آنلاین ارائه می دهند. آنها اهل ریسک و به دنبال فرصتهایی برای توسعه امکانات کسب و کار در شهرها و به ویژه روستاهای پرجمعیت هستند.

مغولستان به ستون فقرات جهانی متصل است و شبکه فیبر نوری متصل به چین و روسیه وجود دارد. اتصال خوبی در مناطق شهری و بعضی از مناطق محلی وجود دارد. کامپیوتر به طور گسترده در دسترس است و نرخ بالای استفاده از آن وجود دارد. جمعیت مغولستان جوان است و نرخ بالای افراد با سواد به چشم می خورد.

از طرف دیگر، عدم آگاهی از مشارکتهای عمومی-خصوصی و مزایای آن مشاهده می شود. بانک جهانی در حال افزایش همکاری با دولت مغولستان در چندین پروژه مشارکت عمومی-خصوصی

است، زیرا با گذشت زمان، انتظار می‌رود که مغولستان نقش کسب‌وکار در توسعه کشور را خواهد گشود و مشارکت‌های عمومی-خصوصی بیشتر و بیشتر در نظر گرفته خواهند شد. برنامه جامع دولت الکترونیکی مغولستان چندین پروژه را بیان می‌کند. چهار پروژه اصلی که عبارتند از:

- ۱- پروژه‌های بنیادین برای دولت الکترونیکی مبتنی بر زیرساخت متداول، خدمات مشترک (برنامه‌ریزی منابع سازمان- مدیریت محتوای سازمانی^۱)
- ۲- فعالیت‌های سیاسی
- ۳- ظرفیت‌سازی (آموزش)
- ۴- ارائه خدمت

پروژه‌های بنیادین شامل دولت یا شبکه‌های ستون فقرات ملی، از جمله نصب کامپیوتر و شبکه‌های محلی و بی‌سیم، نرم‌افزار بهره‌وری اداری، زیرساخت متداول و خدمات مشترک. طبق تعریف قبل بدون این پروژه‌ها، دولت الکترونیکی ممکن نمی‌شود یا مزیت گسترده‌ای نخواهد داشت. پروژه‌های بنیادین خاص عبارتند از:

- ✓ پورتال نمایندگان دولت
- ✓ سیستم تشخیص هویت ملی
- ✓ پورتال مدیریتی (تأیید الکترونیکی، مدیریت دانش و سند الکترونیکی)
- ✓ خرید الکترونیکی
- ✓ گسترش منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ✓ معماری سازمانی
- ✓ سیستم یکپارچه اطلاعات دولتی (مدیریت محتوای سازمانی / برنامه‌ریزی منابع سازمان)
- ✓ سیستم حفاظت اطلاعات (سیستم/خدمت ملی امنیت فناوری اطلاعات و ارتباطات، مؤسسات بین‌المللی ارائه‌دهنده گواهی اعتبار)

فعالیت‌های سیاسی در قالب مشارکت عمومی-خصوصی انجام نمی‌شوند، اما در اصل سیاست‌گذاری شامل مشورت با بخش خصوصی و همین‌طور بسیاری از ذی‌نفعان دیگر است. فعالیت‌های سیاسی عبارتند از: توسعه سیستم کد واحد ملی و اصلاح قانونی برای دولت الکترونیکی. آموزش و پروژه‌های ارائه خدمات عمومی برای رویکرد مشارکت عمومی-خصوصی وابسته به نیازها و شرایط مناسب هستند. آموزش برای تقویت سازمان‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات طراحی می‌شود. پروژه‌های ارائه خدمت شامل سیستم مدیریت گذرنامه، استخدام و سیستم اطلاعات اشتغال،

گمرک الکترونیکی، ثبت کسب و کار و مدیریت تأیید و سیستم مدیریت مالکیت فکری هستند. چندین پروژه دیگر به صورت زیر در نظر گرفته می شوند:

- ✓ دسترسی به خدمات محلی و اجتماعی
- ✓ پورتال تجارت الکترونیکی برای شرکت های کوچک و متوسط
- ✓ سیستم های اطلاعات کشاورزی
- ✓ بازار کشاورزی آنلاین
- ✓ پورتال اطلاعات سلامت و بهداشت
- ✓ مدیریت انتخابات و سیستم اطلاعات
- ✓ سیستم مدیریت ترافیک (مشارکت عمومی-خصوصی فعال)
- ✓ سیستم ثبت خودرو (مشارکت عمومی-خصوصی فعال)
- ✓ پورتال گردشگری و سیستم رزرواسیون (تا حدی به جا)

۴-۴ معیاری برای موفقیت پروژههای مشارکت عمومی-

خصوصی در دولت الکترونیکی

برای موفقیت مشارکت عمومی-خصوصی، شرایط زیر باید مهیا شوند:

- ✓ تعهد از مدیر اجرایی
- ✓ بنیاد قانونی برای مشارکت
- ✓ درگیری مستقیم بخش دولتی
- ✓ طرح ماهرانه
- ✓ ارتباط مؤثر با ذی نفعان
- ✓ فرصت مناسب
- ✓ شریک مناسب
- ✓ فرآیندهای مدیریتی شفاف

برای برنامه جامع دولت الکترونیکی مغولستان، معیارهای زیر توسعه یافته تا تناسب پروژهها

برای اجرا به صورت مشارکت عمومی-خصوصی ارزیابی شود:

- ✓ محیط توانا
- ✓ پشتیبانی سطح بالا
- ✓ سطح پذیرش/مقاومت در برابر تغییر
- ✓ سادگی اجرا- راه حل فنی/کسب و کار که از قبل موجود است.

- ✓ تقاضا
- ✓ پتانسیل کسب درآمد
- ✓ انعطاف‌پذیری
- ✓ پتانسیل ایجاد شغل
- ✓ پتانسیل مقرون به صرفه بودن برای دولت و مردم (صف‌های کوتاه‌تر، سفرهای کمتر و غیره)
- ✓ تکرارپذیری و تأثیر چند برابر
- ✓ ظرفیت سازمان دولتی و شرکای بخش خصوصی
- ✓ تجربه کار با بخش خصوصی
- ✓ قابلیت مشاهده

پروژه‌های زیر با استفاده از این عوامل برای شمول در برنامه جامع شناسایی شدند:

- ۱- سیستم مدیریت وسایل نقلیه و ترافیک با برنامه‌های کاربردی سیار
- ۲- امکان دسترسی محلی و اجتماعی به بانک، اداره پست، کارآفرینان محلی و غیره
- ۳- ثبت کسب‌وکار از طریق اتاق صنایع و بازرگانی محلی مغولستان
- ۴- سیستم بیمه اجتماعی با بانک‌ها و اپراتورهای دیگر
- ۵- پلت‌فرم تجارت الکترونیکی برای شرکت‌های کوچک و متوسط
- ۶- دولت راهنمای پلت‌فرم تدارکات مغولستان برای فرصت هماهنگی (سیستم راهنمای تدارکات الکترونیکی)
- ۷- مؤسسه ملی ارائه‌دهنده اعتبار گواهی‌نامه به‌عنوان کسب‌وکار مشترک با وری‌ساین^۱ یا معادل آن

این پروژه‌ها که برخی از آن‌ها در برنامه جامع به چشم می‌خورند، بر اساس بحث و گفت‌وگو با مقامات رسمی و اپراتورهای بخش خصوصی در مغولستان انتخاب شدند. سیستم مدیریت وسایل نقلیه و ترافیک یک پروژه مشارکت عمومی-خصوصی است که سال‌ها وجود داشته و توسط اپراتور بخش خصوصی طبق گفت‌وگو با مقامات ذی‌صلاح راه‌اندازی شد. این پروژه سیستم پرداخت جریمه خودکار و نیز ثبت خودرو به صورت کامپیوتری را توسعه داد. بعضی از پروژه‌های دیگر در نتیجه بحث و گفت‌وگو با مقامات دولتی یا اپراتورهای بخش خصوصی شناسایی شدند.

دسترسی محلی و اجتماعی به این پروژه مبتنی بر پرداخت‌های نقدی شهروندان است که از طرف دولت مغولستان مجاز به این کار می‌شوند. این پرداخت‌ها از طریق بانک‌هایی که در سراسر مغولستان شعبه دارند انجام می‌شوند. برای دولت مغولستان، امتیاز کار کردن از طریق بانک‌ها آن است که آن‌ها شبکه‌ای از شعبه‌ها را دارند و می‌توانند مانع از تقلب شوند. ارائه‌دهندگان خدمت مخابرات،

1- Verisign

به‌ویژه، خدمت ماهواره‌ای، می‌توانند از گیرنده‌های ماهواره‌ای پایانه کوچک برای ارتباط شعبه‌های دورافتاده در سراسر کشور استفاده کنند.

تدارکات الکترونیکی پروژه‌ای است که پتانسیل عظیمی برای ارائه به‌صورت مشارکت عمومی-خصوصی دارد. مدل‌هایی از سیستم‌های تدارکات الکترونیکی وجود دارند که از طریق مشارکت‌های عمومی-خصوصی ارائه می‌شوند و در کانادا و فیلیپین اجرا شده‌اند (بخش ۵-۴) پروژه‌های زیر بر اساس ضرورت پیاده‌سازی فهرست می‌شوند:

۱- سیستم یکپارچه اطلاعات گسترده دولت

۲- معماری سازمانی

۳- شناسنامه ملی

۴- سیستم بیمه اجتماعی با بانک‌ها

۵- ثبت کسب‌وکار

ضرورت بر اساس بیشترین احتمال مزایای توسعه پذیرفته شد که اجرای این پروژه‌ها را به کشور خواهند داد، مثلاً، سیستم یکپارچه اطلاعات گسترده دولت و معماری سازمان اساس بهینه‌سازی و یکپارچه‌سازی خدمات مشترک قرار خواهد گرفت. بهینه‌سازی و یکپارچه‌سازی می‌توانند کارایی و ارزش پول را بهبود ببخشند. پروژه شناسنامه ملی امکان پایگاه داده‌ای ملی از شهروندان را به وجود می‌آورد که می‌توان از آن برای ثبت کاربران خدمات دولتی در تمام وزارتخانه‌ها و بخش‌های کشور استفاده کرد، با فرض اینکه دستگاه‌های مورد نیاز و معماری سازمانی مناسب هستند.



فعالیت

به گروه‌های ۴ تا ۸ نفره تقسیم شوید و بحث کنید کدام یک از پروژه‌های دولت الکترونیکی در حوزه شما احتمالاً ناموفق هستند. توضیح دهید چرا؟

۵-۴ نمونه‌های بین‌المللی از مشارکت‌های عمومی-خصوصی [۷۳]

چند روش وجود دارد که در آن‌ها از مشارکت عمومی-خصوصی در سراسر جهان استفاده شده است. از مشارکت عمومی-خصوصی به‌طور گسترده برای سرمایه‌گذاری‌های مقیاس بزرگ در زیرساخت عمومی و اخیراً برای تدارک خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرکت‌های دولتی در تمام سطوح استفاده می‌شود. آژانس‌های توسعه برای کمک به ارائه برخی خدمات در بخش سلامت نیز از مشارکت عمومی-خصوصی استفاده می‌کنند [۷۴]. در کل، مشارکت‌های عمومی-خصوصی برای پروژه‌های زیرساخت در زمینه‌هایی غیر از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی استفاده شده‌اند. جداول ۱-۴ و ۲-۴ انواع پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی فعال در کشورهای عضو و غیر عضو اتحادیه اروپا را در اکتبر ۲۰۰۵ نشان می‌دهند.

جدول ۱-۴ خلاصه‌ای از مشارکتهای عمومی-خصوصی در اتحادیه اروپا

کشورهای عضو	دانش و اوقات فراغت	مدرسه	جاده	راه‌آهن سبک	راه‌آهن سنگین	زندان	بندر	فناوری اطلاعات	سلامت و بیمارستان	مسکن	دفاع	فرودگاه	دفتر مرکزی
استرالیا	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
بلژیک	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
دانمارک	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
فنلاند	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
فرانسه	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
آلمان	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
یونان	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ایرلند	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ایتالیا	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
لوگزامبورگ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
هلند	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
نروژ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
پرتغال	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
اسپانیا	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
سوئد	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
بریتانیا	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
کشورهای عضو جدید													
قبرس	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
جمهوری چک	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
استونی	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
مجارستان	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
لتونی	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
لیتوانی	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
مالت	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
لهستان	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
اسلوواکی	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
اسلوونی	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
کشورهای نامزد و در حال پیمان													
بلغارستان	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
رومانی	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ترکیه	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

راهنما

- در حال مشاهده
- پروژه‌های در دست تدارک
- بسیاری از پروژه‌ها تدارک دیده شده‌اند
- تعداد قابل توجهی از پروژه‌ها خاتمه یافته
- تعداد قابل توجهی از پروژه‌ها خاتمه یافته، اکثریت آن‌ها در حال عملیات هستند.

منبع: Paul Davies and Kathryn Eustice, Delivering the PPP promise: A review of PPP issues and activity (PricewaterhouseCoopers, 2005), p. 36, http://www.pwc.com/en_GX/gx/government-infrastructure/pdf/promisereport.pdf.

جدول ۲-۴ خلاصه‌ای از مشارکتهای عمومی-خصوصی در کشورهای غیر عضو اتحادیه اروپا

کشور	آب و فاضلاب	ورزش و اوقات فراغت	مدرسه	جاده	راه آهن سبک	راه آهن سنگین	زندان	بندر	فناوری اطلاعات	سلامت و بیمارستان	مسکن	دفاع	فرودگاه	دفتر مرکزی
استرالیا	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
کانادا	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ژاپن	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
مکزیک	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
سنگاپور	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ایالات متحده	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

راهنما

در حال مذاکره

پروژه‌های در دست تدارک

بسیاری از پروژه‌ها تدارک دیده شده‌اند

تعداد قابل توجهی از پروژه‌ها خاتمه یافته

تعداد قابل توجهی از پروژه‌ها خاتمه یافته، اکثریت آن‌ها در حال عملیات هستند.

منبع: Paul Davies and Kathryn Eustice, Delivering the PPP promise, p. 54

تعداد اندکی از پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در اینجا ارائه می‌شوند. با این وجود، پروژه اصلی فناوری اطلاعات و ارتباطات از کانادا به‌عنوان بهترین شیوه عمل در فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش بعد بیان می‌گردد.

مشارکت عمومی-خصوصی در تدارکات الکترونیکی در کانادا و



فیلیپین

مطالعه موردی سیستم تدارکات الکترونیکی مرکس^۱ (www.merx.com) برای دولت کانادا^۲ توسط یک شرکت خصوصی و برای استفاده در چند سطح از دولت در تمام کشور توسعه یافت که بینش‌های مفیدی نسبت به آنچه پروژه مشارکت عمومی-خصوصی در دولت الکترونیکی را موفق می‌سازد، ارائه می‌دهد.

تدارکات الکترونیکی عمومی شالوده تجارت و دولت الکترونیکی در هر کشوری به شمار می‌رود. تدارکات الکترونیکی اساس دستیابی به امتیاز جامع و رقابتی در صحنه رقابت بین‌المللی است، زیرا روشی بسیار کارآمد برای ترغیب بخش خصوصی در کل و شرکت‌های کوچک و متوسط به‌طور خاص است تا از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای کسب‌وکار استفاده کنند. به‌علاوه، تدارکات الکترونیکی تأثیر چند برابری بر بسیاری از زمینه‌های دیگر تجارت و دولت الکترونیکی می‌گذارد. در بعضی حوزه‌ها، پروژه‌های راهنمای تدارکات الکترونیکی به‌عنوان پلتفرمی برای افزایش ظرفیت بخش خصوصی در

1- Merx

2- Government of Canada

تجارت الکترونیکی استفاده شده‌اند.

سیستم مرکس دسترسی آنلاین به تمام نکات تدارک دولت کانادا و چند دولت زیرمجموعه و آژانس‌های سراسر کشور را ممکن می‌سازد. همچنین دسترسی به تمام مستندات مربوط به ارزیابی پیشنهاد مزایده را ارائه می‌دهد. این سیستم شامل پلتفرم پرداخت برای خرید اسناد مزایده و سایر خدمات از قبیل ثبت آنلاین شرکت‌ها و گرفتن اطلاعات کارت اعتباری برای پرداخت بابت ثبت، اشتراک، تحویل سند و سایر خدمات مرتبط است.

سیستم تدارکات الکترونیکی دولت کانادا در اواخر دهه ۱۹۸۰ زمانی راه‌اندازی شد که دولت در تلاش برای اجرای کاهش بودجه بود و سرمایه‌گذاری برای نوآوری‌های جدید بسیار محدود بود. مطالعات اولیه نشان دادند که ۱۰ میلیون دلار کانادا برای ایجاد و راه‌اندازی خدمت تدارکات الکترونیکی لازم بود، مقداری بیشتر از هزینه‌ای که قبلاً برای مدیریت فرآیندهای تدارک موجود متحمل شده بود. برای حرکت روبه‌جلو، دولت از صنعت خواست تا برنامه تدارکات الکترونیکی را به‌صورت عملیاتی با سرمایه خود ایجاد کند. دولت وارد توافق امتیاز بهره‌برداری با اپراتور بخش خصوصی شد تا این خدمت را با سرمایه‌گذاری از طریق وجوه پرداختی کاربران عملیاتی کند. انتخاب اپراتور موفق بر اساس معیار بهترین هزینه برای هر کاربر بود. این خدمت توزیع الکترونیکی اطلاعات و اجرای خدمت مدیریت توزیع فیزیکی اسناد مزایده را در برمی‌گرفت. تحت این توافق‌نامه دولت کانادا توانست برنامه‌ای برای تدارکات الکترونیکی تهیه کند که یکی از بازترین و شفاف‌ترین سیستم‌های جهان شناخته شد. این سیستم بدون هیچ هزینه‌ای برای دولت بود و تقریباً ۶ میلیون دلار کانادا در سال برای هزینه‌های فتوکپی، پیک و دورنگار جهت توزیع اسناد مزایده به عرضه‌کنندگان صرفه‌جویی کرده است.

از زمان عملیاتی شدن سیستم مرکس، دولت کانادا قرارداد این خدمت را به سه عرضه‌کننده مختلف با استفاده از یک معیار اعطا کرده است، عرضه‌کننده‌ای که بتواند خدمت لازم را با بهترین قیمت به کاربران ارائه دهد. برای تضمین این که بیشتر اطلاعات دولت مرکزی بدون هیچ هزینه‌ای در دسترس کاربران قرار بگیرد، دولت در حال حاضر برای عملیات این خدمت یارانه پرداخت می‌کند.

رویکرد مشارکت عمومی-خصوصی به دولت امکان کاهش ریسک قابل توجه همراه با توافق پیشنهادی با خود سرمایه‌گذاری را داد، در حالی که هیچ تضمینی وجود نداشت که این حجم از کسب‌وکار دست خواهد یافت. چند سال طول کشید تا بازار به سطح پایداری رسید. در سال اول عملیات، کاربران از ۲۰۰۰ به ۶۰۰۰ نفر افزایش یافتند. پس از ۵ سال این خدمت از بیش از ۱۲,۰۰۰ کاربر پشتیبانی کرد. اکنون خدمت مرکس بیش از ۲۵,۰۰۰ کاربر دارد. این بازار عظیم به دولت امکان رقابت پیش‌رونده را برای فرصت‌های تدارکات می‌دهد و امکان ۱۰ درصد صرفه‌جویی بیشتر را در پیشنهاد مزایده‌های قبلی که بدون رقابت انجام می‌شدند، می‌دهد.

دولت فیلیپین ابتدا با کمک آژانس توسعه بین‌المللی کانادا از رویکرد مشارکت عمومی-خصوصی با

عرضه‌کننده محلی برای توسعه برنامه تدارکات الکترونیکی خودش به نام فیل جیپس^۱ استفاده کرده است (www.philjeps.net/GEPS). در ابتدا، دولت فیلیپین هیچ تخصص فنی درباره اجرا و مدیریت این سیستم نداشت؛ اما با پیروی از مدل کانادایی و استفاده از نسخه تغییر یافته آن توانست به سرعت سیستم اولیه تدارکات الکترونیکی را برای کمک به آموزش کاربران ارائه دهد. اکنون این سیستم از دو آژانس شرکت‌کننده چند صد عرضه‌کننده به بیش از ۴,۳۰۰ آژانس و ۲۵,۰۰۰ عرضه‌کننده رسیده است.

یکی از دلایلی که مشارکت عمومی-خصوصی کانادایی بسیار موفق بود آن است که شرکت مرکس سبرا^۲ که این مزایده را برنده شد بخشی از بانک مونترال، یکی از ۵ بانک بزرگ کانادایی، برنامه کاربردی مشابهی را قبلاً توسعه داده بود. مرکس سبرا تمام تخصص لازم و درک درستی از هزینه‌ها و ریسک‌ها و مورد کسب‌وکار در کل را داشت.

منبع: Joe Fagan, Personal communication, 2007. Joe Fagan was the designer of the Merx system of the GoC and is engaged in the development and operation of the PhilGEPS e-procurement system in the Philippines. He can be reached at jbfagan@rogers.com.



پرسش‌هایی برای تفکر

- ۱- چه عواملی بر توسعه پروژه مشابه با استفاده از رویکرد مشارکت عمومی-خصوصی در کشور شما تأثیرگذار خواهند بود؟ بر اساس اولویت رتبه‌بندی کنید.
- ۲- کشور شما چه درس‌هایی از این مطالعه موردی می‌تواند بگیرد؟

مشارکتهای عمومی-خصوصی در سنگاپور [۷۵]

دولت سنگاپور پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی زیر را انجام داده است:

- ✓ مرکز ورزش سنگاپور (شورای ورزش سنگاپور)
- از طراحی، ساخت، تأمین بودجه و عملیات مدل مشارکت عمومی-خصوصی استفاده می‌کند.
- مشارکت عمومی-خصوصی اشتیاق ورزشی و غیرورزشی را برای دوره‌ای ۲۵ ساله پرورش می‌دهد.
- انتظار می‌رود تا آوریل ۲۰۱۴ آماده شود.

1- PhilGEPS

2- Merx Cebra

- ✓ دانشکده وست آی‌تی‌ای^۱ (مؤسسه آموزش فنی)
 - اولین زیرساخت اجتماعی پروژه مشارکت عمومی-خصوصی در سنگاپور
 - از طراحی، ساخت، تأمین بودجه و عملیات مدل مشارکت عمومی-خصوصی استفاده می‌کند.
 - قرارداد برای طراحی، ساخت، نگهداری و عملیات امکان آموزش برای دوره‌ای ۲۷ ساله است.
 - رسماً در جولای ۲۰۱۰ افتتاح شد.
- ✓ کارخانه شیرین‌کننده آب توآس^۲ (خدمات رفاه عمومی)
 - از طراحی، ساخت، مالکیت و عملیات مشارکت عمومی-خصوصی استفاده می‌کند.
 - ۱۳۶,۰۰۰ متر مربع آب را در روز برای دوره‌ای ۲۰ ساله از ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۵ تأمین می‌کند.
 - رسماً در سپتامبر ۲۰۰۵ آغاز به کار کرد.
- ✓ دومین کارخانه شیرین‌کننده آب توآس (خدمات رفاه عمومی)
 - از طراحی، ساخت، مالکیت و عملیات مدل مشارکت عمومی-خصوصی استفاده می‌کند.
 - ۳۱۸,۵۰۰ متر مکعب آب در روز برای دوره‌ای ۲۵ ساله از ۲۰۱۳ تا ۲۰۳۸ را تأمین می‌کند.
 - توافق‌نامه خرید آب در ۶ آوریل ۲۰۱۱ امضا شد.
- ✓ کارخانه اولو پاندان نیواتر^۳ (خدمات رفاه عمومی)
 - از مدل مشارکت عمومی-خصوصی طراحی-ساخت-مالکیت-عملیات استفاده می‌کند.
 - ۱۴۸,۰۰۰ متر مکعب آب تصفیه شده در روز برای دوره‌ای ۲۰ ساله از ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۷ را تأمین می‌کند.
 - رسماً در مارس ۲۰۰۷ افتتاح شد.
- ✓ کارخانه تصفیه آب چنگی^۴ (خدمات رفاه عمومی)
 -

1- West ITE

2- Tuas

3- Ulu Pandan NEWater

4- Changi NEWater Plant

o از مدل مشارکت عمومی-خصوصی طراحی-ساخت-مالکیت-عملیات استفاده می‌کند.

o ۲۲۵,۰۰۰ متر مکعب آب تصفیه شده در روز برای دوره‌ای ۲۵ ساله از ۲۰۱۰ تا ۲۰۳۵ را تأمین می‌کند.

o رسماً در می ۲۰۱۰ افتتاح شد.

✓ کارخانه زباله‌سوزی (آژانس ملی محیط‌زیست)

▪ نخستین پروژه مشارکت عمومی-خصوصی برای طراحی-ساخت-مالکیت-عملیات کارخانه جدید زباله‌سوزی آژانس ملی محیط‌زیست در کنار کارخانه شیرین‌کننده آب جنوب توآس

▪ سوزاندن ۸۰۰ تن زباله در روز برای دوره‌ای ۲۵ ساله از ۲۰۰۹ تا ۲۰۳۴

▪ از ژانویه ۲۰۰۹ در حال فعالیت است.

✓ ترید اکسچینج^۱ (گمرک سنگاپور)

▪ نخستین پروژه مشارکت عمومی-خصوصی فناوری اطلاعات و ارتباطات گمرک سنگاپور برای ایجاد درگاه اطلاعات پشتیبانی یکپارچه تک ایستگاهی است.

▪ این قرارداد برای توسعه نرم‌افزار از جمله نگهداری و عملیات سیستم برای ۱۰ سال از ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۷ است.

ترید اکسچینج گمرک سنگاپور پروژه دولت الکترونیکی به شمار می‌رود.

برای دولت سنگاپور، تمرکز یافتن مؤثرترین روش ارائه خدمات عمومی برای سرمایه‌گذاری

عمومی معین است. وزارت دارایی سنگاپور مسئولیت تدارک عمومی برای دولت را بر عهده دارد.

مشارکتهای عمومی-خصوصی یک روش دیگر برای ارائه خدمت عمومی برای پروژههای با ارزش بیش از ۵۰ میلیون دلار سنگاپور هستند. همچنین برای پروژههایی با ارزش کمتر از این حد در نظر گرفته می‌شود اگر رویکرد مشارکت عمومی-خصوصی بتواند ارزش را برای پول ارائه دهد. این امر مشابه مفهوم نیروی کار مشارکت عمومی-خصوصی بریتانیا است که واحدی در وزارت دارایی است که نسبت به مشارکت عمومی-خصوصی آگاهی می‌دهد، سیاست مشارکت عمومی-خصوصی را مدیریت می‌کند و دستورالعمل‌هایی را برای مسائل مشارکت عمومی-خصوصی ارائه می‌دهد.

مشارکتهای عمومی-خصوصی در هنگ کنگ [۷۶]

در هنگ کنگ، بخش خصوصی نقش مهمی در تدارک زیرساخت اقتصادی و خدمات عمومی از

جمله خدمات برق و گاز، زیرساخت مخابرات و خدمات انتقال عمومی داشته است. در اوایل دهه ۲۰۰۰

1- TradeXchange

کسری بودجه و تمایل به کاهش مخارج عمومی مشارکت عمومی-خصوصی را رویکردی ارجح برای توسعه در منطقه ساخت. تحت چنین شرایطی، دولت کیفیت و کمیت خدمات را تعریف و چارچوب زمانی را تعیین می‌کند در حالی که بخش خصوصی بودجه پروژه را تأمین می‌کند و خدمات ارائه می‌دهد. مزایای هدف بهبود بهره‌وری و مقرون به صرفه بودن، کیفیت بهتر ارائه خدمت، تسهیم ریسک، نوآوری، فرصت‌های کسب‌وکار و مشاغل بیشتر، دسترسی به تأمین بودجه خصوصی و روند بهتر نقدینگی هستند.

با این وجود، مشارکت‌های عمومی-خصوصی در هنگ‌کنگ موفقیت ترکیبی داشته‌اند. از چهار پروژه، یعنی، سایبرپورت^۱، نمایشگاه جهانی آسیا^۲، حوزه فرهنگی کوولون غربی^۳ و مرکز توسعه، همگی به‌جز پروژه نمایشگاه جهانی آسیا از عهده مشکلات برآمده‌اند. مسائلی چون مشورت ناکافی، مسائل مربوط به تدارکات و تبعیض‌ها اعتماد دولت نسبت به مشارکت عمومی-خصوصی را تضعیف کرده‌اند. در واقع، موفقیت مشارکت عمومی-خصوصی نیازمند شفافیت کامل در سطح پروژه، تضمین مسئولیت عمومی در قبال شرکای خصوصی و اعتبار دولت در مشارکت، نظارت و پایش پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی است.

خلاصه، اعتماد مردم هنگ‌کنگ به توافقات مشارکت عمومی-خصوصی باید بازایی شود. در بلندمدت، سازوکارهای مسئولیت‌پذیری باید برای پشتیبانی عمومی از مشارکت عمومی-خصوصی تقویت شوند. ترویج گسترده شیوه‌های مناسب، رویکردی جامع، مشارکت پیوسته و کمپین‌های اطلاعات عمومی برای اینکه این امر اتفاق بیفتد لازم هستند.

مشارکت‌های عمومی-خصوصی اصلی در سازمان همکاری و توسعه اقتصادی برای توسعه زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات

مقاله سال ۲۰۱۱ سازمان همکاری و توسعه اقتصادی بسیاری از مشارکت‌های عمومی-خصوصی در سرمایه‌گذاری توسعه زیرساخت پهنای باند را مستند می‌سازد (جدول ۳-۴).

1- Cyberport

2- Asia-World Expo

3- West Kowloon Cultural District

جدول ۳-۴ مشارکتهای عمده عمومی-خصوصی برای توسعه زیرساخت پهنبند در سازمان

همکاری و توسعه اقتصادی

کشور	نام پروژه	نواور	اندازه بودجه	منبع تأمین بودجه
استرالیا	شبکه پهنبند ملی ^۱	بخش دولتی	۴۳ میلیارد دلار آمریکا (در ابتدا ۴/۳ میلیارد دلار آمریکا)	صندوق ساختمان استرالیا و صدور مرزهای زیرساخت
کانادا	پهنبند کانادا: اتصال بخش کاندید روستایی طرح اقدام اقتصاد کانادا	بخش دولتی	۲۲۳ میلیون دلار آمریکا	دولت کانادا
فنلاند	فنلاند (طرح سرمایه‌گذاری پهنبند عمومی)	بخش دولتی	مجموعاً ۲۸۰ میلیون دلار آمریکا با ۹۴ میلیون دلار آمریکا از طرف ایالت	کشور فنلاند تا یک‌سوم هزینه‌ها؛ شهرداری‌ها، نواحی و اتحادیه اروپا ^۲ یک‌سوم دیگر؛ و مخابرات حداقل یک‌سوم را پرداخت می‌کنند.
آلمان	راهبرد پهنبند	بخش دولتی	۳۶۵ میلیون دلار آمریکا (پهنبند پایه) و ۱۴ میلیون دلار آمریکا (پروژه آزمایشی سرعت بالا)	استفاده از سهم بزرگی از شکاف دیجیتالی از آزادسازی فرکانس برای دستیابی به هدف مرحله نخست. دولت از سرمایه‌محرك دوم اقتصادی‌اش نیز استفاده خواهد کرد.
یونان	یونان (طرح سرمایه‌گذاری پهنبند عمومی)	بخش دولتی	۹۸۳ میلیون دلار آمریکا	دولت یونان ۹۸۳ میلیون دلار آمریکا و سرمایه بخش خصوصی ۱/۹۷ میلیارد دلار آمریکا است.
جمهوری کره	شبکه همگرایی پهنبند فوق‌العاده	بخش دولتی	۳۰ میلیون دلار آمریکا	گروه ارتباطات کره (بخش خصوصی در زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور)
زلاندنو	N/A	بخش دولتی	۱/۱۶ میلیارد دلار آمریکا	دولت زلاندنو تا ۱/۱۶ میلیارد دلار آمریکا روی شبکه سرمایه‌گذاری می‌کند و بخش خصوصی برای ایجاد بازار ملی در فیبر تارک و دسترسی به فروش عمده پهنای باند سرمایه بیشتری می‌گذارد.
اسپانیا	پلن آوانزا ^۳	موجودیت چندملیتی	بودجه ۱۲۵ میلیون دلاری برای کل توسعه	بودجه واقعی بستگی به سرمایه بیشتر از صندوق توسعه منطقه‌ای اروپا دارد.

^۱ - National Broadband Network^۲ - European Union^۳ - Plan Avanza

	زیرساخت شامل پهنای باند			
بریتانیای کبیر	پهن‌بند فوق سریع آینده بریتانیا	بخش دولتی	۱/۳۵ میلیارد دلار آمریکا	۸۶۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری دولت که ۴۸۶ میلیون دلار آن از فروش طیف به دست می‌آید.

منبع: OECD, "Fibre Access: Network Developments in the OECD Area", OECD Digital Economy Papers, No. 182 (OECD Publishing, 2011), pp. 17-19, <http://dx.doi.org/10.1787/5kg9sqzz9mlx-en>.

فصل پنجم

ریسک‌های پروژه‌های مشارکت عمومی- خصوصی برای دولت الکترونیکی

«ریسک» به هر عاملی که قطعیت خروجی مطلوب را کاهش دهد اطلاق می‌شود و با نیازها و شرایط تغییر می‌کند. ریسک مبتنی بر حقایق و ادراکات است. ریسک‌هایی در زمینه پروژه‌های دولت الکترونیکی/ فناوری اطلاعات و ارتباطات و مشارکت عمومی-خصوصی وجود دارند. بخش‌های عمومی-خصوصی و سایر ذی‌نفعان از جمله جامعه مدنی و مردم، باید از این ریسک‌ها آگاه باشند تا بتوانند گزینه‌ها را با دقت ارزیابی کنند و به تصمیمی درست مبتنی بر تحلیل منصفانه حقایق دست یابند. مدیریت و کاهش ریسک‌ها در فرآیند مشارکت عمومی-خصوصی برای اجتناب از شکست و نیز مقاومت در برابر فرصت‌های مشارکت عمومی-خصوصی ضروری است.

۵-۱ ریسک‌های همراه با پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات [۷۷]

پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات ریسک بالای شکست را عمدتاً به خاطر برخی ویژگی‌های مؤلفه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات این پروژه‌ها دارد. در سال ۱۹۹۵، گزارش مؤثر استندیش گروپ چائوس^۱ [۷۸] نشان داد که تنها ۱۸ درصد از ۱۳,۰۰۰ پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات دولتی موفق بودند [۷۹]. پس از یک سری شکست پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات که حسابرسی کل کانادا ارائه داد، دولت کانادا تصمیم گرفت رویکرد مشترک مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات را به سمت غلبه بر مشکلات و افزایش احتمال موفقیت پیش ببرد.

1- Standish Group CHAOS

این رویکرد مشترک چارچوب مدیریت بهبود یافته^[۸۰] نامیده می‌شود که مدلی جامع برای مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در دولت است. برای تضمین اجرای چارچوب مدیریت بهبود یافته توسط وزارتخانه‌های مختلف، هیئت خزانه‌داری کانادا^[۸۱] (آژانس مرکزی مسئول تضمین ارزش پول) رویکردی مرحله‌ای را برای اجرای چارچوب مدیریت بهبود یافته تأیید کرد. پژوهش در زمینه اتخاذ فرآیندی ساختاریافته (مانند تجمیع مدل توانایی کامل مؤسسه مهندسی نرم‌افزار) برای پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (که بخشی از چارچوب مدیریت بهبود یافته است) دستیابی به کارایی و کیفیت را نشان می‌دهد. سرفصل ۷ آکادمی نیازمندی فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی بر مدیریت پروژه تمرکز دارد که برای افزایش احتمال موفقیت پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات ضروری است.

کاربرد فرآیند طراحی و اجرای ساختاریافته منجر به مزایای زیر می‌شود:

- ✓ افزایش بهره‌وری از ۱۰ تا ۱۰۰ درصد
- ✓ کاهش نرخ شکست و خطا ۴۵ تا ۷۰ درصد
- ✓ صرفه‌جویی ۴ تا ۶ دلار به ازای هر دلار سرمایه‌گذاری شده طی بهبود فرآیند
- ✓ بهبود در زمان‌بندی که در برخی موارد منجر به بهبود از ۵۰ تا ۱۰۰ درصد در زمان‌بندی پروژه شد.
- ✓ کاهش نیاز به تکرار تلاشی که قبلاً انجام شده از ۴۰ تا ۲۵ درصد کل تلاش پروژه

سایر ریسک‌های پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات

تغییر سریع فناوری ممکن است هزینه‌ها را افزایش دهد و می‌تواند به ابعاد عدم قطعیت و ریسک اضافه کند که مدیریت را دشوار می‌سازد. پروژه‌هایی که از فناوری‌های تثبیت شده استفاده می‌کنند از قبیل فناوری‌هایی که احتمال بیشتری در پروژه‌های توسعه و به‌ویژه پروژه‌های در کشورهای کم‌درآمد مواجه می‌شوند، نباید نگرانی‌ای از این نظر داشته باشند. بعضی فناوری‌ها در برابر آینده نسبتاً مقاوم هستند.

ساخت ستون اصلی فیبر نوری که سازگار با فناوری تسهیم طول موج^۱ است استفاده آتی از آن را تضمین خواهد کرد. تسهیم طول موج امکان بیشتری را می‌دهد و فناوری‌ای است که می‌توان سال‌ها از آن استفاده کرد. با این حال، استفاده از فناوری پهنای باند بی‌سیم اختصاصی ممکن است این تضمین را نداشته باشد.

1- Enhanced Management Framework (EMF)

2- Wavelength Division Multiplexing (WDM)

در پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات پیچیده‌تر از جمله طراحی سیستم نگاشت فرآیندهای کسب‌وکار برای خودکارسازی ممکن است برآورد گستره پروژه و سطح تلاش لازم دشوار باشد. اندازه‌گیری و برآورد عوامل انسانی از قبیل مقاومت، در برابر تغییر نیز دشوار هستند. پروژه‌های شامل موجودیت‌های مختلف مانند پروژه‌های دولت الکترونیکی در مقیاس عظیم دشواری‌های مشابهی دارند.

بعضی پروژه‌های دارایی‌های ناملموس مانند وب‌سایت و مالکیت فکری و محتوا، نام تجاری، حق امتیاز، حسن نیت، علائم تجاری، حق اختراع و کپی‌رایت دارند. به خاطر اینکه این دارایی‌ها وسوسه‌برانگیزند و حتی به سادگی به سرقت می‌روند، متضمن ریسک برای نویسنده یا مالک کپی‌رایت هستند.

۵-۲ مدیریت کاهش ریسک پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

به‌طور خلاصه، مؤلفه فناوری اطلاعات و ارتباطات پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات نیاز به توجه خاصی دارد. مسائلی که ممکن است مطرح شوند باید پیش‌بینی و رسیدگی شوند. تعامل‌پذیری چندمحیطی برای بهینه‌سازی و یکپارچه‌سازی خدمات لازم است. استفاده از استانداردهای باز تعامل‌پذیری چند محیطی و فرصت‌های مشترک ذخیره‌سازی، بازیابی و تبادل اطلاعات را ترغیب می‌کند. برنامه‌های کاربردی که از استانداردهای مشترک به‌جای استانداردهای اختصاصی برای داده‌های خروجی استفاده می‌کنند، عملیات روی داده‌های نرم‌افزارهای کاربردی مختلف را بدون نیاز به توالی انتقال داده‌ها و فقدان احتمالی فرمت یا تکمیل داده‌ها را که گاهی هنگام ورود یا خروج داده‌ها بین برنامه‌هایی که از استانداردها و فرمت‌های مختلف داده‌ای استفاده می‌کنند، ساده‌تر می‌سازند.

توسعه چارچوب راه‌حل‌های مشترک روش دیگری برای کاهش ریسک پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به شمار می‌رود. در اینجا تأکید بر توسعه دقیق قواعد روبه‌های مدیریت پروژه است. این امر شامل چندین مرحله است، یعنی:

- ✓ برنامه‌ریزی و کنترل
- ✓ کنترل کیفیت
- ✓ تدارکات
- ✓ مدیریت ریسک

✓ مدیریت تغییر، مدیریت تغییر در سطح پروژه، یعنی در چرخه پروژه برای اجرای پروژه‌های مختلف

در بعضی موارد، توافقات سازمانی باید برای تضمین کیفیت و کنترل ایجاد شوند. مشارکت‌های عمومی خصوصی روش متفاوت تأمین بودجه پروژه‌ها هستند، اما هنوز نیاز به بررسی دارند و اسناد مزایده باید توسعه داده شوند. از آنجایی که پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی با قراردادهای معمولی کار و خدمات تفاوت دارند، نیاز ویژه‌ای برای این تضمین وجود دارد که رویه‌های تاریک شفاف شده و مزایده جامع و بدون ابهام باشد. به‌ویژه اگر برای نخستین بار پروژه مشارکت عمومی-خصوصی اجرا می‌شود.

در این مرحله استخدام شرکت متخصص برای نگارش طرح‌های پیشنهادی پروژه مشارکت عمومی-خصوصی و اسناد مزایده، تهیه پیش‌نویس اسناد مزایده و توصیه در مورد رویکردی که دولت باید در نظر بگیرد متداول نیست. به‌محض این که پروژه مشارکت عمومی-خصوصی به مزایده گذاشته شد، مشاوران مشارکت عمومی-خصوصی می‌توانند به دولت در آماده‌سازی و در طول مذاکرات لازم قبل از توافق در مورد مشارکت عمومی-خصوصی مشاوره دهند. در بعضی موارد، شرکت خصوصی تخصص خود را برای کمک به آن‌ها در مذاکرات و ساختاربندی توافق‌نامه حفظ خواهد کرد.

مدیریت تغییر برای پروژه‌های دولت الکترونیکی اهمیت دارد. خودکارسازی و رایانش متضمن تغییر اساسی در روش انجام امور است. برای تأمین پشتیبانی بیشتر از کارکنان بخش دولتی، برنامه‌های مدیریت تغییر باید تثبیت شوند.

توجه ویژه به مدیریت پروژه روش دیگر مدیریت و کاهش ریسک است. مدیریت پروژه و تیم طراحی همراه با آماده‌سازی پروژه تداعی می‌شوند. یک تیم فنی، تخصص فنی موردنیاز را فراهم می‌کند. تجربه و به‌ویژه موفقیت‌هایی که مؤسسه یا سازمان موردنظر در مدیریت پروژه به‌دست آورده است به منظور نهادینه کردن به‌روش‌ها^۱، مستند شده‌اند تا از آن‌ها درس گرفته شده و به اشتراک گذاشته شوند.

۳-۵ ریسک‌های پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی

برخی از ریسک‌های پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی، به تازگی این رویکرد و همچنین مقاومت در برابر ایده همکاری با بخش خصوصی به‌عنوان شریک و نه به‌عنوان پیمانکار فرعی، مربوط می‌شوند. غلبه بر این ریسک‌ها ممکن است به تغییر قابل‌توجهی در روش انجام امور و نیز تغییر ذهنیت و درک نیاز داشته باشد.

در بسیاری از کشورها، این بخش دولتی است که بازیگر اصلی است و بخش خصوصی اهمیت ثانوی را دارد. به‌طور مشابه، در بسیاری از حوزه‌ها، بخش خصوصی بازیگر نسبتاً جدیدی است و هماهنگ کردن رفتار مساوی با اپراتورهای خصوصی از طرف بخش دولتی نیاز به تغییر نگرش دارد.

به دلایل مشابه، در بسیاری از کشورها، بخش خصوصی ضعیف است و نمی‌تواند از عهده نقش شریک بخش دولتی برآید و آوردن شرکای خارجی به کسب‌وکار مشترک همواره امکان‌پذیر یا مطلوب نیست. اگر مقاومت در برابر بخش خصوصی وجود داشته باشد، احتمالاً وقتی شرکای خارجی وارد بازی شوند هم این مقاومت باقی می‌ماند. از طرف دیگر، در بعضی موارد شریک خارجی ممکن است واقعاً پیشنهاد مشارکت عمومی-خصوصی را به واقعیت تبدیل کند.

عواملی که ریسک مشارکت‌های عمومی-خصوصی را افزایش می‌دهند، عبارتند از:

✓ **گستره پروژه:** پروژه‌های بزرگ و پیچیده فناوری اطلاعات و ارتباطات ریسک زیادی دارند. درک فرآیندهای کسب‌وکار سازمان‌های مختلف و تضمین اینکه راه‌حل فناوری اطلاعات و ارتباطات بتواند مشکلات هرکسی را حل کند، نیازمند تلاش و مشاوره بسیار است که زمان‌بر است. مهندسی مجدد فرآیند کسب‌وکار و مدیریت تغییر اغلب ضرورت دارند و نتایج همیشه روشن یا قابل پیش‌بینی نیستند.

✓ **تجربه مشارکت‌های عمومی-خصوصی:** عدم تجربه در مشارکت‌های عمومی-خصوصی می‌تواند منجر به عدم اعتماد، سوءتفاهم، عدم هماهنگی و اشتباهات پرهزینه شود.

✓ **هزینه پروژه و نیازهای مالی:** برآورد نیازهای مالی و هزینه‌های پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی به‌ویژه برای پروژه پیچیده و شامل بازیگران متعدد، ممکن است دشوار باشد. به‌علاوه، هزینه‌های تأمین بودجه ممکن است به خاطر وابستگی به سطح ارزیابی شده ریسک کسب‌وکاری که در دستان اپراتور بخش خصوصی فاقد صلاحیت لازم است، بیشتر از برآورد باشد.

✓ **درک عموم:** آنچه مردم درباره مشارکت‌های عمومی-خصوصی فکر می‌کنند بر پذیرش آن‌ها تأثیر می‌گذارد. در بعضی کشورها به تعاملات بین بخش‌های عمومی-خصوصی ممکن است با احتیاط نگرسته شوند. زیرا در بعضی موارد ممکن است منجر به جانب‌داری و تبعیض در رفتار شده باشد. همچنین در خصوص تأثیر مشارکت عمومی-خصوصی بر اشتغال بخش دولتی می‌تواند نگرانی‌هایی وجود داشته باشد. کارمندان دولتی، اتحادیه‌ها و سایرین ممکن است مشارکت عمومی-خصوصی را راهی برای کاهش اندازه بخش دولتی بدانند که این مسئله باعث مقاومت در برابر مشارکت‌های عمومی-خصوصی می‌شود.

✓ **تعداد عاملان درگیر:** درگیری تعداد زیاد عاملان ریسک را افزایش می‌دهد زیرا پیچیدگی افزایش می‌یابد (شماره ۱) و افراد و عوامل بیشتری درگیر می‌شوند.

- ✓ **طراحی پروژه:** طراحی ضعیف می‌تواند منجر به هزینه‌های بالاتر و ریسک‌های بیشتری شود.
- ✓ **ظرفیت نظارت:** محیط نظارت ناکافی به معنای عدم مراقبت در برابر سوءاستفاده طرفین است و در نهایت به ضرر مردم می‌باشد.
- ✓ **فرآیند تدارکات:** فرآیند تدارکات برای مشارکت عمومی-خصوصی اگر برای اولین بار اجرا شود، می‌تواند طولانی‌تر از معمول باشد.
- ✓ **تعامل بین عاملان و شرکا:** ریسک شکست در مشارکت‌های عمومی-خصوصی زمانی بالا است که هماهنگی ضعیفی بین شرکا، تبادل ناکافی اطلاعات، عدم همکاری، هدایت مبهم، مالکیت مبهم و عدم مسئولیت‌پذیری وجود دارد. این موارد ارتباط کم‌وبیش مستقیمی با ظرفیت آژانس‌ها یا شرکای مسئول دارند. همچنین به تجربه مدیریت پروژه‌ها در کل و مشارکت عمومی-خصوصی به‌طور خاص مربوط می‌شوند (شماره ۲).
- مسائل بالا عواملی هستند که مشارکت عمومی-خصوصی را خطرپذیر یا آسیب‌پذیر می‌سازد. ما می‌توانیم به ریسک مشارکت‌های عمومی-خصوصی از لحاظ عواقب منفی (ورود به مشارکت) برای هر یک از شرکا پردازیم.

ریسک‌هایی برای دولت

برای دولت، یکی از ریسک‌های مشارکت‌های عمومی-خصوصی، فقدان درک و پشتیبانی از خدمت‌گذاران عمومی برای تغییراتی است که دولت الکترونیکی مستلزم آن‌هاست. این عدم درک می‌تواند ترس از امنیت شغلی را پرورش و بنابراین مقاومت در برابر تغییر را افزایش دهد. برنامه مدیریت تغییر یک روش پرداختن به این موضوع است.

ریسک دیگر برای دولت تضعیف پشتیبانی عمومی دولت است. اگر نتایج مشارکت عمومی-خصوصی انتظارات مردم را برآورده نسازند، این امر به‌نوبه خود می‌تواند منجر به عدم پشتیبانی از گروه‌های مؤثر سیاسی، از جمله اتحادیه‌های کارمندان دولتی و گروه‌های شهروندی شود. ریسک سوم برای دولت در مشارکت‌های عمومی-خصوصی، از دست دادن کنترل بخش دولتی است. با دادن اجازه عملیات و حتی مالکیت خدمت عمومی به بخش خصوصی، بخش دولتی کنترل روی آن خدمت را از دست می‌دهد یا تصور می‌شود که از دست داده است. در امتیاز بهره‌برداری ساخت-مالکیت-عملیات، ریسک از دست دادن کنترل بالاتر خواهد بود. برای پرداختن به این موضوع، رویه نظارتی باید برای امتیاز بهره‌برداری از عملیات تنظیم شود.

ریسک‌هایی برای مردم

در بعضی موارد، مردم ممکن است مشارکت عمومی-خصوصی را استثمار کالاهای عمومی توسط بخش خصوصی با هزینه مردم بدانند که دولت این اجازه را داده است. بعضی از نگرانی‌های بخصوصی که مردم از ارائه اطلاعات و خدمات به اپراتورهای بخش خصوصی دارند عبارتند از:

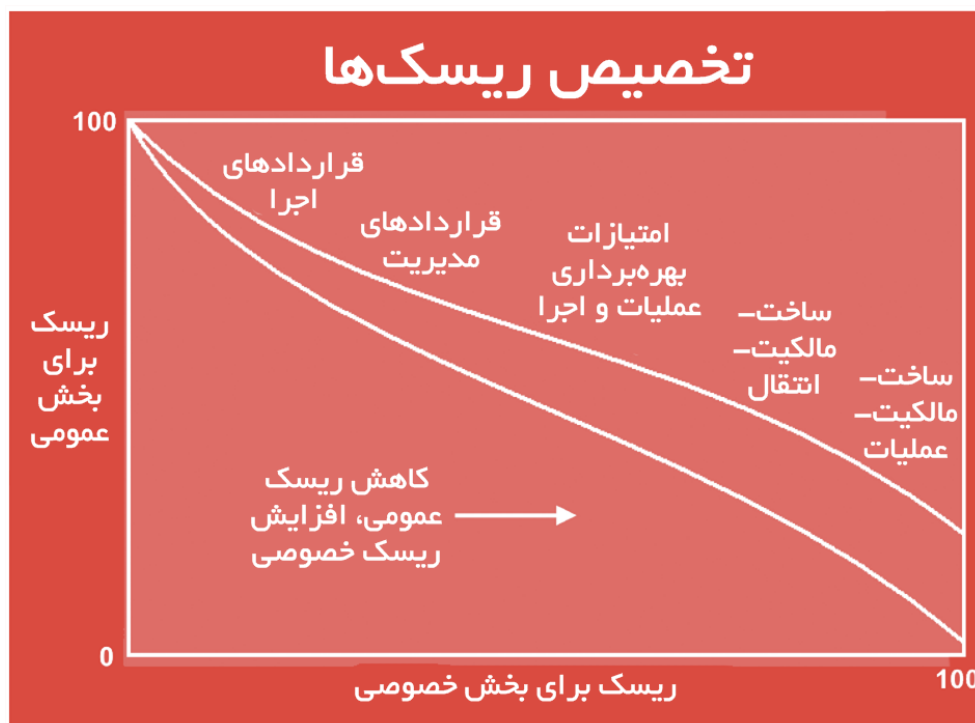
- ✓ اپراتور بخش خصوصی سرانجام مالک خدمت عمومی می‌شود.
 - ✓ اپراتور بخش خصوصی انحصار خدمت عمومی را به دست می‌گیرد.
 - ✓ اپراتور بخش خصوصی تنها به سود فکر می‌کند نه منافع مردم.
 - ✓ امنیت داده‌ها نقض می‌شود، اطلاعات شخصی سهواً در جای نامناسبی قرار می‌گیرند یا به اشتراک گذاشته یا فاش می‌شوند. ریسک‌های امنیتی حتی زمانی که دولت به‌تنهایی مسئول مدیریت اطلاعات شخصی شهروندان است نیز وجود دارد. با این حال، نگرانی بجا و این ریسک واقعی است. اگر این ریسک‌ها کاهش پیدا نکنند، می‌توانند منجر به تضعیف اعتماد مردم به دولت شوند.
- دولت اگر بخواهد مردم را ترغیب به استفاده از خدماتی کند که با کمک بخش خصوصی توسعه می‌یابند، باید نگران افکار عمومی باشد.

ریسک‌های بخش خصوصی

- برای بخش خصوصی، ریسک‌های مشارکت عمومی-خصوصی عبارتند از:
- ✓ هیچ تضمینی وجود ندارد که بازار پیشنهادهای تجاری بخش خصوصی را تحمل خواهد کرد. اگر نتیجه منفی باشد، پروژه شکست خواهد خورد.
 - ✓ ریسک‌هایی که در بالا بحث شد ممکن است بیشتر از توان پروژه یا مورد کسب‌وکار باشند.

تخصیص ریسک در مشارکت‌های عمومی - خصوصی

ریسک‌ها در انواع مختلف مشارکت عمومی-خصوصی بین بخش دولتی-خصوصی به‌صورت متفاوت تخصیص می‌یابند (شکل ۱-۵) هر جا که ریسک بیشتر است بخش خصوصی نیاز به نرخ‌های بالاتر بازگشت دارد.



شکل ۵-۱ تخصیص ریسک در پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی

منبع: World Bank, Toolkit for Public Private Partnerships in Highways (Washington D. C. 2002), http://rru.worldbank.org/Documents/Toolkits/Highways/1_overdiag/.

۵-۴ مدیریت و کاهش ریسک در مشارکت‌های عمومی خصوصی برای دولت الکترونیکی

مدیریت ریسک مؤلفه اصلی فرآیند مشارکت عمومی-خصوصی به شمار می‌رود. مدیریت ریسک برای خارجی‌سازی پروژه مانند ادراکات عمومی و مسائل نظارتی مربوط به مدیریت پروژه مشارکت عمومی-خصوصی کاربرد دارد.

شرکا برای مدیریت ریسک‌ها باید تا حد امکان درباره خود پروژه و رویه‌های همراه با مشارکت عمومی-خصوصی تحقیق و بررسی کرده و از متخصصان خارجی کمک بگیرند. همچنین پروژه را با دقت و جزئیات برنامه‌ریزی کرده و درگیر مشاوره در تمام طول عمر پروژه باشند. در ضمن طرفین باید تضمین کنند که قرارداد به تمام مسائل مربوط به رضایت دوجانبه بپردازد. در هر مرحله از پروژه این امور باید انجام شوند:

- ۱- ریسک‌ها باید شناسایی شوند.
 - ۲- این ریسک‌ها باید محدود شوند.
 - ۳- ریسک‌ها باید ارزیابی شوند.
 - ۴- ریسک‌ها باید بین شرکای عمومی-خصوصی تخصیص داده شوند.
 - ۵- اندازه‌گیری‌های کاهنده باید شناسایی گردند.
 - ۶- احتمالات و هزینه باید محاسبه شوند.
- یک دفتر ثبت ریسک برای پایش ریسک‌ها باید نگهداری شود.
- به‌محض شناسایی ریسک‌ها، اقدامات کاهش ریسک انجام می‌شوند. ریسک‌ها می‌توانند به‌صورت سیاسی یا تجاری دسته‌بندی شوند. جدول‌های ۱-۵ تا ۳-۵ ریسک‌های مختلف را در مراحل گوناگون اجرای پروژه مشارکت عمومی-خصوصی، همراه با سازوکارهای کاهش که برای ریسک‌های خاص توصیه می‌شوند، نشان می‌دهند.

جدول ۱-۵ ریسک‌های آماده‌سازی پروژه نمونه و سازوکارهای کاهش ریسک

شرح ریسک	نوع ریسک	سازوکار کاهش ریسک
کشمکش مقامات	سیاسی (P)	چارچوب پیاده‌سازی نهادی قدرتمند
تغییر مقامات/ انتخابات	سیاسی (P)	چارچوب پیاده‌سازی نهادی قدرتمند
شکست در دریافت مجوزها، تأییدیه‌ها و گواهی‌نامه‌ها	سیاسی تجاری (CP)	چارچوب پیاده‌سازی نهادی قدرتمند
تأخیر در تأییدیه‌ها	سیاسی (P)	چارچوب پیاده‌سازی نهادی قدرتمند
انحصار بخش دولتی	سیاسی (P)	آشناسازی بخش
ساختار نامناسب قانونی برای تأمین بودجه	سیاسی (P)	اصلاحات قانونی
مقاومت/اعتراض گروه‌های ذی‌نفع (اتحادیه‌ها، سازمان غیردولتی ^۱)	سیاسی تجاری (CP)	همکاری و تجمیع تمام افراد درگیر
ریسک‌های پیشنهاد مزایده	تجاری (C)	منافع باید حداکثر شوند نه کاهش یابند
چالش‌های قانونی برای اعضای پروژه	سیاسی (P)	شفافیت رویه‌های اعطای پروژه
تأخیر در اثر تمام شدن بودجه	سیاسی تجاری (CP)	سررسیدها باید واقع‌گرایانه باشند

1- Non-Governmental Organization

جدول ۲-۵ ریسک‌های ساخت پروژه نمونه و سازوکارهای کاهش ریسک

شرح ریسک	نوع ریسک	سازوکار کاهش ریسک
فراتر رفتن هزینه‌ها	تجاری (C)	
تأخیر در تکمیل پروژه	تجاری (C)	
شکست در تأمین مشخصات عملکرد	تجاری (C)	
تغییر قرارداد و تأییدیه‌ها	سیاسی (P)	مذاکره / میانجی‌گری
شکست در احیای تمام تأییدها مجوزها و گواهی‌نامه‌ها	سیاسی تجاری (CP)	چارچوب پیاده‌سازی نهادی قدرتمند
تأخیر پیش‌بینی‌نشده	سیاسی تجاری (CP)	توافق در پروژه
اتفاقات پیش‌بینی‌نشده	سیاسی تجاری (CP)	توافق در پروژه
پیش‌فرض پیمانکاران یا سهامداران	تجاری (C)	توافق / اقدام درست ذی‌نفعان
ریسک‌های تعهد	تجاری (C)	بیمه خصوصی
تغییر قانون	سیاسی (P)	تضمین‌های دولت
نرخ برابری ارز، نرخ سود و تورم	سیاسی تجاری (CP)	
اعتصاب، تظاهرات	سیاسی تجاری (CP)	بیمه چند جانبه‌ای خصوصی

جدول ۳-۵ ریسک‌های عملیات پروژه نمونه و سازوکارهای کاهش ریسک

شرح ریسک	نوع ریسک	سازوکار کاهش ریسک
فراتر رفتن هزینه‌ها	تجاری (C)	توافق در پروژه
شکست در تأمین مشخصات عملکرد	تجاری (C)	توافق در پروژه
ریسک تقاضا	تجاری (C)	قرارداد پیش‌خرید قبل از ساخت در صورت عدم وجود بازار رقابتی
ریسک عرضه	تجاری (C)	قرارداد عرضه در صورت عدم وجود بازار رقابتی
ریسک پرداخت	سیاسی تجاری (CP)	توانایی اجبار قانونی
نقض قرارداد توسط شریک	سیاسی (P)	تضمین دولت، میانجی‌گری بین‌المللی

نقض تضمین دولت	سیاسی (P)	میانجی‌گری بین‌المللی
سازوکار تنظیم قیمت/افزایش هزینه	سیاسی (P)	نظارت مستقل
تغییرات قرارداد	سیاسی (P)	نظارت مستقل، میانجی‌گری بین‌المللی
سرقت تدریجی	سیاسی (P)	نظارت مستقل، میانجی‌گری بین‌المللی
ریسک‌های تعهد	تجاری (C)	بیمه خصوصی

مدیریت ریسک‌های خارجی

علاوه بر ریسک‌های همراه با پروژه‌های خاص مشارکت عمومی-خصوصی ریسک‌های دیگری نیز وجود دارند که مربوط به محیط کسب‌وکار و نظارت در کشور یا حوزه‌ای و نیز ظرفیت محلی برای پشتیبانی از پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی هستند. رسیدگی به این ریسک‌ها اهمیت دارد زیرا بر مشارکت بخش خصوصی و کمیت و کیفیت عرضه‌کنندگان مشارکت عمومی-خصوصی که دولت‌ها از میان آن‌ها انتخاب می‌کنند تأثیرگذارند. برخی از اندازه‌گیری‌ها برای کاهش ریسک‌های خارجی عبارتند از:

۱- ارائه اقلیم قطعیت کسب‌وکار به‌وسیله توسعه محیط نظارت و کسب‌وکار باز و رقابتی که سازگار با قواعد و توافقات سازمان تجارت جهانی^۱ است از قبیل توافق‌نامه کلی در مورد تجارت خدمات و توافق‌نامه مخابرات پایه^۲ در مورد مخابرات و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی. موافقت سازمان تجارت جهانی سرمایه‌گذاران خارجی را تأیید خواهد کرد و اقلیم قابل‌اعتمادی را ایجاد می‌کند که سرمایه‌گذاران خارجی را ترغیب به مشارکت عمومی-خصوصی و سایر فرصت‌های کسب‌وکار خواهد کرد.

۲- اتخاذ سیاست روشن مشارکت عمومی-خصوصی و چارچوب قانونی که
 ✓ تشخیص دهد بدنه‌های بخش دولتی می‌توانند از طریق امتیازات بهره‌برداری، حق ارائه خدمت عمومی را به بخش خصوصی انتقال دهند. قوانین برای این تأثیر باید با مشارکت عمومی-خصوصی را به‌وسیله خودش تشخیص دهند یا حداقل مانع از تثبیت توافق مشارکت عمومی-خصوصی نشوند.

✓ از قوانین به‌صورت منصفانه بر طبق استانداردها و شاخص‌های بین‌المللی استفاده کند و پیروی یا مطابقت با احکام دادگاه‌ها، نظارت و داوران را تضمین نماید. این امر

1- World Trade Organization (WTO)

2- Agreement on Basic Telecommunications (ABT)

ریسک‌های بخش خصوصی را کاهش و قابلیت پیش‌بینی روابط کسب‌وکار را ترویج می‌دهد.

۳- تنظیم دستورالعمل‌های عملیاتی و سازوکارهای نهادی برای مذاکره، نظارت و پیاده‌سازی مشارکت‌های عمومی-خصوصی. مثلاً وزارت دارایی باید واحد مشارکت عمومی-خصوصی در واحد تدارکات وزارتخانه‌ای یا معادل آن باشد. این واحد باید مسئول همکاری با هر نوع بدنه دولتی که می‌خواهد توافق‌نامه مشارکت عمومی-خصوصی را اجرا کند باشد، از ساختار پروژه مشارکت عمومی-خصوصی پشتیبانی کند، مشاوره دهد و کمک کند تا حقوق دولت و مردم محفوظ بماند.

۴- ارائه فرآیند تدارکات عمومی قابل‌اعتماد، شفاف، برابر و یکپارچه. فرآیند شفاف و کارآمد مزایده رقابت را افزایش می‌دهد و تخصص، فناوری و سرمایه را جذب می‌کند. اگر این فرآیند شفاف نباشد یا به انصاف آن باوری وجود نداشته باشد، معدودی از شرکای بخش خصوصی پیشنهاد خواهند داد و احتمالاً هیچ شرکت بین‌المللی^۱ یا سایر شرکت‌های خارجی شرکت نخواهند کرد. شرکت‌های خارجی تخصص، سرمایه و مدیریت مهارت‌ها را به همراه می‌آورند که می‌تواند برای رفع نگرانی‌های شرکای کسب‌وکار مشترک محلی، علاوه بر دولت و مردم مفید باشد.

۵- راضی نگه داشتن تقاضاهای اولویت‌دار را که به‌نوبه خود پشتیبانی و حسن نیت برای مشارکت عمومی-خصوصی را به ارمغان می‌آورد. به خدمات عمومی که تقاضای زیادی دارند نگاه کنید و سعی کنید این پروژه‌ها را اول اجرا نمایید، زیرا اگر موفق شوند پشتیبانی عمومی را به همراه دارند و حرکت به‌سوی فرصت‌های پروژه مشارکت عمومی-خصوصی دیگر را ساده‌تر می‌سازند.

۶- به دنبال پروژه‌هایی باشید که مردم به‌راحتی مزایایش را درک کنند. پروژه‌هایی که دسترسی به خدمات در سطح محلی و اجتماع را مثلاً از طریق بانک و اپراتوری‌های مخابرات افزایش می‌دهند گاهی ممکن است عامه‌پسندتر از پروژه‌های متمرکز بر بهبود فرآیندهای داخلی دولت باشند. مثلاً، ممکن است مردم نوعی خدمات عمومی را ترجیح دهند که پرداخت‌های نقد به شهروندان به شکل مستمری، پشتیبانی از کودکان، انگیزه‌های ازدواج و بچه‌داری و غیره را پیاده‌سازی کرده باشند.

۷- کاهش پیچیدگی- در ابتدا به‌منظور کاهش ریسک و مدیریت بهتر اولین پیاده‌سازی، از پیچیدگی اجتناب کنید.

۸- کاهش عدم قطعیت- روی پروژه‌هایی کار کنید که درک می‌شوند و شرکا تجربه‌ای نسبت به آن دارند. این پروژه‌ها راحت‌تر پیاده‌سازی خواهند شد.

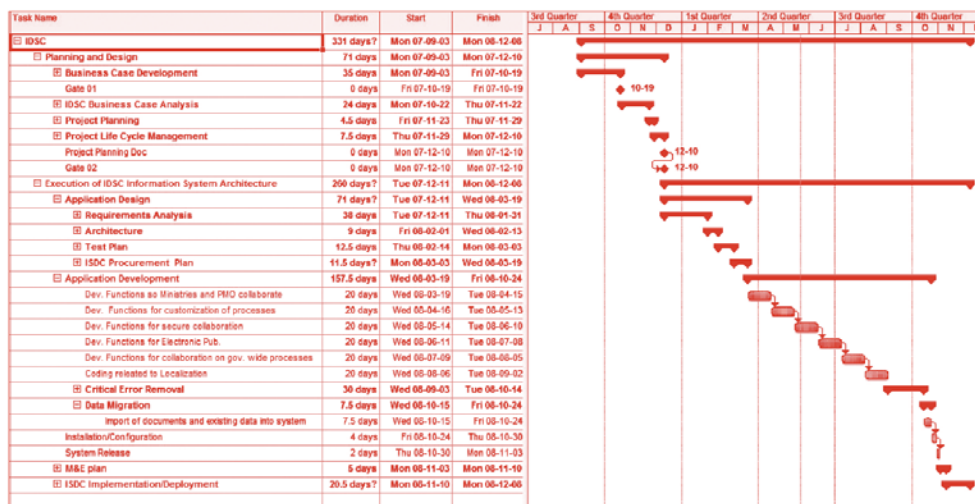
۹- به دنبال بردهای راحت باشید

1- Transnational Corporation (TNC)

- ✓ روی پروژه‌های ساده با ریسک محدود کار کنید.
 - ✓ با مؤسساتی کار کنید که کار با آن‌ها راحت است زیرا تجربه، ظرفیت و اشتیاق بیشتری برای تقبل ریسک دارند (تحمل بیشتر ریسک).
 - ✓ به دنبال فرصت‌هایی باشید که می‌توانند نتایج مثبت و سریع داشته باشند که توجه عموم را جلب خواهند کرد در حالی که ارائه خدمات عمومی را بهبود می‌بخشند.
- ۱۰- تعادل را حفظ کنید- بسیاری از پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی فرصت‌های انحصاری هستند که باید با دقت مدیریت و نظارت شوند تا مانع از سوءاستفاده و موجب تأمین منافع عمومی گردند. حفظ تعادل باید در قرارداد منظور شود که مستلزم بازبینی منظم است. در بعضی موارد، روش محدود ساختن این نوع ریسک نیاز به تمدید منظم مفاد قرارداد به این شرط دارد که دولت تحت التزامی برای تمدید پروژه مشارکت عمومی-خصوصی به محض تأمین شرط‌های اولیه نباشد. در پروژه‌های ساخت-مالکیت-عملیات، منبع قانونی از طریق دادگاه آزاد است، اما این امر ممکن است مخاطره‌آمیز باشد.

مدیریت ریسک‌های داخلی

- ۱- مورد کسب‌وکار را آماده و راهنمای کسب‌وکار را اجرا کنید. یعنی، مطالعه کنید و مورد کسب‌وکار را تهیه کنید. اگر این مورد جالب‌توجه نیست پروژه نباید ادامه یابد. برای آماده‌سازی مورد، در صورت نیاز متخصصان خارجی را استخدام کنید و در صورت امکان بخش خصوصی را درگیر سازید. برای آزمودن مفروضات پروژه ممکن است نیاز به اجرای پروژه‌های راهنما در مقیاس کوچک داشته باشید.
- ۲- برنامه‌ریزی جزئیات و پایش پیوسته داشته باشید. نمودار گانت (شکل ۲-۵) سیستم پشتیبانی از تصمیم‌گیری با استفاده از شیوه‌های مدیریت پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات موردقبول سطح جزئیات لازم برای برنامه‌ریزی و اجرای پله‌ای فناوری اطلاعات و ارتباطات را نشان می‌دهد.



شکل ۲-۵ نمودار گانت نمونه سیستم پشتیبانی از تصمیم‌گیری برای مدیریت پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات را نشان می‌دهد.

۳- رویه‌های مدیریت ریسک را تعیین کنید، از جمله ثبت ریسک (شکل ۲-۵).

مدیریت ریسک‌های پروژه دولت الکترونیکی/فناوری اطلاعات و ارتباطات

۱- رویکرد مشترک برای پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات

پذیرش رویکرد مشترک برای مدیریت پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات اجرا، پیگیری، مدیریت و دنبال کردن پروژه‌ها را راحت‌تر می‌سازد.

پذیرش رویکرد متداول شامل این موارد است:

✓ سیاست مشترک فناوری اطلاعات و ارتباطات را تنظیم کنید و به واحدهای مستقل فناوری اطلاعات و ارتباطات اجازه عملیات ندهید. قوانین مشترک تدارکات را تنظیم کنید و اجازه ندهید هر مرکز هزینه قوانین یا اختیارات خودش را داشته باشد. تمام تدارکات باید زیر نظر بدنه تدارکات مرکزی برای دولت انجام شوند مثلاً هیأت مسئول دارایی و تدارکات^۱ یا بدنه مشابه آن.

✓ روی استانداردها و دستورالعمل‌ها توافق کنید.

- عملیات درونی را از طریق استانداردهای باز تضمین کنید.
- از استانداردهای باز برای کاهش هزینه و تضمین عمر طولانی استفاده کنید.

▪ از کاربردهای تک منبعی یا کاربردهایی که شما را تنها به یک فروشنده پیوند می‌دهد اجتناب کنید.

✓ خدمات مشترک و سیاست مشترکی را روی پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات پیاده‌سازی کنید. خدمات مشترک و مراکز داده امکان تسهیم اطلاعات، رویه‌ها و سیستم‌ها را به موجودیت‌های مختلف دولتی می‌دهند، بنابراین هزینه‌ها و نیز عدم قطعیت کاهش می‌یابد.

۲- تضمین امنیت و محرمانگی داده‌ها

همان‌طور که قبلاً بیان شد، بعضی از ریسک‌هایی که در پروژه‌های دولت الکترونیکی برای شهروندان مطرح هستند باید همراه با امنیت و محرمانگی اطلاعات انجام شوند. ریسک‌های خاص در این زمینه عبارتند از:

- ✓ مدیریت نادرست اطلاعات شخصی افراد که منجر به نقض محرمانگی می‌شود.
- ✓ امنیت داده‌ها
- ✓ تعهد قانونی
- ✓ کاهش مسئولیت دولت در برابر تضمین امنیت و محرمانگی اطلاعات
- ✓ شکست دولت الکترونیکی - بیش از ۶۰ درصد نوآوری‌های دولت الکترونیکی محکوم به شکست یا کوتاهی در آرمان‌ها هستند.

✓ تهدید تعطیل شدن بازار یا انتقال کامل کالا و خدمات عمومی به بخش خصوصی
روش‌هایی برای پرداختن به این ریسک‌ها وجود دارد. رویکرد مشترک گسترده دولتی برای تضمین امنیت اطلاعات و اصالت داده‌ها مهم است. خدمات مشترک و مراکز داده‌های مشترک ممکن است بهترین روش برای پرداختن به این مسائل باشد که برای تمام موجودیت‌های دولتی مشترک هستند حتی اگرچه آن‌ها بیشتر نگران وزارتخانه‌های خاص مانند دفاع، امنیت ملی، بهداشت و درمان، دارایی و منابع انسانی هستند.

به‌علاوه، باید اداره رقابت مستقل و نیز ناظرانی وجود داشته باشند، مانند ناظران فناوری اطلاعات و ارتباطات و مخابرات تا در هنگام تهدید تعطیل شدن بازار زنگ‌های هشدار را به صدا درآورند. اداره قدرتمند تدارکات و مشارکت عمومی-خصوصی در وزارت دارایی یا معادل آن نیز برای کاهش این ریسک لازم است.

همچنین داشتن گواهی ملی برای پاسخ‌گویی به تهدیدهای اطلاعاتی و مؤسسه ملی ارائه‌دهنده گواهی اعتبار برای تعاملات الکترونیکی دولت مفید به نظر می‌رسد.

پیاده‌سازی رویکرد خدمات مشترک به این معناست که مسائل امنیتی می‌توانند به صورت جامع و یکپارچه در تمام دولت بررسی شوند، به جای اینکه تدریجی و بر اساس وزارتخانه به وزارتخانه بررسی شوند زیرا منجر به آشفتگی و عدم سازگاری و نقض امنیت می‌گردند.

**فعالیت**

به گروه‌های کوچک‌تر ۴ تا ۸ نفره تقسیم شوید و درباره تجربه خودتان در زمینه مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بحث کنید. کدام یک از پروژه‌ها موفق بودند و چه چیزی آن‌ها را موفق ساخت؟

فصل ششم

سایر گزینه‌های سرمایه‌گذاری

هدف این بخش توصیف گزینه‌های سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات غیر از مشارکت‌های عمومی-خصوصی است.

۱-۶ سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

یکی از مهم‌ترین منابع سرمایه‌گذاری که دولت‌ها می‌توانند در نظر بگیرند سرمایه مستقیم خارجی^۱ است. اجلاس توسعه و تجارت سازمان ملل متحد^۲ [۸۲] و صندوق بین‌المللی پول^۳ سرمایه مستقیم خارجی را در ویرایش پنجم کتابچه راهنمای تراز پرداخت‌ها^۴ [۸۳] را چنین تعریف می‌کنند:

سرمایه‌گذاری برای رسیدن به سود پایدار در سازمان‌های خارج از اقتصاد سرمایه‌گذار. به‌علاوه در موارد سرمایه مستقیم خارجی، منظور سرمایه‌گذار کسب نظر مؤثر در مدیریت سازمان است. موجودیت یا گروه خارجی که سرمایه‌گذاری می‌کند، سرمایه‌گذار مستقیم نامیده می‌شود. سازمان‌های الهامی و شافه‌ای از شرکت تابعه که سرمایه‌گذاری مستقیم انجام می‌دهند، شرکای سرمایه‌گذاری مستقیم نامیده می‌شوند. همواره درجه‌ای از سهم مالکیت همراه با نظر مؤثر در مدیریت سازمان در نظر گرفته می‌شود. ویرایش پنجم کتابچه راهنمای تراز پرداخت‌ها، آستانه ۱۰ درصدی سهم مالکیت را برای سرمایه‌گذار مستقیم خارجی پیشنهاد می‌دهد.

کاهش چشمگیری در میزان روندهای سرمایه مستقیم خارجی برای اقتصادهای توسعه‌یافته پس از مشکل دات‌کام سال ۲۰۰۰^۵ وجود داشت؛ اما از آن پس این وضعیت با افزایش میزان جریان سرمایه مستقیم خارجی به کشورهای در حال توسعه معکوس شده است. کشورهای در حال توسعه آسیایی بیش از دو سوم روندهای کلی کشورهای در حال توسعه را به خود اختصاص می‌دهند. چین،

1- Foreign Direct Investment (FDI)

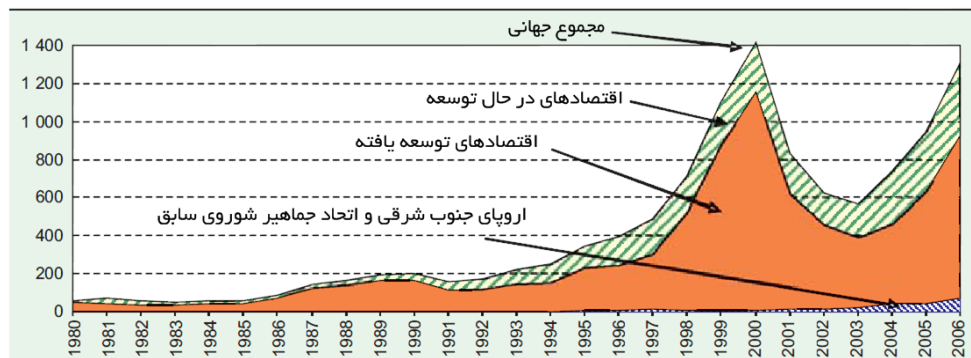
2- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)

3- International Monetary Fund (IMF)

4- Balance of Payments Manual 5th Edition (BPM5)

5- Dotcom Crash of 2000

هنگ‌کنگ و سنگاپور سه مورد از بزرگ‌ترین گیرنده‌های سرمایه مستقیم خارجی در این منطقه بوده‌اند.



شکل ۱-۶ روندهای سرمایه مستقیم خارجی، اقتصادهای گروه‌بندی و جهانی، ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۶ (میلیارد دلار)

منبع: UNCTAD, World Investment Report 2007: Transnational Corporations, Extractive Industries and Development (New York and Geneva, United Nations, 2007), p. 3, http://www.unctad.org/en/docs/wir2007_en.pdf.

در سال ۲۰۰۶، سرمایه مستقیم خارجی در منطقه آسیا و اقیانوسیه به حدود ۲۰۰ میلیارد دلار رسید، در حالی‌که در اقیانوسیه ۴۰۰ میلیون دلار بود. طبق گزارش جهانی سرمایه‌گذاری در سال ۲۰۰۷، تعداد پروژه‌های سرمایه‌گذاری تا ۱۳ درصد افزایش داشت و به ۱۱,۸۰۰ پروژه رسید که بیشتر در کشورهای در حال توسعه و در بخش خدمات بودند [۸۴].

بیشتر سرمایه مستقیم خارجی از اقتصادهای انرژی و تولید نفت و مواد معدنی ناشی می‌شود که درآمد و سود بالایی در سال‌های گذشته داشته‌اند. ایالات متحده تاکنون بزرگ‌ترین سهم سرمایه مستقیم خارجی را داشته است. با این وجود، با جست‌وجوی صندوق‌های ثروت حاکمان برای یافتن فرصت‌های برون‌مرزی سرمایه‌گذاری این وضعیت ممکن است تغییر کند.

سازمان‌هایی هستند که توسعه صندوق‌های ثروت حاکمان را از طریق سرمایه مستقیم خارجی تأمین می‌کنند. این مدل تا حدی مبتنی بر مدل سرمایه‌گذاری کسب‌وکار در دنیای صنعتی شده و مبتنی بر تکوین کسب‌وکار است (به بخش سرمایه کسب‌وکار مراجعه کنید).

شرکت‌های خارجی علاقه‌مند به فرصت‌های تجاری هستند. هر چه بتوانند سرمایه‌گذاری جذب کنند و توسعه بخش خصوصی ترغیب شود به نفع سرمایه‌گذاران خارجی خواهد بود.

نهاد‌های تجاری پس از این که تعیین کردند سرمایه‌گذاری بیش از حد احتمال سودآوری برای سرمایه‌گذار دارد طرح کسب‌وکار را توسعه خواهند داد. این طرح شامل بودجه و نرخ مورد انتظار بازگشت مبتنی بر فروش، عملیات، اجاره یا ترکیبی از این منابع درآمدی است. این امر مستلزم تحلیل

جریان نقدینگی، در میان سایر ابزارهاست. یک نگرانی سرمایه‌گذاران خارجی ثبات و قابلیت پیش‌بینی است. هر نوع تغییر سیاسی و اجتماعی عدم قطعیت و ریسک را افزایش می‌دهد. سرمایه‌گذاران تمایل به اجتناب از سرمایه‌گذاری در حوزه‌هایی دارند که انتقال قدرت به‌روشنی تعریف نمی‌شود و اقلیم عدم قطعیت حاکم است.

قوانین ملی برای سرمایه مستقیم خارجی به‌طور فزاینده‌ای به‌صورت آنلاین منتشر می‌شوند و شاخص فضای باز کسب‌وکار هستند که بخش خصوصی را ترغیب خواهند کرد. بسیاری از کشورها بخش توسعه تجاری یا کسب‌وکار را به طریقی حفظ خواهند کرد و سفارتخانه‌ها و هیئت‌های کنسولی آن‌ها اهداف و حالات سرمایه‌گذاری‌شان را به سرمایه‌گذاران خارجی توضیح می‌دهند.

پیروی از سازمان تجارت جهانی درخواست کشور برای سرمایه مستقیم خارجی را افزایش می‌دهد زیرا تضمین‌های خاص و حق درخواست و رفع نگرانی تحت قانون بین‌المللی به سرمایه‌گذار خارجی می‌دهد.

بسیاری از کشورها، علاقه‌مند به جذب شرکت‌های بزرگ فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند سپ^۱، آی‌بی‌ام^۲، اینتل، سیسکو و مایکروسافت و غیره برای افتتاح فروشگاه در کشورها یا حوزه‌های خود هستند. بسیاری از کشورها در مورد استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای خدمات، انتقال یا مرکز مالی منطقه یا فراتر از آن بلندپروازی دارند. چین، مصر، هنگ‌کنگ، مالزی، سنگاپور و تایوان در جذب شرکت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات برای سرمایه‌گذاری در اقتصادشان موفق بوده‌اند؛ اما همه کشورها نمی‌توانند انتظار داشته باشند به مرکز خدمات منطقه‌ای مایکروسافت یا مرکز تولید اینتل تبدیل شوند. علاوه بر محیط عملیاتی ثابت و قابل پیش‌بینی که قوانین عملیات مرتباً تغییر نمی‌کنند، موارد زیر برای جذب سرمایه مستقیم خارجی باید در نظر گرفته شوند.

- ✓ سیاسی، محیط قانونی و نظارتی معین
- ✓ حاکمیت قانون - از قوانین پیروی می‌شود و دادگاه‌ها عملیاتی هستند؛ شرکت‌های خارجی می‌توانند انتظار رفتار منصفانه و شرایط مساوی با شرکت‌های ملی را داشته باشند.
- ✓ تضمین‌های بین‌المللی مانند تضمین‌های مطابق با کشورهای که مدافع تجارت با سایر کشورها یا حوزه‌ها هستند یا پیروی از توافقات تجارت آزاد، منطقه‌ای یا ملی.
- ✓ پیروی از قواعد قانون تجارت بین‌المللی، با پیروی از سازمان تجارت جهانی طبق فرم الحاق تضمین.
- ✓ احترام به حقوق مالکیت فکری^۳ - این مورد در کشورهایی است که شرکت‌ها ترغیب به نادیده گرفتن حقوق مالکیت فکری برای دسترسی به بازار ملی می‌شوند.

1- SAP

2 -IBM

3- Intellectual Property Rights (IPR)

- ✓ مدیریت محلی و تخصص فنی - قابلیت دسترسی به نیروی کار تحصیل کرده
- ✓ توانایی صحبت کردن به زبان اصلی، انگلیسی
- ✓ تاریخچه روابط با سرمایه‌گذاران خارجی و به‌ویژه اپراتورهای بخش خصوصی
- ✓ دیدگاه مثبت نسبت به بخش خصوصی
- موانع سرمایه مستقیم خارجی همان موانع توسعه کسب‌وکار هستند، یعنی:
- ✓ مالیات بالا
- ✓ فساد
- ✓ دیوان‌سالاری
- ✓ موانع راه‌اندازی و عملیات کسب‌وکار
- ✓ محدودیت‌هایی در زمینه بازگرداندن سود

گزارش‌های سالانه دوئینگ بیزینس^۱ [۸۵] گروه بانک جهانی منبع مفید اطلاعاتی هستند که بر اساس آن‌ها سیاست‌های توسعه بخش خصوصی را ترغیب می‌کنند، کشورها نوآوری دارند و از نظر توسعه بخش خصوصی عقب‌مانده هستند. کشورهایی که بر اساس انتظاراتی چون واحد اطلاعات اقتصاددان تحقیق می‌کنند و اطلاعات لازم در مورد فرصت‌ها و ریسک‌ها را به سرمایه‌گذاران خارجی می‌دهند خودشان را در معرض مکان‌های خارجی قرار خواهند داد.

موفقیت سرمایه مستقیم خارجی از طریق شاخص‌هایی چون شاخص‌های مؤسسات مالی بین‌المللی اجلاس توسعه و تجارت سازمان ملل متحد، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی و غیره اندازه‌گیری می‌شود. تجربه سرمایه مستقیم خارجی در آسیا، چین، هنگ‌کنگ، سنگاپور، تایوان و جمهوری کره اهمیت عوامل زیر را در استفاده موافق از سرمایه مستقیم خارجی نشان می‌دهد:

- ✓ دیدگاه
- ✓ رهبری سیاسی قدرتمند و متعهد
- ✓ تمرکز بر علم و فناوری در آموزش
- ✓ درک قوی از بازار بین‌المللی، نیازهای بخش خصوصی، روندهای تجاری و مانند آن
- ✓ باز بودن فضا برای بخش خصوصی، از جمله انگیزه برای سرمایه‌گذاران خصوصی.

مطالعه موردی بعد درگیری موفق سرمایه مستقیم خارجی در کاستاریکا است. این مورد نشان می‌دهد که نوآوری‌های دولت فعال، محیط طرفدار کسب‌وکار، تعهد شدید و پیش‌رونده از سوی مدیران ارشد کشور و استراتژی روشن توسعه و سرمایه‌گذاری عناصر اصلی موفقیت استراتژی سرمایه مستقیم خارجی به شمار می‌روند.



اینتل در کاستاریکا: جذب سرمایه فناوری پیشرفته

اینتل، بزرگ‌ترین و موفق‌ترین شرکت طراحی و تولید ریزپردازنده در جهان است، برای ایجاد سریع مقادیر عظیمی از ظرفیت و تا حد امکان مقرون‌به‌صرفه و کاهش ریسک با تولید در کارخانه‌های مختلف سرمایه‌گذاری می‌کند. کارخانه تراشه اینتل معمولاً دو سال زمان می‌برد تا ساخته شود و هزینه‌ای بالغ بر ۱ میلیارد دلار می‌خواهد؛ اما به خاطر سرعت کپی‌برداری تراشه توسط رقبا، اینتل باید کارخانه‌های فعلی را به‌روز کند یا، اگر گسترش دیگر عملی نباشد، مکان جدیدی را دست و پا کند. شیب رو به بالای ظرفیت تولید جدید باید سریع باشد و با ظرفیت موجود ترکیب شود تا اینتل پیشگام فناوری بماند و سرمایه‌ای را که شرکت با آن رشد کرده بازگرداند. اینتل نمی‌تواند زمان را برای برنامه‌ریزی یا ساخت امکاناتش هدر دهد، طبق نظر یکی از مدیران اینتل تأخیر تنها یک هفته‌ای می‌تواند ده‌ها میلیون دلار فروش را از دست بدهد- و پیشی گرفتن رقیبان اینتل علاوه بر سرعت (همانند سایر شرکت‌های فناوری پیشگام) متکی بر نیروی کار تحصیل کرده و قابل اعتماد است. کارخانه‌ها نیازمند مهارت‌های تولیدی خاص و نسبتاً پیچیده هستند. در نتیجه، اینتل کارخانه‌ها را تنها در جاهایی خواهد ساخت که دسترسی به تأمین نیروی فنی و قابل آموزش تضمین شود. به محض سرمایه‌گذاری بر نیروی کار، بعید است اینتل آن‌ها را کنار بگذارد، حتی اگر فناوری در کارخانه‌هایش به سرعت منسوخ شود. در عوض، این شرکت از قدیم سرمایه‌گذاری مجدد در مکان‌های موجود، استفاده از نیروی کار آموزش دیده خودش برای راه‌اندازی تولید با امکان ترمیم تا حد امکان سریع را ترجیح داده است. کریگ برت^۱، مدیر عامل اینتل از ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۵، خاطرنشان ساخت که «به تدریج وارد کردن نسل‌های بعدی تراشه با امکانات موجود و کارکنان باتجربه بسیار راحت‌تر از شروع کردن با افراد جدید و تا آزموده است».

اینتل برای انتخاب مکان کارخانه‌های برون‌مرزی از وسوسه‌ها و انگیزه سرمایه، به‌ویژه در مورد کارخانه‌های تولید که به‌طور قابل ملاحظه‌ای سرمایه‌برتر از امکانات آزمایش و مونتاژ هستند، در امان نیست. از آنجایی که اینتل پیوسته به دنبال گسترش ظرفیت است، همواره در میانه بازیابی مکان‌های ممکن و ارزیابی گزینه‌های دیگر سرمایه‌گذاری قرار دارد. تسهیلات در کاستاریکا از یکی از این مرورهای در جریان به وجود آمد. اوایل سال ۱۹۹۶، مدیران عامل اینتل تصمیم گرفتند برای مکان کارخانه جدید آزمایش و مونتاژ^۲ تحقیق کنند. هزینه ساخت چنین کارخانه‌ای ۱۰۰ تا ۳۰۰ میلیون دلار هزینه خواهد داشت و معمولاً بین ۱۵۰۰ تا ۴۰۰۰ نفر استخدام خواهد کرد و حقوق آن‌ها ۲۵ تا ۳۰ درصد کل هزینه‌های عملیاتی خواهد بود. برای اجرای آزمایش و مونتاژ جدید که تا حد امکان مقرون‌به‌صرفه باشد، اینتل باید نیروی کار کم هزینه و قابل آموزش را پیدا می‌کرد. همچنین اینتل باید محلی را برای مهندسان لایق و محلی را برای نقل و انتقالات کارکنان که باید تا حد معقول در حداقل نگاه داشته شود پیدا می‌کرد. قبل از راه‌اندازی رسمی فرآیند انتخاب محل، مدیران تصمیم گرفته بودند به جای گسترش ظرفیت موجود برای این آزمایش و مونتاژ، کارخانه جدیدی در کشوری جدید بسازند، به جای گسترش ظرفیت موجود. این تصمیم ریشه در تعیین مدیریت برای تنوع دارایی‌هایش بر اساس منطقه جغرافیایی و

1- Craig Barret

2- Assembly and Test Plant (ATP)

اجتناب از تمرکز بر بیش از ۳۰ درصد درآمد حاصل از هر نوع محصول در یک منطقه جغرافیایی یا یک کارخانه داشت.

در عین حال، آژانس افزایش سرمایه‌گذاری کاستاریکا^۱، آژانس ملی افزایش سرمایه‌گذاری کاستاریکا، از اواخر دهه ۱۹۸۰ استراتژی متمرکز بر جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی را پذیرفته بود. برای چندین سال، این تمرکز بر صنعت نساجی بود، اما با افزایش سطح دستمزد و رقابت کاستاریکا از بازارهای با دستمزد پایین‌تر، تمرکز به‌سوی صنعت الکترونیک تغییر کرد. با سطح بالای دانش فنی در این کشور، هزینه نیروی کار نسبتاً پایین (برای این صنعت) و فراوانی کارگران دوزبانه، کاستاریکا به‌خوبی با نیازهای رشد صنعت الکترونیک جهانی سازگار شد. از سال ۱۹۹۳، آژانس افزایش سرمایه‌گذاری کاستاریکا با جدیت به استقبال اینتل و سایر شرکت‌های بزرگ در صنعت الکترونیک رفته است. در نوامبر ۱۹۹۵، اینتل بالاخره به علاقه و دعوت مدیر دفتر نیویورک سینده^۲، آرماندو هیبرون^۳ دفتر مرکزی‌اش در سانتا کلارا، کالیفرنیا، پاسخ داد.

پس از این که کارکنان آژانس افزایش سرمایه‌گذاری کاستاریکا بسته اطلاعات دقیق و گسترده را برای اینتل فرستادند، کاستاریکا آن را به فهرست بلند بالایی از مکان‌های احتمالی سرمایه‌گذاری برای اینتل تبدیل کرد. کشور مربوطه باید شرایط اقتصادی سیستم سیاسی تثبیت شده و قابل‌اعتماد و محیط قانونی و عملیاتی نسبتاً شفاف داشته. همچنین باید ملزومات زیر را برآورده می‌ساخت:

- ✓ منابع انسانی - تأمین اپراتورهای فنی و تخصصی کافی و محیط کار غیر اتحادیه‌ای
- ✓ ساختار هزینه معقول - وضعیت مالی عملی برای اینتل ناشی از هزینه نیروی کار و هزینه‌های ثابت، نرخ مالیات، تعرفه‌ها، وجوه گمرکی و سادگی بازگشت سرمایه به وطن. از آنجایی که تمام محصولات کارخانه برای صادرات هستند، تعرفه‌ها و وجوه گمرکی به‌ویژه اهمیت دارند.
- ✓ محیط «طرفدار کسب‌وکار» - دولت علاقه‌مند به کمک توسعه اقتصادی و سرمایه‌گذاری خارجی و آسان‌سازی اقتصادی بود.
- ✓ پیش‌زمان آماد و پشتیبانی و تولید - فشارهای زمانی معین که تحت آن اینتل عموماً کار می‌کند، محصولات از کارخانه‌هایی می‌آیند که باید بتوانند به‌طور مؤثر از کارخانه به نقطه عزیمت بین‌المللی و سپس با سرعت از طریق گمرک یا هر رویه صادراتی دیگر حرکت کنند.
- ✓ فرآیند پیگیری سریع مجوز - تضمینی که تمام مجوزهای لازم در عرض ۴ تا ۶ ماه دریافت خواهند شد، زیرا هر تأخیر می‌تواند زمان‌بندی بسیار حساس پروژه را به‌طور جدی به خطر بیندازد.

سینده در طی ملاقات اولیه با اینتل، آژانس افزایش سرمایه‌گذاری کاستاریکا گروه انتخاب محل را برای ملاقات با خوزه روسی^۴، وزیر تجارت خارجه کاستاریکا و خوزه ماریا فیگوئرس^۵، رئیس‌جمهور ترتیب داد. رئیس‌جمهور جوان و تحصیل‌کرده هاروارد مشتاق اطلاع از تأثیر بالقوه اینتل بر کمک به رشد این کشور بود. او علاقه شخصی زیادی به روابط با اینتل داشت و مؤلفه اصلی موفقیت نهایی کاستاریکا بود. در طی این ملاقات، او دو ساعت و

1- Costa Rican Investment Promotion Agency (CINDE)

2- CINDE

3- Armando Heibron

4- JOSE ROSSI

5- JOSE MARIA FIGURES

نیم را با نمایندگان اینتل گذراند و اصرار داشت هر چه لازم است انجام دهند تا کاستاریکا در این مسابقه رقابت کند. او با اشتیاق و پر انرژی مستقیماً به نگرانی‌های اینتل پاسخ داد. وقتی گروه تردیدهای خودش درباره کیفیت نیروی کار و کفایت فارغ‌التحصیلان آموزش‌دیده فنی در کشور را بیان کرد، فیگوئرس اظهار داشت که ایده گسترش برنامه آموزش دولت می‌تواند نیازهای اینتل را تأمین کند. همچنین به روسی خاطرنشان کرد مدیریت پروژه اینتل برای دولت کاستاریکا حرکتی اساسی خواهد شد. آژانس افزایش سرمایه‌گذاری کاستاریکا قرارداد اصلی برای اینتل و هماهنگ‌کننده‌ای برای مذاکرات یا جلسات بعدی باقی خواهد ماند، اما روسی، مقام عالی‌رتبه و مورد احترام دولتی، به عنوان نقطه مرکزی هماهنگی در دولت کاستاریکا خدمت خواهد کرد. روسی که قبل از پیوستن به دولت فیگوئرس تاجر بوده، اهمیت سرعت و ارزش اینتل به خاطر فرآیند سریع شده و ارتباط شفاف و یکپارچه از دولت را درک می‌کرد.

گرچه کاستاریکا به خاطر تعهدش نسبت به آموزش پایه و سطح بالای سوادآموزی معروف است، اما تعداد کافی فارغ‌التحصیل آموزش‌دیده فنی مورد نیاز اینتل را پرورش نداده بود. به‌ویژه، این شرکت نگران بود که ظرفیت آموزش کافی در کاستاریکا برای آموزش ۸۰۰ تکنسین که آزمایش و مونتاژ نیاز داشت، وجود نداشته باشد. همچنین شکاف‌هایی در مهارت‌های زبان انگلیسی در میان دانشجویان فنی وجود داشت و توانایی‌های کلی در فیزیک و شیمی پایین‌تر از حد انتظار اینتل بودند. این کشور فاقد دوره تحصیلی پیشرفته در تولید نیمه‌رسانا بود. اینتل اعلام کرد که تنها در صورتی پروژه‌ای در کشور منتخب مکان‌یابی خواهد شد که دولت تدارکات مورد توافق در قرارداد را مهیا سازد. در مورد کاستاریکا، این تدارکات عبارت بودند از: تکمیل ثبت اینتل در منطقه تجارت آزاد و اعطای یک سری مجوزهای محیطی و ساخت‌وساز و تعهد دولت نسبت به افزایش دوره آموزش فنی و تسهیلات آموزشی در چندین مؤسسه برای دانشجویان رشته الکترونیک. برای چند ماه آینده، وزارتخانه‌های مختلف، آژانس افزایش سرمایه‌گذاری کاستاریکا و اینتل تلاش کردند تا مستندات مرتبط را تهیه کنند و به توافقات معامله‌شان خاتمه بخشند. در آوریل ۱۹۹۷، ساخت محل آزمایش و مونتاژ جدید آغاز شد. مدیران عامل اینتل تصمیم گرفتند در کاستاریکا سرمایه‌گذاری کنند زیرا این کشور را دوست داشتند. آن‌ها احساس اعتماد به ثبات بلندمدت، رونق و توسعه این کشور داشتند. چهار مؤلفه به‌ویژه بر گروه انتخاب محل تأثیر گذاشت:

- ✓ ثبات سیاسی و اجتماعی
- ✓ تعهد نسبت به فضای آزاد و آسان‌سازی اقتصادی
- ✓ تمرکز بر توسعه اقتصادی در بخش الکترونیک؛ و
- ✓ اقلیم پذیرش سرمایه‌گذاران خارجی

منبع: Abridged from Debora Spar, *Attracting High Technology Investment: Intel's Costa Rican plant*, Foreign Investment Advisory Service Occasional Paper 11 (Washington, D.C., International Finance Corporation and the World Bank, 1998), <http://go.worldbank.org/LP5Z2FS9K0>.



پرسش‌هایی برای تفکر

- ۱- آیا این مدل برای جذب سرمایه مستقیم خارجی در کشور شما مناسب است؟ چرا؟
- ۲- استراتژی‌های کشور شما برای جذب سرمایه مستقیم خارجی کدام‌اند؟

۶-۲ سرمایه‌کسب‌وکار

سازمان توسعه صنعتی سازمان ملل متحد^۱ سرمایه‌کسب‌وکار را این‌گونه شرح می‌دهد؛
 «هرف سرمایه‌گذار از سرمایه‌کسب‌وکار سرمایه‌گذاری در شرکت‌های در حال رشد سریع به منظور فروش،
 معمولاً پس از ۵ تا ۸ سال یا برای کارآفرینی، سایر طرف‌ها یا بازار سهام است. ریسک بالای این نوع
 سرمایه‌گذاری‌ها با بازگشت بالای کسب‌وکار موفق قابل جبران است. اوراق بهادار متنوع می‌توانند ۲۰ تا ۳۰
 درصد نرخ شکست را کاهش دهند، با رشد سریع بقیه اوراق بهادار جبران می‌شود» [۸۶].

علاوه بر سرمایه، سرمایه‌داران کسب‌وکار از سازمان‌های جوان از طریق پایش نزدیک و پشتیبانی فنی و مدیریتی پشتیبانی می‌کنند. «مهم‌ترین زمینه‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری راهبردی و تأسیس سازمان اداری و مدیریت هستند، زمینه‌هایی که شرکت‌های جدید اغلب در آن‌ها شکست می‌خورند.» [۸۹] ارائه این نوع پشتیبانی نرخ بقای شرکت تازه تأسیس را افزایش می‌دهد که به معنای بازگشت بیشتر سرمایه برای سرمایه‌دار کسب‌وکار است.

سرمایه کسب‌وکار شکل تثبیت‌شده‌ای از تأمین بودجه در کشورهای توسعه‌یافته است. وقتی اعتبار کافی برای سرمایه‌گذاری کسب‌وکار وجود ندارد، این شکل از سرمایه وارد بازی می‌شود. سرمایه‌داران کسب‌وکار عمدتاً علاقه‌مند به پروژه‌های بزرگ‌تر هستند. در کشورهای در حال توسعه، از سرمایه کسب‌وکار برای سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در صنایع استخدامی مانند معدن‌کاوی استفاده شده است.

برای کسب‌وکارهای کوچک‌تر یا شرکت‌ها و صنایع کوچک و متوسط، این مدل در کشورهای توسعه‌یافته استفاده شده تا حدودی در کشورهای در حال توسعه نیز استفاده می‌شود. یعنی، سرمایه‌داران کسب‌وکار ایجاد فضاهایی را ترغیب می‌کنند که کارآفرینان در آنجا می‌توانند کسب‌وکارهای سودآور جدید را به کمک تخصصی که سرمایه‌داران کسب‌وکار به ازای سهام مالکیت کسب‌وکار سود آتی در دسترس آن‌ها قرار می‌دهد توسعه دهند.

1- United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)

سرمایه کسب‌وکار برای شرکت‌های کوچک و متوسط در کشورهای در حال توسعه از بنیادها و شرکت‌های کسب‌وکار حاصل می‌شود. سازمان توسعه صنعتی سازمان ملل متحد این حالت از سرمایه‌گذاری را در پشتیبانی از توسعه کسب‌وکار ترغیب می‌کند.

چین هیچ سرمایه کسب‌وکاری برای پشتیبانی از کسب‌وکارهای نویدبخش ندارد.

کسب‌وکارهای علاقه‌مند به جذب سرمایه کسب‌وکار باید ایده کسب‌وکار را توسعه و این ایده را به شرکت سرمایه‌گذار در کسب‌وکار ارائه دهند. با افزایش دسترسی به سرمایه خصوصی و شرکت‌های کوچک و متوسط و نیز شرکت‌های دولتی تحت کمک‌های مالی وقف‌شده، تساوی قابل‌دسترس است. چالش جذب سرمایه کسب‌وکار برای کشورهای در حال توسعه به‌طور کل و کارآفرینان به‌طور خاص است.

سرمایه کسب‌وکار تمایل به پیروی از سرمایه مستقیم خارجی دارد و جویای کشورهای کارآفرین و دوستدار کسب‌وکار است. سرمایه‌داران کسب‌وکار سرمایه‌گذاری نمی‌کنند مگر دانش و درک محلی بالایی داشته باشند، اگرچه استثناهایی وجود دارند. بسیاری از سرمایه‌داران کسب‌وکار در کشورهای غربی مستقر هستند که سرمایه‌گذاری در جهان در حال توسعه را پرخطر می‌دانند. احتمال جذب سرمایه در جایی که کسب‌وکارهای موفق بسیار و سرمایه‌گذاری‌های کلان وجود دارد بالاتر است. در نتیجه، سرمایه کسب‌وکار فوق‌العاده ریسک‌پذیر است. سرمایه‌داران ممکن است سرمایه‌گذاری در شرکت‌های خارجی با سابقه بین‌المللی خوب قبل از پروژه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات را در کشورهای در حال توسعه راحت‌تر بدانند. با این وجود، درک فزاینده‌ای وجود دارد که برخی از بهترین مهندسان نرم‌افزار لزوماً در آمریکا متولد نمی‌شوند و سرمایه‌گذاری بر فرصت‌هایی برای افزایش این انرژی خلاق و سرمایه اطلاعاتی در کشورهای در حال توسعه احتمالاً در حال وقوع است.

۳-۶ شرکت‌های فراملیتی

طبق اعلام اجلاس توسعه و تجارت سازمان ملل متحد، شرکت‌های فراملیتی^۱ شرکت‌های تابعه یا وابسته به شرکت‌های مادر و وابستگان خارجی‌شان هستند. شرکت مادر شرکتی است که دارایی‌های سایر موجودیت‌ها را در کشورهایی غیر از وطن خودش کنترل می‌کند، معمولاً از طریق مالکیت سهام معین. سرمایه شرکت‌های فراملیتی منابع سرمایه مستقیم خارجی و نیز شرکای بالقوه مشارکت‌های عمومی-خصوصی هستند. این امر به‌ویژه برای شرکت‌های بزرگ فناوری اطلاعات و ارتباطات، بانک‌های بزرگ و شرکت‌های فراملیتی در سایر بخش‌ها صدق می‌کند [۸۸].

۷۳ میلیون کارگر در شرکت‌های فراملیتی در سال ۲۰۰۶، تقریباً سه برابر بیشتر از سال ۱۹۹۰، سه درصد نیروی کار جهانی را تشکیل می‌دهند. چین بیشترین تعداد شاغلین در شرکت‌های وابسته

1- Transnational Corporations

خارجی را دارد. در سال ۲۰۰۴، حدود ۲۴ میلیون کارگر (۳ درصد کل اشتغال در چین) در شرکت‌های تابعه خارجی مشغول به کار بودند که در سال ۱۹۹۱ کمتر از ۵ میلیون نفر بود [۸۹]. شرکت‌های فراملیتی امتیاز دسترسی به زنجیره‌های تأمین جهانی را دارند. کار کردن با شرکت‌های فراملیتی می‌تواند آغاز دسترسی به این منابع و فرصت‌های بازار باشد. مزایای خاص این مسئله عبارتند از: تأمین بودجه، تخصص فنی و مدیریتی و فرصت انتقال این مهارت‌ها به شرکای ملی. چه چیزی اقلیم شرکت‌های فراملیتی را ترغیب به تأمین بودجه می‌کند؟ همان عواملی که سرمایه مستقیم خارجی را جذب می‌کنند شرکت‌های فراملیتی را ترغیب به افتتاح فروشگاه در کشور یا حوزه‌ای خاص می‌کنند. قابلیت دسترسی به تخصص محلی و فارغ‌التحصیلان واجد شرایط، همچنین بخش قدرتمند علم و فناوری حائز اهمیت است. این امر متضمن وجود مؤسسات فنی قدرتمند آموزش عالی (یعنی دانشگاه) و واحدهای تحقیق و توسعه است. انتقال دانش و فناوری و مهارت‌های مدیریتی حائز اهمیت هستند.

۶-۴ مؤسسات مالی بین‌المللی

طبق تعریف ویکی‌پدیا^۱:

مؤسسات مالی بین‌المللی^۲، به مؤسسات مالی گفته می‌شود که توسط بیش از یک کشور تأسیس شده‌اند و بنابراین مطیع قوانین بین‌المللی هستند. مالکان یا سهامدارانش عموماً دولت‌های ملی هستند اگرچه سایر مؤسسات بین‌المللی و سازمان‌ها گهگاه سهامدار در نظر گرفته می‌شوند. برجسته‌ترین مؤسسات مالی بین‌المللی مفلوق‌پذیرین کشور هستند، گرچه برخی مؤسسات مالی دوجانبه (که توسط دو کشور ایجاد شده‌اند) وجود دارند و از نظر فنی مؤسسه مالی بین‌المللی هستند. بسیاری از آن‌ها بانک‌های توسعه چندزبانیه‌اند [۹۰].

مقوله‌های اصلی مؤسسه مالی بین‌المللی عبارتند از:

- ✓ مؤسسات - بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، مؤسسات مالی بین‌المللی و سایر اعضای گروه بانک جهانی.
- ✓ بانک‌های توسعه منطقه‌ای
 - بانک توسعه همکاری
 - بانک توسعه آسیا
 - بانک توسعه آفریقا
 - بانک بازسازی و توسعه اروپا
- ✓ بانک‌های توسعه دوجانبه

1- Wikipedia

2- International Financial Institutions

✓ سایر مؤسسات مالی منطقه‌ای

▪ بانک سرمایه‌گذاری اروپایی

▪ بانک توسعه اسلامی

▪ بانک سرمایه‌گذاری اسکاندیناوی

سرمایه‌گذاری از مؤسسات مالی بین‌المللی و آژانس‌های دوجانبه ارتباط نزدیکی با اولویت‌های برنامه‌ریزی توسعه ملی و حالات توسعه دارد. برای تأمین پشتیبانی، سازمان‌های بخش دولتی باید طرح‌های پیشنهادی خود را تا حد امکان با اولویت‌های دولت هم‌راستا کنند. بنابراین باید تضمین شود که پروژه‌های که به دنبال سرمایه‌گذاری است به‌صورت محلی پشتیبانی و شود در اولویت دولت قرار گیرد.

بیانیه پاریس در مورد کارایی امداد طبق توافق کمیته دستیاری توسعه توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی خیرین را ترغیب به ارائه سرمایه‌گذاری مستقیم به خزانه‌داری کشور گیرنده می‌کند. کشور گیرنده طبق اولویت‌های طرح‌های توسعه خودش تصمیم می‌گیرد این سرمایه چگونه توزیع شود. خیرین سازمان همکاری و توسعه اقتصادی از نزدیک با مؤسسه مالی بین‌المللی کار می‌کنند تا هماهنگی در برنامه‌ریزی و ارائه کمک به توسعه تضمین شود. کشورهایی که سابقه قدرتمند و ثابت‌شده‌ای در نظارت دارند اولین کشورهایی هستند که از این شکل امداد بهره‌مند می‌شوند. کشورهایی بدون چنین سابقه‌ای احتمالاً کمتر کمک بازی را طبق بیانیه پاریس دریافت می‌کنند مگر پیشرفت قابل‌توجهی در پشتیبانی از نظارت درست برای کاهش فساد و ایجاد سیستم نظارتی باز و شفاف و اقلیم سرمایه‌گذاری برای بخش خصوصی داشته باشند.

با این وجود، خیرین دیگری اکنون هستند که مسائل نظارت و توسعه مردم آن‌ها را محدود می‌سازد، در صورتی که آن‌ها علاقه‌مند به افزایش کمک توسعه و همکاری با کشورهای در حال توسعه در مورد آرمان‌های مشترک توسعه هستند.

بسیاری از مزایا و معایب سرمایه مستقیم خارجی همراه با سرمایه‌گذاری از مؤسسات مالی بین‌المللی نیز هستند.

۵-۶ سرمایه‌گذاری دولت به دولت

سرمایه‌گذاری دولت به دولت تحت عنوان «یاری» دسته‌بندی می‌شود که ویکی‌پدیا چنین تعریف

می‌کند:

یاری همان کمک است، عمدتاً اقتصادی که ممکن است به اجتماعات یا کشورهای دارای بهران انسان‌دوستانه یا دست‌یابی به هدفی اجتماعی اقتصادی ارائه شود. بنابراین کمک انسان‌دوستانه ابتدا برای رفاه اضطراری استفاده می‌شود، در حالی که هدف امداد توسعه رشد اقتصادی پایدار بلندمدت است. معمولاً کشورهای ثروتمند به کشورهای در حال توسعه از نظر اقتصادی کمک می‌کنند [۹۱].

در سال ۲۰۰۶، خیرین یاری‌دهنده سازمان همکاری و توسعه اقتصادی کمک‌های خود را از ۵۳/۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۲ تقریباً به ۷۵ میلیارد دلار افزایش دادند. ارقام واقعی که به سازمان همکاری و توسعه اقتصادی گزارش شدند، ۷۷/۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۶، از جمله ۷ میلیارد دلار کمک به عراق بودند. بیشتر این کمک افزایش‌یافته به خاطر رهایی از بدهی بود.

کشورهایی با درآمد متوسط مانند برزیل، چین، اندونزی و تایلند و کشورهایی با منابع غنی مانند آنگولا کمک به توسعه رسمی^۱ کمتری دریافت می‌کنند زیرا خیرین ترجیح می‌دهند به کشورهایی کمک کنند که توانایی کمتری برای تأمین بودجه توسعه خود دارند. سهم کمک به توسعه رسمی در کشورهای حداقل توسعه‌یافته و کم‌درآمد افزایش چشمگیری داشته است و از ۴۰ درصد در سال ۲۰۰۲ به ۴۶ درصد در سال ۲۰۰۶ رسیده است.

اولویت اول مؤسسه مالی بین‌المللی کاهش فقر، تقویت نظارت، توانمندسازی زنان، حفظ حقوق اقلیت‌ها و حفظ محیط‌زیست است. پروژه‌هایی که ارتباط روشنی با کاهش فقر و سایر اهداف بالا دارند به احتمال بیشتری تأیید می‌شوند. خیرین پشتیبانی خود را از پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کاهش داده‌اند و ترجیح می‌دهند در عوض به فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به‌عنوان ابزار مبارزه با فقر و پشتیبانی از نظارت بپردازند. تغییر اقلیم اخیراً روند اصلی بوده و کشورهای در حال توسعه می‌توانند انتظار پشتیبانی قابل توجهی را از کشورهای توسعه‌یافته برای ظرفیت‌سازی جهت کاهش و سازگاری با تغییر اقلیم و تأثیراتش داشته باشند.

سرمایه‌گذاری بر اساس توافقات شبیه عهدنامه بین کشور خیر و کشور گیرنده است. این توافق بر حالات همکاری نظارت دارد. آژانس‌های دوجانبه مختلف نیازمندی‌های متفاوتی برای دستیابی به یاری در توسعه و گزارش‌گیری درباره استفاده از سرمایه توسعه دارند. طبق بیانیه پاریس سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، یاری در توسعه به‌طور فزاینده‌ای مستقیماً به خزانه کشورهای در حال توسعه هدایت خواهد شد. کشورهای در حال توسعه به وضعیتی خواهند رسید که برای خود تصمیم می‌گیرند چگونه این پول را خرج کنند. پیش‌نیاز تضمین این است که کشورها مدیریت مالی، نظارت، تدارکات و ظرفیت‌نگرش استفاده درست از این سرمایه را داشته باشند، در عین حال نیازمندی‌های محیط باز، شفافیت، انصاف و برابری را که کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی پشتیبانی می‌کنند تأمین کنند. بنابراین بسیاری از مسائل مربوط به سرمایه مستقیم خارجی نیز کاربرد دارند.

موفقیت یاری در توسعه برحسب موارد زیر اندازه‌گیری می‌شود:

- ✓ کمک به کاهش فقر
- ✓ کمک به توسعه اقتصادی و رشد طرفدار فقرا
- ✓ کمک به دستیابی به اهداف توسعه هزاره؛ و
- ✓ تأثیر بلندمدت یاری مهیا شده

1- Official Development Assistance (ODA)

فصل هفتم

تهیه استراتژی تجهیز منبع

اهداف این بخش عبارتند از:

- ◀ تشریح گام‌هایی که باید در جهت توسعه طرح پیشنهادی برای سرمایه‌گذاری پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات برداشته شوند؛ و
- ◀ مروری بر مسائل اصلی در توسعه چنین طرحی.

۷-۱ مروری بر تجهیز منبع

چندین گام برای تهیه استراتژی تجهیز منبع باید برداشته شوند. اجازه دهید با تعریف استراتژی تجهیز منبع و مفاهیم مرتبط با آن شروع کنیم. منابع می‌توانند مالی، انسانی یا غیر نقدی باشند- یعنی کالا یا خدمات موجود برای استراتژی، طرح، برنامه، پروژه یا فعالیت.

استراتژی تجهیز منبع طرحی است که توضیح می‌دهد چگونه سازمان منابع را برای اجرای پروژه و دستیابی به اهداف در طی زمان محفوظ خواهد داشت.

توسعه این استراتژی معمولاً یکی از نخستین گام‌ها در توسعه طرح پیشنهادی سرمایه‌گذاری به شمار می‌رود. طرحی است که شرکا و خیرین بالقوه را شناسایی می‌کند و توضیح می‌دهد چگونه و به کدام منابع می‌توانند کمک کنند. همچنین مؤلفه طرح پیشنهادی پروژه است. اگر منبع سرمایه‌گذاری و سایر منابع نتوانند شناسایی شوند، آنگاه شاید فعالیت یا پروژه پیشنهادی عملی نباشد.

استراتژی‌های تجهیز منبع می‌توانند در سطح طرح‌ها، فعالیت‌ها و استراتژی‌های ملی؛ طرح‌ها و استراتژی‌های بخش اقتصادی؛ یا پروژه‌های فردی یا سازمانی باشند. در بخش خصوصی، این استراتژی بخشی از طرح کسب‌وکار و سودگرایی است. در بخش دولتی، به‌سوی تضمین پایداری پروژه هدایت می‌شود.

استراتژی‌های تجهیز منبع همواره در طرح‌های پروژه گنجانده نمی‌شوند. گاهی تحت عناوینی چون طرح مالی قرار می‌گیرند؛ یا ممکن است اصلاً در طرح پروژه ظاهر نشوند، تا زمانی که تأمین

بودجه انجام شده باشد. با این حال، آن‌ها گام مهمی در چرخه پروژه هستند. تجهیز منبع یکی از اولین ملاحظات است که افرادی که پروژه‌ها را برنامه‌ریزی می‌کنند به آن می‌اندیشند. گام‌هایی که برای استراتژی تجهیز منبع باید برداشته شوند عبارتند از:

- ۱- شناسایی و کمی کردن منابع مورد نیاز و توضیح این‌که چرا آن‌ها مورد نیاز هستند. بودجه ممکن است برای این منظور کافی باشد، البته همراه با بیان خط به خط موارد بودجه و اهمیت آن‌ها برای انجام
 - ۲- توضیح این‌که چگونه منابع به دست خواهند آمد. شناسایی شرکا یا همکاران بالقوه‌ای که ممکن است منابع را فراهم سازند.
 - ۳- توضیح این‌که چگونه شرکا یا همکاران به پروژه کمک خواهند کرد. توضیح انتخاب شرکا یا همکاران و نقش و کمکشان.
 - ۴- شناسایی این‌که چگونه شرکا نزدیک خواهند شد و چگونه ارتباط با آن‌ها شکل خواهد گرفت.
 - ۵- بحث و مرور گزینه‌ها، ارزیابی و توجیه انتخاب‌ها.
 - ۶- مشاوره
 - ۷- نزدیک شدن به شرکای بالقوه، ارائه طرح پیشنهادی و ارزیابی منافع آن‌ها.
 - ۸- مذاکره برای توافق و تغییر طرح پیشنهادی پروژه بر طبق آن.
 - ۹- تأیید و امضای توافق‌نامه برای انجام پروژه
- از شرح این گام‌ها روشن است که چرا برخی از اطلاعات ذکر شده ممکن است در سند پروژه واقعی یا طرح پیشنهادی لازم نباشد. با این وجود، این مسائل زمانی که به دنبال سرمایه‌گذاری هستیم و این‌که چگونه به دست خواهند آمد باید در نظر گرفته شوند.



فعالیت

گروه‌های کوچکی تشکیل دهید و درباره استراتژی‌های تجهیز منبع که در گذشته استفاده کرده‌اید، بحث کنید. کارایی این استراتژی‌ها را ارزیابی کنید.

۷-۲ تهیه طرح پیشنهادی سرمایه‌گذاری

گیرنده‌های موردنظر برای طرح پیشنهادی سرمایه‌گذاری آژانس‌های توسعه بین‌المللی سنتی از قبیل آژانس‌های دوجانبه گروه کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، مؤسسات مالی بین‌المللی و آژانس‌های ملل متحد هستند. سایر منابع سرمایه‌گذاری که می‌توانند در نظر گرفته شوند عبارتند از:

صندوق ثروت حاکمان و امداد دوجانبه از سوی کشورهای چین و هند که به بازیگران مهم جهانی تبدیل می‌شوند.

بسیاری از اصطلاحات به کار رفته برای شرح طرح‌های پیشنهادی سرمایه‌گذاری و خیرین مختلف نیازمندی‌ها و فرآیندهای متفاوتی برای توسعه این طرح‌ها دارند. با این حال، گام‌هایی که در تهیه طرح سرمایه‌گذاری باید برداشته شوند، اساساً یکی هستند.

مرحله ارزیابی

گام نخست تشخیص نیاز برای پروژه از طریق ارزیابی و تحلیل است که گام مهمی به شمار می‌رود زیرا اگر این تشخیص انجام نشود، ممکن نیست پروژه بتواند سرمایه جذب کند.

پس از تعریف روشن نیازها، ارزیابی شرایط و عوامل مربوطه که بر نیاز پروژه و سرمایه‌گذاری لازم تأثیر دارند اهمیت دارد. به طور ایده‌آل، داده‌های قابل اندازه‌گیری نیاز، تقاضا و آمادگی استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و نیز اطلاعات مربوط به اولویت پروژه پیشنهادی توسط دولت، ذی‌نفعان و سهامداران باید جمع‌آوری شوند.

این اطلاعات به توجیه مداخله پیشنهاد شده و بودجه لازم کمک خواهند کرد.

هم‌راستایی با اولویت‌های توسعه ملی و بین‌المللی

بخشی از توجیه پروژه نحوه ارتباط آن با نیازها و اولویت‌های فراگیر کشور یا حوزه جویای پشتیبانی است. طرح پیشنهادی پروژه باید مناسب طرح و استراتژی کلی توسعه ملی باشد.

برای بسیاری از خیرین، هدف اصلی کمک توسعه کاهش فقر تحت شرایط طبیعی است. شرایط طبیعی به معنای عدم وقوع جنگ، بلایا یا عملیات گسترده بشردوستانه برای بازگرداندن کشور به وضعیتی است که دولت در حالت بحرانی قرار نداشته باشد. آرمان کاهش فقر اولین توافق جهانی طبق اهداف توسعه هزاره است.

با کمک خیرین بین‌المللی، بسیاری از کشورهای در حال توسعه رویکردی برنامه‌ریزی شده را برای مبارزه با فقر که در فرآیند مقاله استراتژی کاهش فقر^۱ [۹۲] تعریف می‌شود توسعه داده‌اند. بانک‌هایی با فرآیند مقاله استراتژی کاهش فقر تداعی شده‌اند و سرمایه‌گذاری بانک جهانی متمرکز بر دستیابی به اهداف کاهش فقر و توسعه اقتصادی در مقالات استراتژی کاهش فقر در سطح ملی است. فرآیند مقاله استراتژی کاهش فقر تا حدودی تکامل یافته و اکنون شامل مؤلفه‌ای برای ارتقای رشد

1- Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP)

اقتصادی است و به‌صورت فرآیند استراتژی کاهش فقر و توسعه اقتصادی^۱ در برخی کشورها استفاده می‌شود.

خیرین بین‌المللی توافق کرده‌اند که سایر اولویت‌های توسعه نیز باید بررسی شوند، زیرا برای کاهش فقر و رشد اقتصادی ضرورت دارند. این اولویت‌ها عبارتند از:

- ✓ ارتقای نظارت مناسب؛
- ✓ ارتقای توانمندسازی زنان؛
- ✓ ارتقای مدیریت زیست‌محیطی که گاهی مفهوم توسعه پایدار جای آن را می‌گیرد؛
- ✓ مبارزه با تغییر اقلیم از طرق ارتقای اندازه‌گیری‌ها برای کمک به کاهش و سازگاری تغییر اقلیم در کشورها؛
- ✓ تضمین تأمین نیازهای اولیه انسانی در زمینه‌های تغذیه و سلامت، آموزش و پناه‌گیری، با تأکید بر پرداختن به بحران ایدز؛ و
- ✓ پیشگیری و بازیافت از بحران

سرمایه‌گذاری توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات

اگر اولویت کشورهای خیر موارد بالاست، پس فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی کجا قرار دارند؟ تا اخیراً، سرمایه‌گذاری برای پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی چند آژانس خیریه، به‌ویژه آژانس‌های بزرگ مجری مانند برنامه توسعه سازمان ملل متحد^۲ و بعضی آژانس‌های دوجانبه مانند دپارتمان توسعه بین‌المللی^۳ بریتانیا انجام می‌شد. با این حال، از بین بردن شکاف دیجیتالی دیگر هدف مهمی در نظر گرفته نمی‌شود و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان ابزاری برای توسعه رویکردی است که باید اتخاذ شود.

بانک جهانی به‌طور منظم در پروژه‌های دولت الکترونیکی سرمایه‌گذاری می‌کند و پشتیبان استراتژی‌ها و طرح‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات ملی کشورها بوده است. با این وجود، این طرح‌ها و استراتژی‌ها، باید نشان دهند که به اهداف توسعه هزاره و به‌ویژه مبارزه با فقر و ارتقای رشد اقتصادی و توسعه می‌پردازند. مفهوم رشد طرفدار فقرا پدیدار شده‌اند و پروژه‌هایی که می‌توانند ارتقای رشد طرفدار فقرا را نشان دهند ترغیب می‌شوند و احتمال بیشتری برای جذب سرمایه دارند.

بعضی آژانس‌ها هنوز مستقیماً به پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌پردازند. اتحادیه بین‌المللی مخابرات مسئول پیاده‌سازی بسیاری از توصیه‌های طرح عملی اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی، است اما یکی از آژانس‌های بزرگ مجری نیست و ابزار محدودی برای اجرای اجلاس جهانی

1- Economic Development and Poverty Reduction Strategy (EDPRS)

2- United Nations Development Programme

3- Department for International Development (DFID)

جامعه اطلاعاتی دارد. سایر آژانس‌ها نیز که مستقیماً به فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌پردازند، از جمله مرکز بین‌المللی تحقیق و توسعه^۱ کانادا، تحت زاویه علم و فناوری برای توسعه هستند. مرکز بین‌المللی تحقیق و توسعه آژانسی کوچک است و ابزار محدودی به‌ویژه برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد که می‌تواند به توسعه ظرفیت تأمین آرمان‌ها و اهداف توسعه کشورها کمک کند و در عین حال به اهداف توسعه هزاره دست یابد.

پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌ویژه دولت الکترونیکی، می‌توانند به کاهش فقر یا نظارت و ارتقای اهداف توسعه هزاره در بخش‌های مربوطه پیوند داده شوند. مثلاً پروژه‌های سلامت الکترونیکی می‌توانند به کارایی بیشتر در هدایت منابع و دسترسی و درمان بیماران کمک کنند. نگرانی اصلی که بسیاری از آژانس‌ها در مورد فناوری اطلاعات و ارتباطات دارند سرمایه‌گذاری پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات تنها به خاطر تنها خرید کامپیوتر و لوازم جانبی است. بنابراین، در توسعه طرح پیشنهادی پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات یا دولت الکترونیکی به موارد زیر باید پرداخته شود:

- ✓ آیا این پروژه قبلاً اجرا شده است؟
- ✓ آیا فعالیت یا پروژه‌های دیگری هستند که به نیازهای بیان شده می‌پردازند؟
- ✓ چگونه سرمایه‌گذاری پروژه به اولویت نیازهای توسعه شناخته شده برای کشور یا حوزه رسیدگی خواهد کرد؟
- ✓ آیا این پروژه امکان‌پذیر است؟ آیا آژانس پیشنهاددهنده برای اجرای پروژه ظرفیت مدیریت پروژه را دارد و می‌تواند در بلندمدت از آن بهره‌مند شود یا پروژه باید مرتباً تحت پشتیبانی خارجی قرار بگیرد تا موفق شود؟ به‌طور خلاصه آیا پروژه پایدار است؟
- هزینه نخستین موضوعی نیست که خیرین نگرانش خواهند بود. اگر پروژه به‌خوبی برنامه‌ریزی شود و به بسیاری از مسائل مهم و اولویت‌هایی که خیرین نگرانشان هستند بپردازد، آنگاه احتمالاً از پشتیبانی خیرین برخوردار خواهد بود.
- طرح پیشنهاد سرمایه‌گذاری خوب باید این موارد را انجام دهد:
- ✓ بیان کنید چگونه پروژه به اهداف و آرمان‌های ملی، دولتی، وزارتی یا سازمانی کمک می‌کند.
- ✓ اهداف پروژه را بیان کنید و آن‌ها را در زمینه‌ای بزرگ‌تر از اهداف و آرمان‌های توسعه ملی و دست‌یابی به اهداف توسعه هزاره قرار دهید.
- ✓ توضیح دهید چگونه پروژه پیاده‌سازی خواهد شد، نظارت پروژه و توافقات سازمانی و رویکرد پروژه که آژانس یا وزارتخانه تمایل دارد انجام دهد، از جمله کار با ذی‌نفعان و نه فقط ذی‌نفعان دولتی را شرح دهید.

- ✓ نیازمندی‌ها، مشخصات و خروجی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات را یکی یکی ذکر کنید.
- ✓ چارچوب مدیریت نتیجه‌محور^۱ را بپذیرید که توضیح می‌دهد چه نتایجی علاوه بر خروجی‌ها به دست خواهد آمد. خروجی‌ها نشان می‌دهند حاصل انجام پروژه چه خواهد بود. نتایج شامل فرآیندها و سیستم‌ها هستند و اندازه‌گیری‌های مهم موفقیت در توسعه از نظر کاهش فقر یا دستیابی به اهداف توسعه هزاره هستند. این چارچوب مدیریت نتیجه‌محور مبتنی بر استفاده / شاخص‌ها و ابزار صحنه‌گذاری، همراه با شرح مفروضات است که استفاده و اندازه‌گیری این شاخص‌ها را هدایت خواهند کرد.
- ✓ برآوردی از نیازمندی‌های منبع، از جمله منابع انسانی و توانایی‌های لازم برای پروژه ارائه دهید.
- ✓ تقویم و زمان‌بندی پروژه را ترسیم کنید، نمودار گانت می‌تواند از این نظر مفید باشد.
- ✓ جزییات بودجه را برای مؤلفه‌های اصلی هزینه و نحوه مدیریت مخارج ارائه دهید.
- ✓ مؤلفه پایش و ارزیابی را که از شاخص‌های مدیریت نتیجه‌محور برای پیگیری و گزارش عملکرد و نتایج که در طی زمان استفاده خواهند شد، شرح دهید.

کادر ۱- مؤلفه‌های طرح پیشنهادی سرمایه‌گذاری

مؤلفه‌های طرح پیشنهادی سرمایه‌گذاری عبارتند از:	
۱-	خلاصه اجرا شامل بودجه و عناوین و منبع سرمایه‌گذاری
۲-	مالک پروژه (مهر / امضا)
۳-	شرکت‌کنندگان در پروژه
۴-	شرح پروژه الف) تحلیل وضعیت ب) توضیح ج) اهداف
۵-	استراتژی اجرا الف) نتایج و خروجی‌های پروژه ب) توافقات مدیریت سازمانی و نظارت ج) زمینه قانونی
۶-	بودجه- زمان‌بندی و نیازمندی‌های منبع
۷-	شمای پایش و ارزیابی

برای اطلاعات بیشتر در مورد طراحی، اجرا، پایش و ارزیابی پروژه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، به سرفصل ۷ مدیریت پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات در تئوری و عمل مراجعه کنید.



فعالیت

به گروه‌های کوچک تقسیم شوید و طرح پیشنهادی سرمایه‌گذاری را برای پروژه واقعی یا برنامه‌ریزی شده توسعه دهید. آماده باشید در جلسه عمومی این طرح را ارائه دهید.

مطالعات بیشتر

منابع آنلاین درباره مشارکت‌های عمومی-خصوصی

BBC News. "What are Public Private Partnerships? 12 February 2003.
<http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk/1518523.stm>.
 C.R.E.A.M. EuroPPP and MasterPPPlan: Building Europe Together with Public Private Partnerships. <http://www.cream-europe.eu>.
 Canadian Council for Public-Private Partnerships. Bookstore.
<http://www.pppcouncil.ca/bookstore.html>.
 Canadian Union of Public Employees. Public Private Partnerships (P3).
<http://cupe.ca/public-private-partnerships>.
 Centaur Media. Public Private Finance. <http://www.publicprivatefinance.com>.
 Institute for Public-Private Partnerships, Inc. <http://www.ip3.org>.
 Irish Government Public Private Partnership website. <http://www.ppp.gov.ie>.
 Ministry of Finance. Public Private Partnership. Government of Singapore.
<http://app.mof.gov.sg/ppp.aspx>.
 PPP Bulletin. <http://www.pppbulletin.com>.
 The Government of France PPP website (in French). <http://www.ppp.minefi.gouv.fr/>.
 The National Council for Public-Private Partnerships. <http://www.ncppp.org>.
 UNISON. Private Finance Initiative (PFI). <http://www.unison.org.uk/pfi/>.
 Wikipedia. Private Finance Initiative. Wikimedia Foundation, Inc.
http://en.wikipedia.org/wiki/Private_Finance_Initiative.
102 Academy of ICT Essentials for Government Leaders

منابع تهیه طرح‌های پیشنهادی سرمایه‌گذاری

Craven, Jayne. *Basic Tips for Fund-raising for Small NGOs in Developing Countries*, 2006.
http://www.wougnet.org/Links/docs/Basic_NGO_funding_final-JCravens.pdf.
 Development Marketplace, "DM Toolkits", World Bank Group.
<http://wbi.worldbank.org/developmentmarketplace/toolkit>.
 Eldis. Working with donors: Latest Additions. Institute of Development Studies.
<http://www.eldis.org/index.cfm?objectid=235440C9-DA51-65AFA977B0B32DA841B3&id=1&pageNo=2>.
 Foundation Center. Proposal Writing Short Course. <http://foundationcenter.org/getstarted/tutorials/shortcourse/index.html>.
 United Nations. Grant proposal writing guidelines.
<http://www.un.org/depts/dhl/sflib/libmgnt/grantproposals.htm>.

واژه‌نامه

Agreement on Basic Telecommunications (ABT)

توافق‌نامه مخابرات پایه

این توافق‌نامه نیازمند این است که عضو باید تضمین کند که تمام تأمین‌کنندگان خدمت که جویای بهره‌مندی از تعهدات زمان‌بندی‌شده هستند، با دسترسی و استفاده از مخابرات پایه عمومی، هم شبکه‌ها و هم خدمات بر پایه‌ای منطقی و بدون تبعیض هماهنگ شوند.

Best Sourcing

بهترین منبع‌یابی

در بهترین منبع‌یابی، پیشنهاد مزایده‌های دولتی برای تدارک خدمت و چالش‌های بازار با مقرون به‌صرفه‌ترین راه‌حل در عین تضمین مشخصات لازم خدمت یا محصول مورد نظر مطرح می‌شوند. انتخاب ارائه‌دهنده خدمت بر اساس بهترین ارزش برای پول تحت حمایت کیفیت پیشنهاد فنی است.

Build-Own-Operate (BOO)

ساخت مالکیت - عملیات

توافق قراردادی که سرمایه‌گذار بخش خصوصی دارایی خدمت عمومی را تأمین می‌کند و برای ساخت و عملیات متعاقب دارایی قرارداد می‌بندد. این سرمایه‌گذار مالکیت دارایی را در تمام طول عمرش دارد و اجازه دارد وجوه، اجاره‌بها و هزینه خدمت را برای جبران هزینه‌های عملیات و سرمایه‌گذاری خودش جمع‌آوری کند. مالکیت، اگرچه معنایی نامحدود دارد، اما عملاً محدودیت‌هایی دارد، حداقل نه برای اینکه توافق امتیاز بهره‌برداری عموماً اصطلاحی محدود است. همچنین برای این که قرارداد معتبر بماند سرمایه‌گذار باید کسب‌وکار را طبق پارامترهای عملیاتی بر اساس توافق امتیاز بهره‌برداری یا توسط ناظر انجام دهد. عمر دارایی‌ها ممکن است محدودیت قرارداد «طبیعی» را تحمیل کند.

Build-Own-Operate-Transfer (BOOT)

ساخت - مالکیت - عملیات - انتقال

نوعی تأمین بودجه پروژه است که موجودیت خصوصی امتیازی را از بخش دولتی یا خصوصی برای تأمین بودجه، طراحی، ساخت و عملیات امکاناتی برای دوره‌ای مشخص، اغلب ۲۰ یا ۳۰ سال دریافت می‌کند. پس از پایان دوره مالکیت به موجودیتی بازمی‌گردد که اعطا کرده بود. در طی دوره امتیاز، پشتیبان پروژه اجازه دارد از کاربران این امکانات وجه اجاره‌بها و هزینه مناسب را طبق قرارداد دریافت کند. این امر به پشتیبان پروژه امکان می‌دهد تا سرمایه و مخارج عملیات، تعمیر و نگهداری این پروژه را جبران کند. به خاطر ماهیت بلندمدت این توافق، وجوه همواره در طی دوره امتیاز افزایش می‌یابند.

نرخ این افزایش اغلب ترکیبی از متغیرهای داخلی و خارجی است که به پشتیبان امکان می‌دهد به نرخ داخلی رضایت بخشی از بازگشت سرمایه‌اش برسد.

Build-Operate-Transfer (BOT)

ساخت - عملیات - انتقال

شبیه ساخت - مالکیت - عملیات - انتقال، پس از دوره عملیات بخش خصوصی ساخت - عملیات - انتقال به خدمت عمومی بازمی‌گردد.

Business Process Outsourcing (BPO)

برونسپاری فرآیند کسب‌وکار

استخدام شرکت ثالث یا ارائه‌دهنده خدمت برای اجرای وظایفی که برای استراتژی کسب‌وکار مقدماتی «غیر اصلی» در نظر گرفته می‌شود، مانند فرآیندهای مالی و مدیریتی، کارکردهای منابع انسانی، مرکز تلفن و فعالیت‌های خدمت به مشتریان و حسابداری و امنیت حقوق‌بگیران. برونسپاری فرآیند کسب‌وکار با برونسپاری فناوری اطلاعات تفاوت دارد که متمرکز بر استخدام شرکت ثالث یا ارائه‌دهنده خدمت برای انجام فعالیت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات است، مانند مدیریت برنامه کاربردی و توسعه برنامه کاربردی، عملیات مرکز داده، با آزمون و تضمین کیفیت.

Content Management System (CMS)

سیستم مدیریت محتوا

برنامه کاربردی وب که کاربران غیر فنی می‌توانند وب‌سایتی را ایجاد، ویرایش و مدیریت کنند. سیستم مدیریت محتوا علاوه بر انتشار آنلاین محتوا، گزینه‌ها و ویژگی‌هایی را برای تولید خودکار مؤلفه‌های پیمایشی ارائه می‌دهد؛ محتوا را قابل جست‌وجو و شاخص‌پذیر می‌سازد؛ پیگیری کاربران، مجوزهای آن‌ها و تنظیم امنیت را ممکن می‌سازد و غیره.

Customer Relationship Management (CRM)

مدیریت ارتباط با مشتری

استراتژی‌ای که به‌طور گسترده برای مدیریت تعاملات شرکت با مشتریان، کارگزاران و مشتریان احتمالی پیاده‌سازی می‌شود. این استراتژی شامل استفاده از فناوری برای سازمان‌دهی، خودکارسازی و هم‌زمان‌سازی فرآیندهای کسب‌وکار - اصولاً فعالیت‌های فروش، همچنین بازاریابی، خدمت به مشتری و پشتیبانی فنی است. آرمان‌های کلی عبارت‌اند از: یافتن، جذب و برنده شدن مشتریان جدید، پرورش و حفظ مشتریانی که شرکت از قبل دارد، ترغیب مشتریان سابق برای بازگشت و کاهش هزینه‌های بازاریابی و خدمت به مشتری.

Design Build (DB)

طراحی ساخت

دولت تحت این مدل با شریک خصوصی برای طراحی و ساخت امکاناتی مطابق با نیازمندی‌هایی که دولت تعیین می‌کند، قرارداد می‌بندد. پس از تکمیل این امکانات، دولت مسئولیت عملیات و نگهداری آن را بر عهده می‌گیرد. این روش تدارکات، ساخت - انتقال نیز نامیده می‌شود.

مدیریت محتوای سازمانی Enterprise Content Management (ECM)

استراتژی‌ها، روش‌ها و ابزارهای مورد استفاده برای ثبت، مدیریت، ذخیره‌سازی، محافظت و ارائه محتوا و اسناد فرآیندهای سازمانی است. ابزارها و استراتژی‌های مدیریت محتوای سازمانی امکان مدیریت اطلاعات ساختار نیافته سازمان را برای اطلاعات موجود می‌دهد.

چارچوب مدیریت بهبود یافته Enhanced Management Framework (EMF)

مدلی جامع برای مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات در دولت.

سهم مالکیت Equity Ownership

منافع در یک شرکت

برنامه‌ریزی منابع سازمانی Enterprise Resource Planning (ERP)

استراتژی‌های کسب‌وکار و مبتنی بر نرم‌افزار که کارکردهای تولید، مالی و توزیع را با تعادل پویا و بهینه‌سازی منابع سازمان یکپارچه می‌سازد. بسته‌های نرم‌افزاری برنامه‌ریزی منابع سازمانی شامل برنامه‌های کاربردی برای مدیریت، فروش و خدمت، مدیریت ارتباط با مشتری و غیره است. برنامه‌ریزی منابع سازمانی می‌تواند به شرکت توان بهینه‌سازی فرآیندهای کسب‌وکار و تحلیل توانایی‌هایش برای بهبود سرعت و کارایی را می‌دهد.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی Foreign Direct Investment (FDI)

سرمایه‌گذاری که برای کسب منافع پایدار در سازمان‌هایی صورت می‌گیرد که خارج از اقتصاد سرمایه‌گذار عمل می‌کند. موجودیت خارجی یا گروهی از موجودیت‌های مرتبط که سرمایه‌گذاری می‌کنند، «سرمایه‌گذار مستقیم» نامیده می‌شوند. سازمان تابعه یا شعبه که سرمایه‌گذاری مستقیم در آنجا انجام می‌شود، «سازمان سرمایه‌گذاری مستقیم» نامیده می‌شود.

نمودار گانت Gantt Chart

نموداری میله‌ای که زمان‌بندی پروژه را نشان می‌دهد. نمودار گانت تاریخ آغاز و پایان عناصر پایانی و خلاصه را نشان می‌دهد که ساختار تقسیم کار یک پروژه را تشکیل می‌دهند. برخی از نمودارهای گانت، روابط وابستگی (یعنی، شبکه تقدم) بین فعالیت‌ها را نشان می‌دهند.

توافق‌نامه عمومی تجارت در خدمات (General Agreement on Trade in Services (GATS)
معاهده سازمان تجارت جهانی که در ژانویه ۱۹۹۵ در نتیجه مذاکرات اروگوئه اجرایی شد. این معاهده برای گسترش سیستم تجارت چندجانبه برای بخش خدمات به وجود آمد.

گاز گلخانه‌ای (Greenhouse Gas (GHG)
گازهایی در جو که پرتوهای تابشی در گستره مادون قرمز گرمایی را جذب و ساطع می‌کنند و اثر گلخانه‌ای به وجود می‌آورند.

مؤسسه مالی بین‌المللی (International Financial Institution (IFI)
مؤسسات مالی که توسط بیش از یک کشور تأسیس شده‌اند و بنابراین مطیع قانون بین‌المللی هستند. مالک یا ذی‌نفعانشان عموماً دولت‌های محلی‌اند، گرچه سایر مؤسسات و سازمان‌های بین‌المللی گهگاه ذی‌نفعان آن‌ها محسوب می‌شوند. برجسته‌ترین مؤسسات مالی بین‌المللی مخلوق چندین کشور هستند، اگرچه برخی مؤسسات مالی دوجانبه (توسط دو کشور ایجاد شده‌اند) وجود دارند و از نظر فنی مؤسسه مالی بین‌المللی به شمار می‌روند. بسیاری از آن‌ها بانک‌های توسعه چندجانبه هستند.

کارخانه (تولید) برق مستقل (Independent Power (Generation) Plants (IPP)
کارخانه‌های برق که بخشی از شبکه برق متمرکز محسوب نمی‌شوند.

مالکیت فکری (Intellectual Property (IP)
خلاقیت‌های ذهنی: از جمله اختراع، آثار ادبی و هنری و نمادها، اسامی، تصاویر و طرح‌های تجاری.

حقوق مالکیت فکری (Intellectual Property Rights (IPR)
کپی‌رایت، ثبت اختراع و علائم تجاری که به نوآوران حق می‌دهد که دیگران نتوانند از نوآوری‌ها، طرح‌ها یا سایر خلاقیت‌هایشان استفاده کنند. هدف نهایی، انگیزه برای ترغیب توسعه فناوری و خلاقیت‌های جدیدی است که در نهایت در دسترس همگان قرار خواهد گرفت. توافقات اصلی بین‌المللی عبارت‌اند از: انجمن حفظ مالکیت صنعتی پاریس سازمان مالکیت فکری جهانی (ثبت اختراع، طرح‌های صنعتی و غیره)؛ انجمن حفظ آثار ادبی و هنری برن (کپی‌رایت)؛ و توافق در مورد همه جنبه‌های حقوق مالکیت فکری مربوط به داد و ستد سازمان تجارت جهانی. دنیای دیجیتال تکرار کامل اولین کپی را ممکن می‌سازد. بدون کاهش کیفیت، همان‌طور که در دنیای آنالوگ رخ می‌دهد.

نوآوری مالی خصوصی**Private Finance Initiative (PFI)**

روش سرمایه‌گذاری روی سرمایه‌های عمده، بدون منبع فوری برای بودجه دولتی فراهم می‌سازد. معمولاً با کنسرسیوم خصوصی، شامل شرکت‌های بزرگ ساختمانی، برای طراحی، ساخت و در بعضی موارد مدیریت پروژه‌های جدید قرارداد بسته می‌شود. قراردادهای معمولاً ۳۰ ساله هستند که در این زمان ساختمان توسط مقام دولتی اجاره داده می‌شود.

گفت‌وگوی عمومی - خصوصی**Public-Private Dialogue (PPD)**

مشارکت‌های بین دولت و بنگاه‌ها اما با هدفی متفاوت از مشارکت معمولی عمومی - خصوصی. هدفشان دستیابی به توسعه بخش خصوصی از طریق اصلاحات عملی اقتصادی است.

مشارکت عمومی - خصوصی**Public-Private Partnership (PPP)**

سرمایه‌گذاری مشترک بین بخش‌های عمومی و خصوصی که بر اساس تخصص طرفین صورت می‌گیرد و نیازهای عمومی از طریق تخصیص درست منابع، ریسک‌ها و پاداش‌ها به بهترین وجه برآورده شوند.

مقاله استراتژی کاهش فقر**Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP)**

سیاست‌ها و برنامه‌های اقتصاد کلان، ساختاری و اجتماعی کشور را در سه سال یا بیشتر برای ارتقای رشد گسترده و کاهش فقر و نیز تأمین مالی خارجی نیازها و منابع اصلی تأمین بودجه بیان می‌کند. توسط کشورهای عضو از طریق فرآیندی مشارکتی شامل ذی‌نفعان بومی، شرکای توسعه خارجی، از جمله بانک جهانی و مؤسسه مالی بین‌المللی تهیه و هر سه سال یکبار با گزارش‌های سالانه به‌روز می‌شود.

مدیریت مبتنی بر نتایج**Results-Based Management (RBM)**

رویکرد چرخه حیات جامع، برای مدیریت که استراتژی کسب‌وکار، افراد، فرآیندها و اقدامات را برای بهبود تصمیم‌گیری‌ها و ایجاد تغییرات یکپارچه می‌سازد. این رویکرد متمرکز بر طراحی درست در اوایل فرآیند، اجرای اندازه‌گیری عملکرد، آموزش و تغییر و گزارش‌گیری از عملکرد است.

برنامه شبکه توسعه پایدار**Sustainable Development Networking Programme (SDNP)**

نوآوری شتاب‌دهنده برای راه‌اندازی شبکه در کشورهای در حال توسعه و به مردم برای تسهیم اطلاعات و تخصص مربوط به توسعه پایدار برای زندگی بهترشان کمک می‌کند. در ۱۲ کشور نمونه در سال ۱۹۹۲ به‌عنوان یک نتیجه اجلاس زمین، راه‌اندازی شد. برنامه شبکه توسعه پایدار به ایجاد اتصال به

شبکه‌های ملی و اینترنت، تجمیع محتوا و آموزش کاربران در ۳۹ کشور در حال توسعه و ۳۶ جزیره کوچک در حال توسعه کمک کرد؛ اما دیگر عملیاتی نیست.

Small and Medium Enterprise (SME)

شرکت کوچک و متوسط

شرکت‌هایی که گردش مالی کل‌شان کمتر از حد معینی است. برای استانداردسازی مفهوم اتحادیه اروپا، شرکت‌هایی با کمتر از ۵۰ کارمند را «کوچک» و کمتر از ۲۵۰ کارمند را «متوسط» دسته‌بندی می‌کنند. در ایالات متحده کسب‌وکار کوچک کمتر از ۱۰۰ کارمند دارد و اغلب کسب‌وکار متوسط کمتر از ۵۰۰ کارمند دارد. شرکت کوچک و متوسط کسب‌وکار کوچک و متوسط نیز نامیده می‌شود.

Sovereign Wealth Fund (SWF)

صندوق ثروت حاکمان

صندوق سرمایه‌گذاری کشور متشکل از دارایی‌های مالی از قبیل سهام، اوراق قرضه، مستغلات، فلزات گران‌بها یا سایر ابزارهای مالی است. صندوق ثروت حاکمان از طریق سرمایه‌گذاری در چندین شرکت مالی وال استریت از جمله سیتی‌گروپ، مورگان استنلی و مریل لینک وجهه جهانی را به دست آورده است. این شرکت‌ها به خاطر ضررهای بحران فرعی نیاز به تزریق پول نقد داشتند. بعضی از صندوق‌های ثروت حاکمان توسط بانک‌های مرکزی تأمین می‌شوند که سرمایه را در مسیر مدیریت سیستم بانکداری خودشان انباشته می‌کنند. این نوع صندوق معمولاً اهمیت مالی و اقتصادی دارد. سایر صندوق‌های ثروت حاکمان صرفاً پس‌انداز کشور تحت سرمایه‌گذاری موجودیت‌های مختلف به‌منظور بازگشت سرمایه هستند و ممکن است نقش مهمی در مدیریت مالی نداشته باشند.

Transnational Corporation (TNC)

شرکت فراملیتی

شرکتی که تولید را مدیریت می‌کند یا خدمات را به بیش از یک کشور ارائه می‌دهد. شرکت چندملیتی نیز نامیده می‌شود.

Universal Access Fund (UAF)

صندوق دسترسی جهانی

صندوق‌های دسترسی جهانی از منابع مختلف بودجه دریافت می‌کنند و برای ترغیب تدارک خدمات مخابراتی از طریق اپراتورهای خصوصی در مناطق غیراقتصادی یارانه می‌دهند.

Wavelength Division Multiplexing (WDM)

چندبخشی کردن طول‌موج

در ارتباطات فیبر نوری، فناوری‌ای که سیگنال‌های حامل نوری چندگانه را به یک فیبر نوری با استفاده از طول‌موج‌های مختلف پرتو لیزر برای حمل کردن سیگنال‌های مختلف تقسیم می‌کند. این امر امکان چند برابر شدن ظرفیت را علاوه بر ایجاد ارتباط دو جهتی در یک رشته فیبر می‌دهد.

پیوست‌ها

نکاتی برای مربیان

همان‌طور که بخش با عنوان «درباره مجموعه سرفصل‌ها» بیان شد، این سرفصل و سایر سرفصل‌ها در این مجموعه‌ها به نحوی طراحی شده‌اند که برای مجموعه‌های مختلفی از مخاطبان در شرایط ملی متفاوت و در حال تغییر، ارزشمند باشند. این سرفصل‌ها همچنین به نحوی طراحی شده‌اند که بتوانند به صورت کامل یا بخشی، در حالت‌های مختلف یا به صورت حضوری یا آنلاین، ارائه گردند. این سرفصل‌ها می‌توانند توسط افراد یا گروه‌ها مورد مطالعه قرار گیرند و توسط آموزشگاه‌ها یا ادارات دولتی ارائه گردند. سابقه زمینه شرکت‌کنندگان و همچنین طول مدت جلسات آموزشی، میزان جزئیات را در ارائه محتوا را تعیین خواهد کرد.

این یادداشت‌ها، ایده‌ها و پیشنهادهایی را به مربیان در رابطه با ارائه مؤثرتر سرفصل‌ها می‌دهند. راهنماهای بیشتر در رابطه با رویکردها و استراتژی‌های آموزش در کتابچه طراحی آموزشی که به عنوان همراهی برای مجموعه سرفصل‌های آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی، تهیه شده است، در سایت زیر قابل دانلود است:

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

تعیین ساختار جلسات

موارد زیر را می‌توان به عنوان راهنمای انتخاب محتوای آموزشی برای جلسات آموزشی با زمان‌های متفاوت به کار برد.

برای جلسه ۹۰ دقیقه‌ای

مروری از اهمیت سرمایه‌گذاری روی پروژه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، وجوه تمایز و معضلات تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاری برای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات ارائه می‌دهد. این‌ها شامل عوامل تأثیرگذار بر اشاعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، توسعه اقتصاد جهانی و تقاضا برای زیرساخت و خدمات عمومی هستند (بخش ۱ را ببینید).

برای جلسه‌ای سه ساعته

بعد از ارائه مروری مختصر از وجوه تمایز سرمایه‌گذاری برای پروژه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فصل ۱)، روی مشارکت‌های عمومی - خصوصی به عنوان یک رویکرد سرمایه‌گذاری برای پروژه‌های توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات تمرکز کنید. مزایای این رویکرد را بیان کرده و عوامل کلیدی را لحاظ کنید. انواع مشارکت‌های عمومی - خصوصی را مورد بحث قرار دهید (فصل‌های ۲ و ۳ را ببینید).

برای جلسه یک روزه کامل (به مدت شش ساعت)

جلسه‌ای یک روزه کامل به شما اجازه می‌دهد در مورد جزئیات مربوط به مشارکت‌های عمومی - خصوصی برای پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیکی از جمله مزایا، معضلات و دغدغه‌ها بحث کنید. همچنین می‌توانید مطالعات موردی مشارکت عمومی - خصوصی در مورد دولت الکترونیکی را در مباحث خود بگنجانید (فصل ۴ را ببینید).

برای یک جلسه دو روزه

یک جلسه دو روزه، زمانی را برای بحث در مورد ریسک‌های موجود در مشارکت‌های عمومی - خصوصی برای دولت الکترونیکی و چگونگی پرداختن یا کاهش این موارد مهیا می‌کند (فصل ۴ را ببینید). شرکت‌کنندگان همچنین باید این فرصت را داشته باشند تا نه تنها مطالعات موردی مشارکت‌های عمومی - خصوصی را که در مورد دولت الکترونیکی در این سرفصل ارائه شده‌اند، تحلیل کنند، بلکه همچنین احتمالات مشارکت‌های عمومی - خصوصی در مورد پروژه‌های دولت الکترونیکی را در اختیار خود بررسی کنید.

برای یک جلسه سه روزه

در دو روز اول باید عناوین فهرست شده برای یک جلسه دو ساعته پوشش داده شود. در روز سوم، منابع سرمایه‌گذاری غیر از مشارکت‌های عمومی - خصوصی می‌توانند به‌طور مختصر بحث شوند (فصل ۶ را ببینید)، البته قبل یا بعد از یک جلسه عملی در مورد مطرح کردن یک طرح پیشنهادی سرمایه‌گذاری برای یک پروژه دولت الکترونیکی (فصل ۷ را ببینید). حتی باید زمانی را برای مورد دوم به عنوان یک خروجی آموزشی کلیدی تخصیص دهید.

درباره مؤلف

ریچارد لیبه^۱ یک مشاور مستقل در کانادا است. او تقریباً سی سال تجربه در زمینه توانمندسازی سازمانی و مدیریت دانش و اطلاعات در کشورهای در حال توسعه دارد. از سال ۱۹۹۲، او در بیش از شصت کشور در حال توسعه از طرف برنامه توسعه سازمان ملل متحد و سازمان‌های دیگر که روی توسعه بین‌المللی کار می‌کردند، مأموریت پیدا کرد. در شیوه مشورتی او، مشاوره به دولت‌ها، آژانس‌های توسعه بین‌المللی و دیگر عوامل توسعه در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و شیوه‌های مدیریتی برای برآورده ساختن اهداف توسعه ملی دیده می‌شود. تمرکز فعلی او روی نظارت و راهبری عمومی مدرن‌سازی و اصلاحات است. او ارزیابی‌هایی در مورد اتصال اینترنتی و ظرفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای مختلف داشته است. او همچنین در توسعه استراتژی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و طرح‌های اقدام در بخش‌هایی از آسیا و اقیانوسیه از جمله آذربایجان، بوتسوانا، جیبوتی، گابن، موریتانی، مغولستان، رواندا، ترینیداد و توباگو و ازبکستان مشارکت داشته 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/ESCAP) و کمک می‌کند تا تلاش کشورهای عضو ESCAP در استفاده از فناوری اطلاعات 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>

ESCAP

ESCAP 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. ESCAP ارتباط استراتژیک بین برنامه‌ها و موضوعات کشوری و جهانی

1- Richard Labelle

را ارائه می‌دهد و از دولت کشورهای منطقه و رویکردهای منطقه‌ای برای حل چالش‌های اقتصادی-اجتماعی منطقه‌ای در جهان حمایت می‌کند. دفتر ESCAP در بانکوک تایلند واقع شده است.
<http://www.unescap.org>

آکادمی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیران ارشد دولتی

این آکادمی یک فناوری اطلاعات و ارتباطات فراگیر برای دوره آموزشی کامل با یازده سرفصل است که کمک می‌کند تا سیاست‌گذاران 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 پر می‌کنند. در زیر توضیح کوتاهی از یازده 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 به‌منظور 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 به‌عنوان گزینه بودجه‌بندی مفید در کشورهای در حال توسعه تأکید می‌کند.

سرفصل ۹- فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیریت ریسک بلایا

مرووری بر مدیریت ریسک بلایا و اطلاعات موردنیازش دارد و در عین حال به شناسایی فناوری قابل‌دسترسی 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، به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات، اقدام به تجهیز، ترویج پایداری محیط‌زیست و کاهش تغییرات اقلیمی را نشان می‌دهد.

سرفصل ۱۱- توسعه به کمک رسانه اجتماعی

چشم‌اندازی توسعه‌گرا در رسانه اجتماعی ارائه می‌دهد و روش‌هایی خلاقانه را برای دولت‌ها و ذی‌نفعان توسعه جهت به‌کارگیری آن‌ها در برنامه‌ها و راهبردهای توسعه ملی شرح می‌دهد. 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 پیدایش روندها را در توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات بررسی می‌کند. APCICT به‌طور منظم این سرفصل‌ها را بازبینی و سرفصل‌های جدید را توسعه می‌دهد.

آکادمی مجازی APCICT

آکادمی مجازی APCICT 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 به‌کار 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 پل زدن روی شکاف دیجیتالی و دسترسی به اهداف توسعه هزاره افزایش دهند.

تمام دروس آکادمی به‌صورت تدریس و آزمون مجازی و به‌سادگی قابل‌پیگیری هستند و به کاربران گواهینامه APCICT مشارکت در تکمیل موفق دروس اعطا می‌شود. تمام سرفصل‌ها به زبان انگلیسی هستند و نسخه‌های بومی شده به زبان روسی و باهاسا^۱ روی اینترنت قابل‌دسترس‌اند. به‌علاوه، طرح‌های توسعه بیشتر محتوا و بومی‌سازی بیشتر در دست اقدام هستند.

مرکز تشریک‌مساعی الکترونیکی

مرکز تشریک‌مساعی الکترونیکی پلت‌فرم آنلاین مختص APCICT برای به‌اشتراک گذاشتن روی توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات است و از طریق دسترسی آسان به منابع مرتبط و فضای تعاملی برای به‌اشتراک گذاشتن بهترین شیوه‌ها و دروس در مورد توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات به افزایش تجربه یادگیری و آموزش کمک می‌کند. این مرکز موارد زیر را ارائه می‌دهد:

- ✓ یک شبکه به‌اشتراک‌گذاری دانش و پورتال منابع برای توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ✓ دسترسی آسان به منابع از طریق سرفصل
- ✓ فرصت بحث‌های آنلاین و تبدیل شدن به بخشی از جامعه تمرین آنلاین مرکز تشریک‌مساعی الکترونیکی که تسهیم و توسعه دانش مبتنی بر توسعه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات کمک می‌کند.

- 1- ITU, World Telecommunication/ICT Development Report 2006: Measuring ICT for Social and Economic Development (Geneva, 2006).
- 2- UNCTAD, Information Economy Report 2007-2008 - Science and technology for development: The new paradigm of ICT (New York and Geneva: United Nations, 2007), p. 11, http://unctad.org/en/docs/sdteecb20071_en.pdf.
- 3- Christine Zhen-Wei Qiang and Carlo M. Rossotto, "Chapter 3: Economic Impacts of Broadband", in Information and Communications for Development 2009: Extending Reach and Increasing Impact (Washington, D.C., World Bank, 2009), p. 45, <http://go.worldbank.org/NATLOH7HV0>.
- 4- Broadband Commission for Digital Development, Broadband: A Platform for Progress – Executive Summary (ITU/UNESCO, June 2011), p. 8, <http://www.broadbandcommission.org/report2/executive-summary.pdf>.
- 5- Madanmohan Rao, Mobile Africa Report 2011: Regional Hubs of Excellence and Innovation (Mobile Monday, 2011), p. 15, http://www.mobilemonday.net/reports/MobileAfrica_2011.pdf.
- 6- ITU, The World in 2010: ICT Facts and Figures – The rise of 3G (Geneva, 2010), <http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/FactsFigures2010.pdf>.
- 7- Ibid.
- 8- Internet World Stats, "Internet Usage Statistics: The Internet Big Picture", Miniwatts Marketing Group, <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>, last updated on 31 March 2011.
- 9- ITU, The World in 2010.
- 10- Ibid.
- 11- Cisco, Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2010-2015, White Paper (San Jose, CA, 2011), http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-481360_ns827_Networking_Solutions_White_Paper.html.
- 12- United Nations, UN 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>.
- 13- DESA, 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/global_reports/10report.htm.
- 14- Ibid.

- 15- Tina James, ed. An Information Policy Handbook for Southern Africa: A Knowledge Base for Decision-Makers (Ottawa, IDRC, 2001), <http://idl-bnc.idrc.ca/dspace/bitstream/10625/7521/1/120185.pdf>.
- 16- US Department of Energy, International Energy Outlook 2008 (Washington, D.C., Energy Information Administration, 2008), p. 7, [http://www.eia.gov/FTP/ROOT/forecasting/0484\(2008\).pdf](http://www.eia.gov/FTP/ROOT/forecasting/0484(2008).pdf).
- 17- Nobuo Tanaka, "World Energy Outlook 2010", presentation of the International Energy Agency made in Beijing, China on 17 November 2010, http://www.energy.eu/publications/weo_2010-China.pdf.
- 18- US Energy Information Administration, International Energy Outlook 2010 (Washington, D.C., 2011), <http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html>.
- 19- Pew Environment Group, "China Leads G-20 Members in Clean Energy Finance and Investment", The Clean Energy Economy, Pew Charitable Trusts, 24 March 2010, http://www.pewtrusts.org/news_room_detail.aspx?id=57972.
- 20- World Meteorological Organization, "2010 in the top three warmest years, 2001-2010 warmest 10-year period", press release No. 904, Cancun/Geneva, 2 December 2010, http://www.wmo.int/pages/mediacentre/press_releases/pr_904_en.html.
- 21- US Climate Change Science Program, Weather and Climate Extremes in a Changing Climate – Regions of Focus: North America, Hawaii, Caribbean, and U.S. Pacific Islands (Washington, D.C., 2008), p. vii, <http://www.climate-science.gov/Library/sap/sap3-3/final-report/default.htm>.
- 22- Chinability, "China's foreign exchange reserves, 1977-2011", <http://www.chinability.com/Reserves.htm>.
- 23- US Energy Information Administration, "OPEC Revenues Fact Sheet", http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/OPEC_Revenues/Factsheet.html.
- 24- Shawn McCarthy, "Barrelling Ahead: Cartel members are using record crude prices to finance their global ambitions", The Globe and Mail, 8 May 2008, <https://secure.globeadvisor.com/servlet/WireFeedRedirect?cf=sglobeadvisor/config&date=20080508&archive=gam&slug=ROIL08>.
- 25- Christopher Swann, "World Bank Urges Sovereign Wealth Funds to Invest in Africa", Bloomberg, 12 April 2008, http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601116&sid=a3O5_Nx5hf0k&refer=africa.
- 26- The Economist, "Sovereign-wealth funds: Asset-backed insecurity", 17 January 2008, http://www.economist.com/finance/displaystory.cfm?story_id=10533428.
- 27- Sovereign Wealth Funds News.com, "Frequently Asked Questions & Glossary", <http://www.sovereignwealthfundsnews.com/glossary.php>, accessed 25 September 2011.
- 28- Joseph P. Fuhr Jr. and Stephen B. Pociask, Broadband Services: Economic and Environmental Benefits (The American Consumer Institute, 2007), http://internetinnovation.org/files/special-reports/ACI_Study.pdf.

- 29- The Climate Group, SMART 2020: Enabling the low carbon economy in the information age, a report for the Global eSustainability Initiative (2008), <http://www.smart2020.org/publications/>.
- 30- See ITU, "ICTs and e-Environment", <http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/e-env.html>; and Green IT/Broadband and Cyberinfrastructure, <http://green-broadband.blogspot.com>.
- 31- Adrienne Valdez, "Vietnam strengthens digital certificate infrastructure", Asia Pacific futuregov, 21 September 2011. <http://www.futuregov.asia/articles/2011/sep/21/vietnam-strengthens-digital-certificate-infrastructure/>.
- 32- For more information on CERT see Module 6 of the Academy of ICT Essentials for Government Leaders module series and <http://www.cert.org>.
- 33- World Economic Forum, Building on the Monterrey Consensus: The Growing Role of Public-Private Partnerships in Mobilizing Resources for Development (Geneva, 2005), http://www.weforum.org/pdf/un_final_report.pdf.
- 34- OECD, Development Co-operation Report 2007: Summary (Paris, 2008), p. 3, <http://www.oecd.org/dataoecd/21/10/40108245.pdf>.
- 35- World Economic Forum, Building on the Monterrey Consensus, p. 27.
- 36- BP Trinidad and Tobago, "Lord Browne visits Trinidad and Tobago", bpTT Insider, Issue 7, July 2004, http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/STAGING/global_assets/downloads/B/bp_Insider_7.pdf.
- 37- World Economic Forum, Building on the Monterrey Consensus, p. 26.
- 38- Ibid., p. 29.
- 39- Eckhard Deutscher, Development Co-operation Report 2010 (Paris, OECD, 2010), p. 27, http://www.oecd.org/document/24/0,3746,en_2649_33721_48745304_1_1_1_1,00.html.
- 40- Ibid.
- 41- Doing Business, World Bank Group, <http://www.doingbusiness.org>.
- 42- Benjamin Herzberg, "Engaging stakeholders through competitiveness partnerships", presentation made at the International Workshop on PPD, Paris, France, 2006; and Benjamin Herzberg and Andrew Wright, The PPD Handbook: A Toolkit for Business Environment Reformers (DFID, World Bank, IFC, OECD Development Centre, 2006), http://siteresources.worldbank.org/INTEXPCOMNET/Resources/PPD_Handbook.pdf.
- 43- This section is drawn from a report entitled "Background Study on Public Private Partnerships (PPPs) in e-Government" that was prepared by Richard Labelle under contract to Atos Consulting of London in the context of work undertaken in Mongolia in 2007. The report was a collective endeavour and reflects the contributions of other

- team members, especially Rahzeb Chowdhury of Atos in London. The author wishes to thank Atos for permission to reproduce portions of the report here.
- 44- H.K. Yong and Windhu Hidiranto, "My Say: Private finance in public works", The Edge, 21 February 2006.
 - 45- Abridged from M. Rathbone, "Overview of public private partnerships", presentation made to the Government of Brunei, 2006.
 - 46- BBC News, "What are Public Private Partnerships?" 12 February 2003, <http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk/1518523.stm>.
 - 47- Canadian Council for Public-Private Partnerships, Responsible PPP Procurement for British Columbia (2005), http://www.pppcouncil.ca/pdf/bc_procure.pdf.
 - 48- Subhash Bhatnagar, e-Government: From Vision to Implementation - A Practical Guide with Case Studies (New Delhi, Sage Publications, 2004), p. 79.
 - 49- Ibid.
 - 50- Link, "Glossary of Terms", The Link Group, <http://www.linkhousing.co.uk/glossary/t-w.php>.
 - 51- World Bank, Toolkit for Public Private Partnerships in Highways (Washington, D.C., 2002), http://rru.worldbank.org/Documents/Toolkits/Highways/1_overdiag/.
 - 52- This section is drawn from Rahzeb Chowdhury, Public Private Partnerships: Policy Manual Draft 1.0, prepared for the Government of Mongolia – confidential (Atos Consulting, 21 June 2007).
 - 53- Rahzeb Chowdhury, "PPPs in e-Government: Introduction to PPPs and commercial models", presentation made in Ulaanbaatar, Mongolia, 26 June 2007.
 - 54- Ibid. There are broadly two types of investment concession as they relate to users. First, if the concessionaire sells services to the public and is paid directly by them, the arrangement is known as a retail concession. Concessions relating to water, electricity, gas and telephone services are typical examples of retail concessions. If the concessionaire provides the services or produce to an intermediate bulk buyer and the intermediate agency in turn sells the services or produce to the ultimate users, this would form a wholesale concession. The UK's PFI scheme largely comprises wholesale concessions, with the government purchasing services from the concessionaire in sectors such as health, education, and defence, among others. In some jurisdictions major power generation plants that have been established with private investment are examples of wholesale concessions.
 - 55- Ibid.
 - 56- Rahzeb Chowdhury, Public Private Partnerships: Policy Manual.
 - 57- Ibid.
 - 58- Affermage is another case in point. In an affermage contract, the private sector takes control of existing assets and provides additional funds for their expansion in a concession. Government dilutes its ownership but retains a significant share, and the private operator takes a controlling share for the period of the concession. At the end of the concession, the government assumes ownership of all assets.

- 59- Rahzeb Chowdhury, Public Private Partnerships: Policy Manual. See also Deloitte, Closing the Infrastructure Gap: The Role of Public-Private Partnerships (Deloitte Development LLC, 2006), [http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/us_ps_ClosingInfrastructureGap2006\(1\).pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/us_ps_ClosingInfrastructureGap2006(1).pdf).
- 60- World Bank, Toolkit for Public Private Partnerships in Highways.
- 61- Link, "Glossary of Terms".
- 62- Rahzeb Chowdhury, "PPPs in e-Government"; M. Rathbone, "Overview of public private partnerships"; and World Bank, Toolkit for Public Private Partnerships in Highways.
- 63- Rahzeb Chowdhury, "PPPs in e-Government".
- 64- Ibid.
- 65- Accenture, Leadership in Customer Service: Delivering on the Promise, Government Executive Series (2007), http://nstore.accenture.com/acn_com/PDF/2007LCSReport_DeliveringPromiseFinal.pdf.
- 66- Accenture, Driving High Performance in Government: Maximizing the Value of Public-Sector Shared Services, The Government Executive Series (2005), p. 3, <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture2005SharedServicesResearch.pdf>.
- 67- See NASCIO, <http://www.nascio.org>.
- 68- NASCIO, "2001 Awards: Public/Private Partnerships. Winner - Virginia: Department of Taxation", <http://www.nascio.org/awards/2001Awards/partnerships.cfm>.
- 69- Ibid.
- 70- Carole Richardson, "Digital Government: Balancing Risk and Reward through Public / Private Partnerships", in Digital Government: Principles and Best Practices, Alexei Pavlichev and G. David Garson, eds. (Hershey, PA, Idea Publishing Group, 2004), pp. 200-217.
- 71- Government of Andhra Pradesh, "eSeva", <http://www.e sevaonline.com>.
- 72- See John Paul, "What Works: n-Logue's Rural Connectivity Model – Deploying Wirelessly-Connected Internet Kiosks in Villages Throughout India", What Works Case Study, World Resources Institute, December 2004, http://pdf.wri.org/dd_nlogue.pdf.
- 73- The research supporting this section was undertaken in 2007 and the information presented here may have been superseded with more recent information.
- 74- See NetMark, <http://www.netmarkafrica.org>.
- 75- This section is drawn from Ministry of Finance, "Public Private Partnership", Government of Singapore, <http://app.mof.gov.sg/ppp.aspx>, updated on 2 June 2011.
- 76- Abridged from Mark Hayllar, "Promoting Public-Private Partnerships to Attain Millennium Development Goals in a Developed City: The Case of Hong Kong", Eropa Daily Bulletin, Vol. 1, No. 3 (2005), pp. 1-2.

- 77- This section is drawn from information provided by Ron Santos, Business Analyst and Software Engineer, Ottawa, Canada.
- 78- The Standish Group International, The CHAOS Report (1995).
- 79- Success is defined as an IT project being delivered on time, on budget and with all required features/functionality. By the time the report was published, these figures had improved but the majority of all IT projects are still not considered successful.
- 80- The failure of large IT projects is a preoccupation of many OECD countries and the GoC is not alone in standardizing IT Project Management Best Practices. The UK has a similar initiative called "Reliable Project Delivery".
- 81- The Treasury Board of Canada Secretariat provides advice and support to Treasury Board Ministers in their role of ensuring value for money. It also provides oversight of the financial management functions in departments and agencies of the GoC. See <http://www.tbs-sct.gc.ca/tbs-sct/index-eng.asp>.
- 82- UNCTAD, "Foreign Direct Investment (FDI)", <http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=3146&lang=1>.
- 83- IMF, Balance of Payments Manual 5th Edition (Washington D.C., 1993).
- 84- UNCTAD, World Investment Report 2007: Transnational Corporations, Extractive Industries and Development (New York and Geneva, United Nations, 2007), p. 4, http://www.unctad.org/en/docs/wir2007_en.pdf.
- 85- See Doing Business, World Bank Group, <http://www.doingbusiness.org>.
- 86- UNIDO, "Venture Capital for Industrial Development", Note for the preparation of the Finance for Development Conference, 19 September 2001, p. 2, <http://www.arp.harvard.edu/AfricaHigherEducation/Reports/UNIDO-VC.pdf>.
- 87- bid.
- 88- UNCTAD, "Transnational corporations (TNC)", <http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=3148&lang=1>.
- 89- UNCTAD, World Investment Report 2007: Transnational Corporations, Extractive Industries and Development (New York and Geneva, United Nations, 2007), p. 10, http://www.unctad.org/en/docs/wir2007_en.pdf.
- 90- Wikipedia, "International financial institutions", Wikimedia Foundation, Inc., http://en.wikipedia.org/wiki/International_financial_institutions.
- 91- Wikipedia, "Aid", Wikimedia Foundation, Inc., http://en.wikipedia.org/wiki/Foreign_aid.
- 92- To learn more about the PRSP process, see <http://go.worldbank.org/FXXJK3VEW0> and the PRSP Sourcebook at <http://go.worldbank.org/35ICHSR3M0>.



سازمان فناوری اطلاعات ایران

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

ساختمان مرکزی - کد پستی: ۱۶۳۱۷۱۳۹۳۱

تلفنخانه: ۸۴۸۰۲۰۰۲

www.itc.ir

